

I. COMUNIDAD AUTÓNOMA

1. DISPOSICIONES GENERALES

Consejo de Gobierno

1809 Decreto n.º 12/2015, de 13 de febrero, por el que se establecen las condiciones de implantación de la Formación Profesional Básica y el currículo de trece ciclos formativos de estas enseñanzas y se establece la organización de los programas formativos profesionales en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en el apartado 10 del artículo 3, introducido como consecuencia de las modificaciones reguladas por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, establece que los ciclos de Formación Profesional Básica serán de oferta obligatoria y carácter gratuito, en los artículos 39 y siguientes de la Ley se encuadran dentro de la Formación Profesional del sistema educativo, como medida para facilitar la permanencia de los alumnos en el sistema educativo y ofrecerles mayores posibilidades para su desarrollo personal y profesional. Estos ciclos garantizan la formación necesaria para obtener, al menos, una cualificación de nivel 1 del Catálogo nacional de las cualificaciones profesionales a que se refiere el artículo 7 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, e incluyen, además, módulos relacionados con los bloques comunes de ciencias aplicadas y comunicación y ciencias sociales, que permiten a los alumnos alcanzar y desarrollar las competencias del aprendizaje permanente a lo largo de la vida para proseguir estudios de enseñanza secundaria postobligatoria.

El apartado 4 de la Disposición final quinta de la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, establece que los ciclos de Formación Profesional Básica sustituirán progresivamente a los Programas de Cualificación Profesional Inicial.

Por su parte, la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, señala en su artículo 10 que la Administración General del Estado, de conformidad con lo que se establece en el artículo 149.1.30.^a y 7.^a de la Constitución y previa consulta al Consejo General de la Formación Profesional, determinará los títulos de Formación Profesional del sistema educativo y los certificados de profesionalidad del subsistema de Formación Profesional para el empleo, que constituirán las ofertas de Formación Profesional referidas al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, y que las Administraciones educativas, en el ámbito de sus competencias, podrán ampliar los contenidos de los correspondientes títulos de formación profesional.

Por Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las

enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. En el artículo 5.2 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, se atribuye a las Administraciones Educativas la competencia para establecer los currículos correspondientes de conformidad con lo dispuesto en los reales decretos antes mencionados y en las normas que regulen las enseñanzas de Formación Profesional del sistema educativo.

Por Real Decreto 356/2014, de 16 de mayo, se aprueban otros siete títulos profesionales básicos y se fijan sus currículos básicos.

La Disposición Final Tercera del citado Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, establece que el primer curso de los ciclos formativos de Formación Profesional Básica se implantará en el curso escolar 2014-2015.

Una vez regulados los aspectos específicos de las enseñanzas de Formación Profesional Básica por el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, es necesario establecer las condiciones de implantación en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, así como el currículo de trece títulos profesionales básicos, en cumplimiento de lo previsto en el artículo 5.2 del Real Decreto 127/2014.

Los currículos de los ciclos formativos se establecen teniendo en cuenta el principio de autonomía pedagógica, organizativa y de gestión de los centros que imparten Formación Profesional. Se pretende que los centros promuevan el trabajo en equipo del profesorado y el desarrollo de planes de formación, investigación e innovación en el ámbito docente, favoreciendo actuaciones para la mejora continua de los procesos formativos.

Asimismo, estos currículos integran aspectos científicos, tecnológicos y organizativos, así como las competencias de aprendizaje permanente de las enseñanzas establecidas, para lograr que el alumnado adquiera una visión global de los procesos productivos propios del perfil profesional correspondiente e, igualmente, incentivar la continuación en el sistema educativo.

De manera análoga y ante la implantación de los ciclos formativos de Formación Profesional Básica, procede regular otras ofertas formativas profesionales, de duración variable, adaptadas a las necesidades y características de alumnado con necesidades educativas especiales y a colectivos con necesidades específicas.

El Estatuto de Autonomía de la Región de Murcia establece en su artículo 16 que corresponde a la Comunidad Autónoma la competencia de desarrollo legislativo y ejecución de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27 de la Constitución y Leyes Orgánicas que, conforme al apartado 1 del artículo 81 de la misma, lo desarrollen y sin perjuicio de las facultades que atribuye al Estado el número 30 del apartado 1 del artículo 149 y de la Alta Inspección para su cumplimiento y garantía.

Mediante el Real Decreto 938/1999, de 4 de junio, se traspasaron las funciones y servicios de la Administración del Estado a la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en materia de enseñanza no universitaria.

Por Decreto 52/1999, de 2 de julio, se aceptaron dichas competencias y se atribuyeron a la Consejería de Educación y Cultura las funciones y servicios transferidos.

En el proceso de elaboración de este decreto, se han tenido en cuenta los dictámenes del Consejo Escolar de la Región de Murcia y el Consejo Asesor Regional de Formación Profesional.

En su virtud, a propuesta del Consejero competente en materia de Educación, de acuerdo con el Consejo Jurídico de la Región de Murcia y previa deliberación del Consejo de Gobierno en su reunión del día 13 de febrero de 2015

Dispongo

TÍTULO PRELIMINAR

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Objeto.

El presente decreto tiene por objeto:

1. Fijar las condiciones de implantación de las enseñanzas de Formación Profesional Básica, en el ámbito de gestión de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, y establecer la organización de los programas formativos profesionales.

2. El establecimiento de los currículos de los siguientes ciclos formativos, conducentes a la obtención de los títulos de Formación Profesional Básica, regulados en los anexos I a X y anexo XIII del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo, se aprueban catorce títulos profesionales básicos, se fijan sus currículos básicos y se modifica el Real Decreto 1850/2009, de 4 de diciembre, sobre expedición de títulos académicos y profesionales correspondientes a las enseñanzas establecidas en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, así como en los anexos IV y VII del Real Decreto 356/2014, de 16 de mayo, por el que se establecen siete títulos de Formación Profesional Básica del catálogo de títulos de las enseñanzas de Formación Profesional amplía los títulos de Formación Profesional Básica establecidos en el Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, y que se contienen en los anexos que se indican:

Anexo I. Título Profesional Básico en Servicios Administrativos.

Anexo II. Título Profesional Básico en Electricidad y Electrónica.

Anexo III. Título Profesional Básico en Fabricación y Montaje.

Anexo IV. Título Profesional Básico en Informática y Comunicaciones.

Anexo V. Título Profesional Básico en Cocina y Restauración.

Anexo VI. Título Profesional Básico en Mantenimiento de Vehículos.

Anexo VII. Título Profesional Básico en Agro-jardinería y Composiciones Florales.

Anexo VIII. Título Profesional Básico en Peluquería y Estética.

Anexo IX. Título Profesional Básico en Servicios Comerciales.

Anexo X. Título Profesional Básico en Carpintería y Mueble.

Anexo XI. Título Profesional Básico en Tapicería y Cortinaje.

Anexo XII. Título Profesional Básico en Alojamiento y Lavandería.

Anexo XIII. Título Profesional Básico en Informática de Oficina.

Artículo 2. Ámbito de aplicación.

El presente decreto será de aplicación en todos los centros docentes de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia que, debidamente autorizados, impartan Formación Profesional Básica o programas formativos profesionales.

TÍTULO I

FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA

Capítulo I**Ordenación****Artículo 3. Finalidad y objetivos.**

La finalidad y objetivos de la Formación Profesional Básica son los establecidos en el artículo 2 del citado Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero.

Artículo 4. Ordenación de las enseñanzas de Formación Profesional Básica.

1. Según lo dispuesto en el artículo 3 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, las enseñanzas de Formación Profesional Básica forman parte de las enseñanzas de Formación Profesional del sistema educativo, debiendo responder a un perfil profesional que incluya al menos unidades de competencia de una cualificación profesional completa de nivel 1 del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, establecido en el artículo 7 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.

2. Las enseñanzas se ordenan en ciclos formativos organizados en módulos profesionales de duración variable, conducentes a la obtención de los títulos Profesionales Básicos.

Capítulo II**Currículo y organización****Artículo 5. Determinación del currículo.**

1. Conforme a lo establecido en los capítulos III y IV del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, los currículos de los títulos de Formación Profesional Básica, que figuran en los anexos I a XIII del presente decreto, incluyen los contenidos que, teniendo como referencia los objetivos y las competencias profesionales, personales y sociales, así como las de aprendizaje permanente, permiten alcanzar el perfil de cada título y el nivel académico correspondiente a estas enseñanzas de Formación Profesional.

2. Los anexos I a XIII del presente Decreto establecen, para cada ciclo formativo:

a) Los contenidos y duración de cada módulo profesional.

b) La secuenciación y distribución semanal de los módulos profesionales en régimen presencial.

c) Los espacios y equipamientos.

3. Los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación y las orientaciones pedagógicas del currículo del ciclo formativo para los módulos profesionales son los que se definen en los anexos I a X y anexo XIII del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, así como en los anexos IV y VII, del Real Decreto 356/2014, de 16 de mayo.

4. Así mismo, los aspectos relativos a la identificación del título, el perfil y el entorno profesional, la prospectiva del sector o de los sectores relacionados con el título, los objetivos generales, la atribución docente, la correspondencia de módulos profesionales con las unidades de competencia incluidas en el título para su acreditación o convalidación y los criterios de preferencia para la admisión a ciclos formativos de Formación Profesional de grado medio, son los que se definen en los anexos I a X y anexo XIII del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, así como en los anexos IV y VII, del Real Decreto 356/2014, de 16 de mayo.

5. De acuerdo con el artículo 6.1 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, los módulos profesionales de los ciclos formativos se organizarán en dos cursos académicos con una duración total de 2000 horas. La duración del ciclo formativo podrá ser ampliada a tres cursos académicos en los casos en que los ciclos formativos sean incluidos en proyectos de formación profesional dual, con el objeto de que el alumnado adquiera la totalidad de los resultados de aprendizaje incluidos en el título.

6. Los contenidos que capacitan para llevar a cabo las funciones del nivel básico de la actividad preventiva recogidas en el artículo 35 del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, así como en la normativa específica del sector, están incluidos en el conjunto de los módulos profesionales asociados a unidades de competencia del título profesional básico. Para ello se dedicarán, en su conjunto, al menos 30 horas lectivas para su impartición, de acuerdo con lo previsto en el punto 3 de la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero.

Artículo 6. Desarrollo del currículo.

1. En el marco de lo establecido en el presente decreto, los centros docentes dispondrán de la autonomía pedagógica necesaria para el desarrollo de estas enseñanzas y su adaptación a las características concretas del entorno socioeconómico, cultural y profesional.

2. Los centros docentes desarrollarán el currículo de los ciclos formativos de Formación Profesional Básica teniendo en cuenta las características del alumnado así como las características geográficas, sociales, productivas y laborales propias del entorno de implantación del título, promoviendo los principios de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

3. En las programaciones didácticas de cada uno de los módulos profesionales que forman parte de los ciclos de Formación Profesional Básica así como en la programación anual de la acción tutorial se incorporarán de manera expresa las competencias y contenidos de carácter transversal señalados en el artículo 11 del Real Decreto 127/2014 de 28 de febrero.

Artículo 7. Los módulos profesionales.

1. Según lo dispuesto en el artículo 4 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, los módulos profesionales de las enseñanzas de Formación Profesional Básica están constituidos por áreas de conocimiento teórico-prácticas cuyo objeto es la adquisición de las competencias profesionales, personales y sociales, y de las competencias del aprendizaje permanente a lo largo de la vida.

2. Los ciclos formativos de Formación Profesional Básica, tal y como establece el artículo 9 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, incluirán los siguientes módulos profesionales:

a) Módulos profesionales asociados a unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

b) Módulos profesionales de "Comunicación y Sociedad I" y "Comunicación y Sociedad II".

c) Módulos profesionales de "Ciencias Aplicadas I" y "Ciencias Aplicadas II".

d) Módulo profesional de formación en centros de trabajo.

3. Los módulos profesionales de "Comunicación y Sociedad I" y "Ciencias Aplicadas I" serán de oferta obligatoria en primer curso, los de "Comunicación y Sociedad II" y "Ciencias Aplicadas II" lo serán en segundo curso, todos estos módulos estarán contextualizados al campo del perfil profesional del título.

4. Los módulos profesionales de "Comunicación y Sociedad I" y de "Comunicación y Sociedad II" desarrollarán competencias del bloque común de Comunicación y Ciencias Sociales relacionadas con las materias de "Lengua Castellana", "Lengua Extranjera (Inglés)" y "Ciencias Sociales", cuyo referente será el currículo de las materias de la Educación Secundaria Obligatoria incluidas en el bloque común correspondiente y su enfoque estará contextualizado al campo profesional del perfil del título de Formación Profesional en el que se incluyen.

5. Los módulos profesionales de "Ciencias Aplicadas I" y de "Ciencias Aplicadas II" desarrollarán competencias del bloque común de Ciencias Aplicadas a la actividad profesional relacionadas con las materias de "Matemáticas Aplicadas al Contexto Personal y de Aprendizaje de un Campo Profesional" y "Ciencias Aplicadas al Contexto Personal y de Aprendizaje de un Campo Profesional", cuyo referente será el currículo de las materias de "Matemáticas", "Biología y Geología" y "Física y Química" de la Educación Secundaria Obligatoria incluidas en el bloque común correspondiente y su enfoque estará contextualizado al campo profesional del perfil del título de Formación Profesional en el que se incluyen, tal y como se dispone en el anexo correspondiente a cada currículo.

6. El módulo profesional "Comunicación y Sociedad I" podrá organizarse en dos unidades formativas:

- "UFLS1: Unidad Formativa de Lengua Castellana y Ciencias Sociales 1.º", que incluirá las competencias vinculadas a las materias de "Lengua Castellana" y "Ciencias Sociales" con una duración semanal de cuatro horas.

- "UFIN1: Unidad Formativa Lengua Extranjera: Inglés 1.º", que desarrollará las competencias referidas a dicha lengua con una duración semanal de una hora.

Con idéntica distribución de competencias, el módulo profesional "Comunicación y Sociedad II" podrá organizarse en dos unidades formativas:

- "UFLS2: Unidad Formativa de Lengua Castellana y Ciencias Sociales 2.º" con una duración semanal de cinco horas.

- "UFIN2: Unidad Formativa Lengua Extranjera: Inglés 2.º" con una duración semanal de dos horas.

7. Cuando los módulos profesionales "Comunicación y Sociedad I" o "Comunicación y Sociedad II" se organicen en unidades formativas, cada una de ellas será impartida por un profesor que reúna, para la unidad formativa de que

se trate, los requisitos previstos en el artículo 20.1 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero. La programación de las unidades formativas deberá realizarse de forma coordinada por el profesorado del módulo profesional en el que se incluyen, manteniendo el principio globalizador de la metodología de estas enseñanzas, y deberán garantizar la adquisición del conjunto de resultados de aprendizaje de dicho módulo profesional.

Artículo 8. Módulo profesional de formación en centros de trabajo.

1. Todos los ciclos formativos de Formación Profesional Básica incluirán un módulo profesional de formación en centros de trabajo con la finalidad de completar las competencias profesionales en situaciones laborales reales.

2. El módulo profesional de formación en centros de trabajo tendrá una duración de 240 horas y se cursará, con carácter general, una vez superados el resto de módulos profesionales asociados a unidades de competencia que componen el ciclo formativo. Este módulo profesional se cursará, con carácter ordinario, durante el tercer trimestre del segundo curso lectivo.

3. El módulo profesional de formación en centros de trabajo, que no tendrá carácter laboral, se desarrollará en un entorno productivo real. Para el desarrollo de este módulo profesional se tendrá en cuenta lo recogido en el artículo 10 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, así como lo dispuesto con carácter general para los ciclos formativos de Formación Profesional del sistema educativo.

4. Con objeto de garantizar la formación previa de los alumnos en los riesgos específicos de las actividades a realizar durante el periodo de formación en centros de trabajo, se incluye en el currículo del conjunto de módulos profesionales asociados a unidades de competencia la formación necesaria en materia de prevención de riesgos laborales, y asimismo se incluirá, como primera actividad formativa en el convenio de colaboración entre los centros educativos y los centros de trabajo; la información relativa a la prevención de los riesgos específicos del puesto de trabajo.

5. Excepcionalmente, previa justificación, siempre que se garantice la formación necesaria en materia de prevención de riesgos laborales, y cuando los resultados de aprendizaje del módulo profesional de formación en centros de trabajo así lo requieran, la dirección general competente en materia de Formación Profesional podrá autorizar la realización del mismo con otra distribución temporal o simultáneamente con otros módulos profesionales del ciclo formativo, determinando, en todo caso, los módulos profesionales que, al menos, deberán haberse superado.

6. Cuando las características del sector productivo en el que se encuadran las actividades del ciclo formativo así lo aconsejen, el módulo profesional de formación en centros de trabajo podrá cursarse en período no lectivo, previa autorización del órgano competente en materia de Formación Profesional.

7. Así mismo, y excepcionalmente, se podrá realizar el módulo profesional de formación en centros de trabajo en centros docentes, hecho que deberá ser autorizado previamente, por el órgano competente en materia de Formación Profesional del sistema educativo. En estos casos, en el instrumento en el que se formalice la realización de la Formación en Centro de Trabajo, se dispondrán las actividades adecuadas para su desarrollo bajo la supervisión de un profesional que cumpla la función de tutor o tutora de empresa, que responda a un perfil adecuado a los resultados de aprendizaje del módulo profesional y que no imparta docencia en el ciclo formativo.

Artículo 9. Competencias y contenidos de carácter transversal.

1. Los elementos de carácter transversal se incluirán en el conjunto de los módulos profesionales del ciclo formativo, según lo establecido en el artículo 11 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero.

2. La formación que se imparta en la tutoría del grupo referida a los temas transversales tendrá carácter complementario, respecto de la ofrecida en los módulos profesionales, desarrollándose aquellos aspectos que no puedan ser recogidos en los módulos profesionales.

Artículo 10. Régimen, oferta y modalidades.

1. El régimen de las enseñanzas de Formación Profesional Básica podrá ser presencial y a distancia.

2. Las enseñanzas de Formación Profesional Básica podrán ser ofertadas de forma completa y modular, en cuyo caso los centros docentes podrá ofertar, como mínimo, un módulo profesional de un ciclo formativo de Formación Profesional Básica y, como máximo, todos los módulos profesionales que componen el ciclo formativo.

3. La planificación educativa de la oferta de enseñanzas de Formación Profesional Básica en régimen a distancia, se llevará a cabo teniendo en cuenta las tecnologías de la información y la comunicación, de acuerdo con las condiciones que para su autorización, organización y funcionamiento, se determinen por la normativa aplicable.

4. La Consejería competente en materia de educación podrá desarrollar ofertas de ciclos formativos en modalidad dual, respetando lo dispuesto en la Disposición Adicional Séptima del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero.

5. La Consejería competente en materia de educación podrá autorizar la impartición de módulos profesionales o parte de los mismos en una lengua extranjera como modalidad bilingüe, sin que ello suponga modificación del currículo regulado para el ciclo formativo correspondiente.

Artículo 11. Oferta de las enseñanzas de Formación Profesional Básica para personas mayores de 17 años.

1. Para facilitar el aprendizaje a lo largo de la vida, los centros docentes que sean autorizados por la Consejería competente en materia de educación, y en las mismas condiciones establecidas con carácter general, podrán ofertar ciclos formativos de Formación Profesional Básica para mayores de 17 años que carezcan de un título de Formación Profesional o cualquier otro título que acredite la finalización de estudios secundarios completos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 18.1 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero.

2. La oferta de estas enseñanzas será modular, en la cual el alumno podrá cursar módulos independientes, sin que estos necesariamente se estructuren en cursos, atendiéndose a las siguientes peculiaridades:

a. Una vez se hayan superado todos los módulos profesionales que completen una cualificación profesional, se podrá cursar el módulo de Formación en Centro de Trabajo, con carácter parcial y acumulable y que, a estos efectos, podrá organizarse en dos unidades formativas con la duración correspondiente a la cualificación profesional superada.

b. No será de aplicación lo establecido en los artículos 13, apartados 1 y 2, y artículo 21, referentes a tutoría y promoción.

c. Para la evaluación del módulo de Comunicación y Sociedad II deberá haberse superado el correspondiente módulo de Comunicación y Sociedad I e igualmente para la evaluación de Ciencias Aplicadas II, deberá haberse superado Ciencias Aplicadas I.

Capítulo III

Aspectos metodológicos de estas enseñanzas

Artículo 12. Metodología de estas enseñanzas.

1. La metodología de estas enseñanzas se ajustará a lo dispuesto en el artículo 12 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero.

2. Aunque el perfil profesional del ciclo formativo comprenda unidades de competencia de cualificaciones profesionales distintas, no se perderá el carácter unitario del ciclo formativo, debiendo alcanzar los objetivos del mismo desde una perspectiva global e integradora.

3. Las actividades que se programen deberán preparar al alumnado para afrontar los procesos de socialización en su futuro mundo laboral, así como en la vida diaria.

4. La planificación de la actividad docente debe buscar un enfoque globalizador en torno a un logro, que permita abordar los conocimientos de los módulos profesionales de los bloques comunes, poniéndolos en relación con las competencias profesionales del perfil profesional del título que se curse.

5. El profesorado deberá ajustar las actividades, de manera que se motive al alumnado, creando una situación de logro de los resultados previstos y favoreciendo el trabajo en grupo y el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación. Se establecerán, asimismo, actividades que permitan profundizar y tener un trabajo más autónomo para aquellos alumnos que avancen de forma más rápida.

6. La intervención educativa debe contemplar como principio la diversidad de los alumnos, poniendo especial énfasis en la atención personalizada. Las actividades que se programen garantizarán la participación de todos los alumnos, organizándose en condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad, de conformidad con lo establecido en el artículo 13 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero.

Artículo 13. Tutoría.

1. La tutoría se ajustará a lo dispuesto en el artículo 14 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero.

2. La acción tutorial programará actividades formativas que tengan en especial consideración la orientación educativa y profesional.

3. La tutoría será ejercida por un profesor que imparta docencia en el ciclo formativo, asignándose, preferentemente, al mismo profesor durante los dos cursos del ciclo formativo.

4. Se establecerán los mecanismos oportunos para potenciar la coordinación entre los padres o tutores legales, los departamentos del centro, los tutores del centro y los profesores que imparten docencia y, en especial, con el tutor de formación en centros de trabajo.

5. Se podrá planificar, al comienzo de la actividad tutorial, la organización de visitas a empresas del entorno para que el alumnado se aproxime al mundo laboral.

Capítulo IV

Acceso a la Formación Profesional Básica y efectos de los títulos profesionales básicos

Artículo 14. Acceso a los ciclos formativos de Formación Profesional Básica.

1. Podrá acceder a los ciclos de Formación Profesional Básica, el alumnado que cumpla simultáneamente los requisitos señalados en el artículo 15.1 del Real Decreto 127/2014 de 28 de febrero.

2. Con carácter previo a la participación del alumno en el proceso de admisión a ciclos formativos de Formación Profesional Básica, se seguirá el siguiente procedimiento:

a) El equipo docente, coordinado por el tutor, propondrá la incorporación del alumno a un ciclo de Formación Profesional Básica cuando el grado de adquisición de las competencias así lo aconseje y siempre que cumpla los requisitos establecidos. Para ello, el tutor asesorado por el orientador del centro, elaborará el consejo orientador específico para la Formación Profesional Básica mediante el modelo anexo XIV de este decreto, que deberá contener:

- Identificación, mediante informe motivado, del grado del logro de los objetivos y de adquisición de las competencias correspondientes.
- Propuesta del equipo docente.

El consejo orientador tendrá en cuenta las expectativas manifestadas por el propio alumno.

b) Una vez propuesto el alumno por el consejo orientador, el tutor se reunirá con los padres, o tutores legales, para plantearles la conveniencia de su inscripción en el procedimiento de admisión a la Formación Profesional Básica. Los padres o tutores legales, para la admisión del alumno en estas enseñanzas, deberán firmar un documento de consentimiento. Este documento se incluirá en el expediente del alumno, junto con el consejo orientador.

c) Una vez comprobado por el director del centro que se ha realizado el procedimiento establecido en los apartados a) y b) de este punto, se cumplimentará la propuesta final.

Este procedimiento deberá estar finalizado en un plazo de tiempo que garantice la inscripción del alumno en las fechas establecidas para cada curso académico.

3. Para participar en el proceso de admisión, se deberá presentar, debidamente cumplimentada, una única solicitud que se ajustará al modelo oficial a la cual se acompañará la propuesta final y la documentación que sea pertinente, de acuerdo al procedimiento que para cada curso académico se determine. La solicitud de admisión y la documentación anexa se entregará en la secretaría del centro que oferte el ciclo formativo elegido en primera petición, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 38.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

4. No se tramitarán las solicitudes si se detectase la falsedad en los datos de la información aportada en el proceso o la ocultación deliberada de los mismos, previa audiencia al interesado. En este caso, la Consejería competente en materia de educación procederá a comunicar a la autoridad correspondiente estos hechos

para que adopte las medidas oportunas en relación con la responsabilidad en que se hubiera podido incurrir.

5. Cuando al finalizar el proceso de admisión en los grupos de Formación Profesional Básica quedaran plazas vacantes, podrán ser admitidas las personas mayores de 17 años y que no superen los 19 años, que no estén en posesión de un título de Formación Profesional o de cualquier otro título que acredite la finalización de estudios secundarios completos, hasta completar el grupo, siempre que no se alteren las condiciones pedagógicas del grupo, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 18 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero.

Artículo 15. Criterios de admisión, adjudicación y matriculación en los centros sostenidos con fondos públicos.

1. A efectos de determinar la oferta de plazas para nuevo alumnado en cada ciclo formativo, de la capacidad total se deducirá el número de plazas destinadas al alumnado del ciclo formativo que no promocione al curso siguiente.

2. Cuando el número de solicitudes de admisión presentadas en un centro docente sostenido con fondos públicos sea igual o inferior al número de vacantes ofertadas, todos los alumnos que cumplan los requisitos de acceso serán admitidos.

3. En desarrollo de lo dispuesto en el artículo 16 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, por el que se regulan aspectos específicos de la Formación Profesional Básica de las enseñanzas de Formación Profesional del sistema educativo, los criterios de admisión establecidos en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en el plazo ordinario para confeccionar la lista de prelación para el alumnado que solicite el acceso a ciclos formativos de Formación Profesional Básica, serán los siguientes:

- 1.º: quienes estén cursando, en el momento de realizar la solicitud, 3.º o 4.º de E.S.O. de modo ordinario o mediante diversificación curricular o programa equivalente.

- 2.º: quienes estén cursando, en el momento de realizar la solicitud, 2.º de E.S.O. o un programa equivalente.

4. Para la adjudicación de las plazas, cada uno de los dos grupos que se generen se ordenará según los siguientes criterios:

- 1.º Las personas que hayan elegido el ciclo formativo en primera opción.

- 2.º Las personas que hayan elegido el ciclo formativo en segunda opción.

- 3.º Las personas que hayan elegido el ciclo formativo en tercera opción.

5. Cada grupo resultante de la aplicación de los criterios señalados en el punto anterior, se ordenará de mayor a menor nota media de acceso a la Formación Profesional Básica. El cálculo de la nota media de acceso será la media aritmética, con dos decimales, de las calificaciones obtenidas extraídas de la última acta de evaluación previa a la convocatoria del proceso de admisión. En todos los casos en los que haya que redondear medias para expresar el resultado con un número de dos decimales, se aplicarán las reglas matemáticas de redondeo.

6. De persistir el empate en alguno de los apartados anteriores, se realizará un sorteo público que la Consejería competente en materia de educación podrá establecer al efecto.

7. El procedimiento de admisión constará de un turno ordinario y, en su caso, un turno extraordinario.

8. La admisión en el turno extraordinario se ajustará a los siguientes criterios de preferencia:

1.º Los aspirantes que participen con la misma solicitud presentada en el procedimiento ordinario y que hubieran participado en el turno ordinario con requisitos académicos de 3.º o 4.º ESO.

2.º Los nuevos solicitantes que hubieran cursado 3.º o 4.º ESO.

3.º Los aspirantes que participen con la misma solicitud presentada en el procedimiento ordinario y que hubieran participado en el turno ordinario con requisitos académicos de 2.º ESO.

4.º Los nuevos solicitantes que hubieran cursado 2.º ESO.

9. Cada grupo resultante de la aplicación de lo establecido en el apartado anterior se ordenará según los criterios establecidos en los apartados 4,5,6 de este artículo, a excepción de los nuevos solicitantes del turno extraordinario, a quienes no se les aplicará el criterio de la nota media de acceso a la Formación Profesional Básica contemplado en el apartado 5.

10. En caso de no formalizar la matrícula en los plazos señalados en la normativa que desarrolle el proceso de admisión, el alumno perderá el derecho a la plaza que pudiera corresponderle, salvo que haya obtenido plaza en una opción distinta de la primera, en cuyo caso podrá esperar, sin penalización, al resultado de la adjudicación de las últimas listas de adjudicación automática de la fase extraordinaria.

11. En caso de existir plazas vacantes a la finalización del turno extraordinario se ofertarán mediante un acto público que tendrá lugar en cada centro educativo conforme a las instrucciones que regulen el proceso de admisión para cada curso, en el que se incluirán además las personas referidas en el artículo 14.5.

12. En el turno ordinario de admisión, se establecerá una reserva de una plaza por grupo para el alumnado con necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad, conforme a lo establecido en el artículo 75.2 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. En cada grupo podrán integrarse, como máximo, dos alumnos con necesidades educativas especiales derivadas de discapacidad, teniendo en cuenta además, que los mismos computarán triple en relación al número máximo de alumnos por grupo. Si las plazas objeto de reserva no fueran solicitadas por este alumnado específico en el turno ordinario, podrán ser ofertadas al alumnado con medidas de protección y tutela o medidas judiciales de reforma y promoción juvenil, o en su defecto, pasarán a la oferta general.

13. El alumnado que haya formalizado matrícula en un ciclo formativo de Formación Profesional Básica y que no se incorpore a las clases en un plazo de 15 días naturales, sin causa que lo justifique y previa audiencia al interesado, será dado de baja de oficio por el centro, perdiendo los derechos derivados de la matrícula, todo ello sin perjuicio de las medidas a adoptar respecto al alumnado en edad de escolarización obligatoria.

14. En el período que transcurra desde el inicio del curso escolar hasta la finalización del mes de diciembre, cuando un alumno acumule un número de faltas de asistencia injustificadas, o con justificación improcedente, igual o superior al 15 por ciento de las horas de los módulos en que el alumnado se halle matriculado, excluyendo los módulos profesionales pendientes de cursos anteriores, si los hubiere, y los que hayan sido objeto de convalidación o renuncia

a la convocatoria, o si la inasistencia no justificada del alumno a las actividades formativas excede un período de diez días lectivos consecutivos, el director del centro, a propuesta del tutor del grupo de alumnos, y previa audiencia al interesado, acordará la anulación de matrícula que se hubiese formalizado.

15. Si un alumno, en edad de escolarización obligatoria, no es admitido en un ciclo de Formación Profesional Básica, no formalizase su matrícula, o fuera dado de baja o anulada su matrícula por inasistencia, de oficio, seguirá escolarizado en el centro y enseñanza de origen.

Artículo 16. Efectos de los títulos profesionales básicos.

Además de los efectos previstos en el artículo 17 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, la formación conducente a la obtención de los títulos profesionales básicos capacitará para llevar a cabo funciones de nivel básico de prevención, recogidas en el artículo 35 del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, de acuerdo con la Disposición Adicional Segunda del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero.

Capítulo V

Implantación y autorización de las enseñanzas

Artículo 17. Centros.

1. Los ciclos formativos de Formación Profesional Básica serán implantados en los centros de titularidad pública que determine la Consejería competente en materia de educación.

2. Los centros docentes privados que deseen impartir enseñanzas regladas correspondientes a la Formación Profesional Básica del sistema educativo podrán obtener la autorización de apertura y funcionamiento mediante los procedimientos que se establezcan al efecto, siempre y cuando reúnan los requisitos mínimos de titulación del profesorado y los espacios y equipamientos correspondientes al número de puestos máximo por aula establecido con carácter general.

3. La implantación de grupos de Formación Profesional Básica afecta a todas las modalidades y turnos que los diferentes centros docentes tienen autorizados. En este sentido, si por necesidades de espacio así se requiere, tendrá preferencia la Formación Profesional Básica en el turno que se desarrolle la enseñanza obligatoria en el centro educativo respecto a las enseñanzas postobligatorias implantadas.

Artículo 18. Número de alumnos por grupo.

1. El número de alumnos por grupo de cada ciclo formativo de Formación Profesional Básica será de 25 alumnos, pudiendo establecerse un número menor, en función de las características de los mismos, de la localización del centro docente y en función de la organización de grupos específicos.

2. El número mínimo de alumnos por grupo será de 15. Excepcionalmente, la Consejería competente en materia de educación podrá autorizar ratios menores.

Artículo 19. Espacios y equipamientos.

1. Los espacios y el equipamiento mínimos que deben reunir los centros docentes, para permitir el desarrollo de las actividades de enseñanza de los ciclos formativos de Formación Profesional Básica, serán los indicados en el apartado correspondiente de los anexos que establecen cada uno de los currículos, y deberán cumplir lo establecido en el artículo 21 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero.

2. Excepcionalmente, la Consejería competente en materia de educación, en el ámbito de sus competencias, adoptará las medidas necesarias y dictará las instrucciones precisas para la puesta en marcha y funcionamiento de las enseñanzas de Formación Profesional Básica, con el fin de que se puedan impartir con otros espacios, equipamientos y recursos que garanticen su calidad, garantizando el cumplimiento de los espacios y el equipamiento mínimos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de los ciclos de Formación Profesional Básica establecidos en el apartado 4 de los Anexos del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero y del Real Decreto 356/2014, de 16 de mayo, en los que se regulan los correspondientes títulos profesionales básicos.

3. Con objeto de poder utilizar las instalaciones propias de entornos profesionales la Consejería competente en materia de educación podrá autorizar el uso de otros espacios y entornos, para impartir los ciclos formativos de Formación Profesional Básica, siempre que dichos espacios sean adecuados para el desarrollo de las actividades docentes, su superficie guarde proporción con el número de estudiantes y satisfagan las características que les correspondan, así como los requisitos de prevención de riesgos y seguridad en el manejo de herramientas consignados en las letras c) y d) del artículo 21.3 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero. Para ello, se acreditará documentalmente la autorización para el uso de las mismas durante el tiempo en que tengan lugar las actividades formativas. En cualquier caso, estos espacios y entornos, así como los itinerarios que conduzcan a los mismos incorporarán las condiciones de accesibilidad precisas que permitan su utilización por parte del alumnado con discapacidad, de acuerdo con lo que se establece en la legislación aplicable en materia de accesibilidad.

CAPÍTULO VI

Evaluación y promoción

Artículo 20. Evaluación.

1. La evaluación del aprendizaje del alumnado de Formación Profesional Básica se realizará de acuerdo con lo establecido en el artículo 23 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, así como el resto de normativa vigente aplicable para las enseñanzas de Formación Profesional.

2. El alumnado matriculado en un centro tendrá derecho a un máximo de dos convocatorias anuales cada uno de los cuatro años en que puede estar cursando estas enseñanzas para superar los módulos profesionales en que esté matriculado.

3. El módulo de formación en centros de trabajo podrá ser evaluado, como máximo, en dos convocatorias. Este módulo tendrá la calificación de apto o no apto. El acceso a este módulo requerirá la evaluación positiva en todos los módulos profesionales asociados a unidades de competencia.

4. La evaluación del proceso de aprendizaje de los alumnos que cursan estudios de Formación Profesional Básica será continua y diferenciada según los distintos módulos profesionales del currículo.

5. La evaluación tendrá como referencia el logro de los objetivos y el grado de adquisición de las competencias correspondientes a cada módulo profesional.

6. Se hará una evaluación inicial en la que se estudie el nivel de acceso del alumnado en cuanto a actitudes, capacidades y conocimientos básicos,

de forma que el proceso de enseñanza aprendizaje pueda adquirir el carácter individualizado que estos ciclos formativos requieren.

7. La evaluación de los módulos profesionales que constituyen estos ciclos se expresará de forma numérica en una escala de uno a diez, sin decimales, considerándose positivas las calificaciones iguales o superiores a cinco

8. En el caso de que se establezca una unidad formativa diferenciada como se contempla en el apartado 6 del artículo 7 de este decreto, se considerará como nota final la media numérica ponderada a la carga horaria de esta unidad con el módulo profesional correspondiente.

Artículo 21. Promoción.

1. Según lo dispuesto en el artículo 23.4 del RD 127/2014, de 28 de febrero, el alumnado podrá promocionar a segundo curso cuando los módulos profesionales pendientes asociados a unidades de competencia no superen el 20 por ciento del horario semanal.

2. Además, para la promoción a segundo curso, en régimen ordinario deberá tener superado el módulo profesional de Comunicación y Sociedad I o el de Ciencias Aplicadas I. No obstante, deberán matricularse de los módulos profesionales pendientes de primero y los centros deberán organizar las consiguientes actividades de recuperación y evaluación de todos los módulos profesionales pendientes.

3. De acuerdo al artículo 24.2 del RD 127/2014, de 28 de febrero, el alumnado podrá permanecer cursando un ciclo de Formación Profesional Básica durante un máximo de cuatro años, asimismo podrá repetir cada uno de los cursos por una sola vez como máximo, debiendo cursar la totalidad de los módulos. Excepcionalmente, podrá autorizarse la repetición por segunda vez de un mismo curso, previo informe favorable del equipo docente.

TÍTULO II

PROGRAMAS FORMATIVOS PROFESIONALES

Artículo 22. Programas formativos profesionales.

1. De acuerdo con la Disposición Adicional Cuarta del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, la Consejería competente en materia de educación podrá organizar una oferta de programas formativos profesionales, de duración variable, y adaptados a las necesidades y características de alumnado con necesidades educativas especiales, así como colectivos con necesidades específicas de apoyo educativo.

2. Estos programas tendrán por finalidad dotar al alumnado de las competencias personales, sociales y profesionales adecuadas a sus características y necesidades que favorezcan su inserción sociolaboral y su incorporación a la vida activa con responsabilidad y autonomía.

Artículo 23. Estructura de los programas.

1. Estos programas incluirán módulos profesionales de un ciclo formativo de Formación Profesional Básica así como otros módulos de formación adaptados a las necesidades del alumnado destinatario de estos programas.

2. Los módulos incluidos en dichos programas serán los siguientes:

a) Módulos profesionales asociados a unidades de competencia, incluidos en un ciclo formativo de Formación Profesional Básica. El diseño de los programas, en relación a estos módulos profesionales, se corresponderá con una cualificación profesional completa.

b) Módulos no asociados a unidades de competencia que tendrán como finalidad el desarrollo de competencias clave necesarias para el aprendizaje permanente:

b1) Comunicación y sociedad.

b2) Ciencias aplicadas.

b3) Módulos de carácter optativo, hasta completar la carga lectiva total del programa:

- Actividad física y deporte.

- Autonomía Personal.

- Tecnologías de la información y comunicación.

- Español como segunda lengua.

c) Módulo profesional de formación en centros de trabajo.

Artículo 24. Destinatarios y requisitos de acceso.

1. Con carácter general, se ofertarán dos tipos de programas dirigidos a:

a) Modalidad Especial: Alumnado entre 16 y 21 años, cumplidos antes del 31 de diciembre del año de inicio del programa, que no hayan obtenido el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria y con necesidades educativas especiales asociadas a condiciones personales de discapacidad o trastornos graves de conducta que hayan cursado la escolarización básica en centros ordinarios o en centros de educación especial.

b) Modalidad Adaptada: Alumnado entre 16 y 21 años, cumplidos antes del 31 de diciembre del año de inicio del programa, que no hayan obtenido el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria y con necesidades específicas de apoyo educativo.

2. La edad mínima fijada en el apartado anterior se reducirá a 15 años para aquellos programas de la modalidad especial descrita en el apartado 1 a) y ofertados por centros educativos.

3. A los alumnos se les orientará con el fin de que accedan a los programas que mejor se adapten a sus circunstancias personales y en los que tengan las máximas posibilidades de inserción sociolaboral. A estos efectos, se procurará que estos alumnos puedan cursar la opción elegida, siempre que ello no suponga riesgo para su integridad física o la de los demás.

4. El acceso a estos programas será voluntario, por lo que requerirá de la aceptación y compromiso del alumno y, en el caso de menores de edad, de sus padres o tutores legales.

5. Para cursar uno de estos programas será condición haber sido objeto de otras vías ordinarias de atención a la diversidad previstas en la legislación vigente.

Artículo 25. Autorización para la impartición de Programas Formativos Profesionales.

1. A la Consejería competente en materia de educación le corresponde la autorización para impartir los programas formativos profesionales en centros públicos o privados, así como entidades privadas sin fines de lucro con experiencia demostrada con el alumnado objeto de estos programas.

2. Los centros docentes que deseen impartir Programas Formativos Profesionales podrán obtener la autorización de apertura y funcionamiento mediante los procedimientos que se establezcan al efecto, siempre y cuando reúnan los requisitos mínimos de titulación del profesorado y los espacios y equipamientos correspondientes al número de puestos máximo por aula establecido en el currículo correspondiente.

3. La autorización a entidades privadas sin fines de lucro, para impartir los programas formativos profesionales, se otorgará con independencia de la subvención pública que a los mismos se pudiera conceder. Aquellas entidades privadas que soliciten autorización para impartir determinados programas formativos profesionales y no reciban subvención de la Consejería competente en materia de educación para el desarrollo de los mismos, deberán acreditar suficiencia de recursos para impartirlos con calidad y sin requerir aportaciones económicas del alumnado.

Disposición adicional primera. Convalidaciones y exenciones.

Se aplicará la normativa vigente en materia de convalidación y exención de módulos profesionales incluidos en los títulos profesionales básicos, en las condiciones y mediante los procedimientos establecidos con carácter general para las enseñanzas de Formación Profesional, conforme a lo dispuesto en el artículo 19 del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero.

Disposición adicional segunda. Atribución docente.

Las especialidades del profesorado con atribución docente para impartir los módulos profesionales de Ciencias Aplicadas I y Ciencias Aplicadas II, serán las de matemáticas, biología y geología, física y química y tecnología de acuerdo con el Real Decreto 1834/2008, de 8 de noviembre, por el que se definen las condiciones de formación para el ejercicio de la docencia en la educación secundaria obligatoria, el bachillerato, la formación profesional y las enseñanzas de régimen especial y se establecen las especialidades de los cuerpos docentes de enseñanza secundaria.

Disposición adicional tercera. Implantación de estas enseñanzas.

1. En el curso 2014-2015 se implantará el primer curso de los ciclos formativos de Formación Profesional Básica y dejarán de impartirse las enseñanzas de los módulos obligatorios de los Programas de Cualificación Profesional Inicial, con excepción de la modalidad Especial, que podrá impartir el segundo año de los módulos obligatorios durante el curso 2014-2015.

2. En el curso 2015-2016 se implantará el segundo curso de los ciclos formativos de Formación Profesional Básica y dejarán de impartirse las enseñanzas de los módulos voluntarios de los Programas de Cualificación Profesional Inicial.

3. De acuerdo con lo establecido en la Disposición Adicional Quinta del Real Decreto 127/2014, de 28 de febrero, la Consejería competente en materia de educación podrá determinar la efectividad de autorización de los centros docentes públicos y privados que vinieran impartiendo Programas de Cualificación Profesional Inicial para impartir enseñanzas conducentes a un título profesional básico sin necesidad de solicitar una nueva autorización, siempre que dicho título contenga el perfil profesional del Programa que venía impartiendo.

4. En el curso 2014-2015 se implantarán los programas formativos profesionales.

Disposición transitoria única. Efectos retroactivos.

El presente decreto será de aplicación desde el inicio del curso 2014-2015.

Disposición final única. Entrada en vigor.

El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el "Boletín Oficial de la Región de Murcia".

Murcia a trece de febrero de dos mil quince.— El Presidente, Alberto Garre López.—El Consejero de Educación, Cultura y Universidades, Pedro Antonio Sánchez López.

Anexo I

CICLO FORMATIVO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

a) Contenidos y duración de los módulos profesionales:

Módulo Profesional: Tratamiento informático de datos.

Código: 3001.

Duración: 287 horas.

Contenidos:

Preparación de equipos y materiales:

- Componentes de los equipos informáticos.
- Periféricos informáticos.
- Aplicaciones ofimáticas.
- Conocimiento básico de sistemas operativos.
- Conectores de los equipos informáticos.
- Instalación de consumibles
- Mantenimiento básico de equipos informáticos.
- Consumibles informáticos.

- Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo: El trabajo y la salud. los riesgos profesionales. Factores de riesgo. Daños derivados del trabajo. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia.

- Riesgos generales y su prevención: Riesgos ligados a las condiciones de seguridad. Riesgos ligados a las condiciones ambientales. Riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales. Salud postural. La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral. Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Riesgos laborales derivados de la utilización de equipos informáticos.

Grabación informática de datos, textos y otros documentos:

- Organización de la zona de trabajo.
- El teclado extendido. Función de las teclas.
- Técnica mecanográfica. Colocación de los dedos sobre el teclado.
- Técnicas de velocidad y precisión mecanográfica.
- Escritura de palabras simples
- Escritura de palabras con dificultad progresiva.
- Transcripción de textos.
- Técnicas de corrección de errores mecanográficos.

- Digitalización de documentos
- Confidencialidad de la información.

Tratamiento de textos y datos:

- Procesadores de textos. Estructura y funciones.
- Aplicación de formatos en los procesadores de textos. Edición de textos.
- Elaboración de comunicaciones escritas básicas. Utilización de plantillas.
- Combinar y comparar documentos.
- Elaboración de tablas.
- Inserción de imágenes y otros objetos.
- Formatos y resolución de imágenes.
- Hojas de cálculo. Estructura y funciones.
- Utilización de fórmulas y funciones sencillas.
- Elaboración de tablas de datos y de gráficos mediante hojas de cálculo.
- Búsqueda, modificación y eliminación de datos, en bases de datos.
- Realización de copias de seguridad del trabajo realizado.

Tramitación de documentación:

- Gestión de archivos y carpetas digitales.
- Criterios de codificación y clasificación de los documentos.
- El registro digital de documentos.
- La impresora. Funcionamiento y tipos.
- Configuración de la impresora.
- Impresión de documentos.

Módulo Profesional: Aplicaciones básicas de ofimática.

Código: 3002.

Duración: 190 horas.

Contenidos:

Tramitación de información en línea. Internet, intranet, redes LAN:

- Redes informáticas.
- Búsqueda activa en redes informáticas.
- Servicios de alojamiento compartido de información en Internet.
- Páginas institucionales.

Realización de comunicaciones internas y externas por correo electrónico:

- Tipos de cuentas de correo electrónico.
- Procedimientos de transmisión y recepción de mensajes internos y externos.
- Envío y recepción de mensajes por correo.
- Inclusión de documentos y vínculos en mensajes de correo electrónico.
- Clasificación de contactos y listas de distribución. Convocatorias y avisos.
- Medidas de seguridad y confidencialidad en la custodia o envío de información
- Organización de la agenda para incluir tareas, avisos y otras herramientas de planificación del trabajo.

Elaboración de documentos mediante hojas de cálculo:

- Tipos de datos. Referencias a celdas. Rangos. Hojas. Libros.
- Utilización de fórmulas y funciones.
- Creación y modificación de gráficos.
- Reglas ergonómicas.
- Elaboración de distintos tipos de documentos.
- Utilización de formularios sencillos.
- Creación de listas, filtrado, protección, ordenación de datos y otros elementos básicos de bases de datos mediante hoja de cálculo.

Elaboración de presentaciones:

- Identificación de opciones básicas de las aplicaciones de presentaciones.
- Diseño y edición de diapositivas. Tipos de vistas.
- Formateo de diapositivas, textos y objetos.
- Aplicación de efectos de animación y efectos de transición.
- Aplicación de sonido y vídeo.
- Utilización de plantillas y asistentes.
- Presentación para el público: conexión a un proyector y configuración.

Módulo Profesional: Técnicas administrativas básicas.

Código: 3003.

Duración: 255 horas.

Contenidos:

Realización de las tareas administrativas de una empresa:

- Concepto de empresa.
- Concepto de empresario.
- Definición de la organización de una empresa.
- Descripción de las tareas administrativas de una empresa.
- Áreas funcionales de una empresa.
- Organigramas elementales de organizaciones y entidades privadas y públicas.

- La ubicación física de las distintas áreas de trabajo.

Tramitación de correspondencia y paquetería:

- Circulación interna de la correspondencia por áreas y departamentos.
- Técnicas básicas de recepción, registro, clasificación y distribución de correspondencia y paquetería.
- El servicio de correos.
- Servicios de mensajería externa.
- El fax y el escáner. Funcionamiento.
- Técnicas de ensobrado, embalaje y empaquetado básico.
- Clasificación del correo saliente.

Control de almacén de material de oficina:

- Materiales tipo de oficina. Material fungible y no fungible.

- Valoración de existencias.
 - Inventarios: tipos, características y documentación.
 - Tipos de estocaje.
 - Procedimientos administrativos de aprovisionamiento de material de oficina. Documentos.
 - Aplicaciones informáticas en el control de almacén.
- Operaciones básicas de tesorería:
- Operaciones básicas de cobro y de pago.
 - Operaciones de pago en efectivo.
 - Medios de pago.
 - Tarjetas de crédito y de débito
 - Recibos.
 - Transferencias bancarias.
 - Cheques.
 - Pagarés.
 - Letras de cambio.
 - Domiciliación bancaria.
 - Libro registro de movimientos de caja.
 - Gestión de tesorería a través de banca on-line.

Módulo Profesional: Archivo y comunicación.

Código: 3004.

Duración: 130 horas.

Contenidos:

Reprografía de documentos:

- Equipos de reproducción de documentos.
 - Identificación de las anomalías más frecuentes en los equipos de reproducción.
 - Reproducción de documentos.
 - Herramientas de encuadernación básica.
 - Utilización de herramientas de corte de documentos (cizalla, guillotinas y otras).
 - Técnicas básicas de encuadernación.
 - Medidas de seguridad.
- Archivo de documentos:
- El archivo convencional. Tipos de archivo.
 - Normas de clasificación.
 - Criterios de archivo: Alfabético, cronológico, geográfico, otros.
 - Técnicas básicas de gestión de archivos.
 - Documentos básicos en operaciones de compraventa:
- Fichas de clientes.
- Pedidos.

Albaranes y notas de entrega.

Recibos.

Facturas.

- Documentos administrativos.
- Libros registro de facturas emitidas y recibidas.
- Documentos relativos a los recursos humanos: La nómina.

Comunicación telefónica en el ámbito profesional:

- Medios y equipos telefónicos.
- Funcionamiento de una centralita telefónica básica.
- Protocolo de actuación ante las comunicaciones telefónicas.
- Recogida y transmisión de mensajes telefónicos.
- Normas básicas de conducta en las comunicaciones telefónicas.
- Normas para hablar correctamente por teléfono.

Recepción de personas externas a la organización:

- Normas de protocolo de recepción.
- La imagen corporativa.
- Normas de cortesía.
- Cultura de la empresa.
- Características y costumbres de otras culturas.

Módulo Profesional: Atención al cliente.

Código: 3005.

Duración: 65 horas.

Contenidos:

Atención al cliente:

- El proceso de comunicación. Agentes y elementos que intervienen.
- Barreras y dificultades comunicativas.
- Comunicación verbal: Emisión y recepción de mensajes orales.
- Técnicas para hablar correctamente en público.
- Motivación, frustración y mecanismos de defensa. Comunicación no verbal.
- Empatía y receptividad.

Venta de productos y servicios:

- Actuación del vendedor profesional.
- Exposición de las cualidades de los productos y servicios.
- El vendedor. Características, funciones y actitudes. Cualidades y aptitudes para la venta y su desarrollo.
 - El vendedor profesional: modelo de actuación. Relaciones con los clientes.
 - Técnicas de venta.
 - Servicios postventa.
 - Aspectos relevantes de la Ley de Ordenación del Comercio Minorista.

Información al cliente:

- Roles, objetivos y relación cliente-profesional.

- Tipología de clientes y su relación con la prestación del servicio.
 - Atención personalizada como base de la confianza en la oferta de servicio.
 - Necesidades y gustos del cliente, así como criterios de satisfacción de los mismos.
 - Fidelización de clientes.
 - Objeciones de los clientes y su tratamiento.
 - Parámetros clave que identificar para la clasificación del artículo recibido.
- Técnicas de recogida de los mismos.
- Documentación básica vinculada a la prestación de servicios.
- Tratamiento de reclamaciones:
- El departamento de atención al cliente.
 - Técnicas utilizadas en la actuación ante reclamaciones. Gestión de reclamaciones. Alternativas reparadoras. Elementos formales que contextualizan una reclamación.
 - Documentos necesarios o pruebas en una reclamación. Procedimiento de recogida de las reclamaciones.
 - Fases de la resolución de quejas/reclamaciones.
 - Utilización de herramientas informáticas de gestión de reclamaciones.

Módulo Profesional: Preparación de pedidos y venta de productos.

Código: 3006.

Duración: 105 horas.

Contenidos:

Asesoramiento en el punto de venta:

- Fases del proceso de atención al cliente y de preparación de pedidos.
- Periodos de garantía.
- Documentación relacionada con las operaciones de cobro y devolución.
- Técnicas básicas de venta.
- La atención del cliente.
- La relación con el cliente potencial. Transmisión de la información.
- Reglas para hablar por teléfono.
- El léxico comercial.
- Características de los productos. Calidades. Formas de uso y consumo.

Conformación de pedidos de mercancías y productos:

- Tipos de mercancías/productos. Características.
- Tipos de pedidos. Unidad de pedido.
- Métodos de preparación de pedidos: manuales, semiautomáticos y automáticos.
- Manipulación y conservación de productos. Recomendaciones de seguridad, higiene y salud.
- Pesaje, colocación y visibilidad. Equipos de pesaje.
- Sistemas de pesaje y optimización de pedidos. Picking por voz.

- Verificación de pedidos. Registro y comprobación de pedidos. Flujos de información.

- Operaciones con terminales en el punto de venta (TPV). Tipos de terminal en el punto de venta. Manejo de cajas registradoras. Manejo de TPVs.

- Los medios de pago electrónicos. El datáfono.

Preparación de pedidos para la expedición:

- Operativa básica en la preparación de pedidos. Pasos y características.

- Simbología básica en la presentación de productos y mercancías para su manipulación.

- Documentación para la preparación de pedidos. Control del proceso: Trazabilidad.

- Equipos y medios para la preparación de pedidos.

- Finalización de pedidos.

- Presentación y embalado para su transporte o entrega.

- Embalaje. Normas y recomendaciones básicas. Embalado manual y mecánico.

- Colocación y disposición de productos en la unidad de pedido.

- Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos: Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Organización del trabajo preventivo: «rutinas» básicas. Higiene postural. Recomendaciones en la manipulación manual de cargas. Documentación: recogida, elaboración y archivo. Normas de prevención de riesgos laborales de aplicación a la preparación de pedidos. Accidentes y riesgos habituales.

- Planes de emergencia y evacuación. El control de la salud de los trabajadores.

- Primeros auxilios.

Seguimiento del servicio postventa:

- El servicio postventa.

- Entrega de pedidos.

- Las reclamaciones

- Procedimientos para tratar las reclamaciones.

- Documentos necesarios para la gestión de reclamaciones.

- Procedimiento de recogida de formularios.

- Aspectos básicos de la Ley de Ordenación del Comercio Minorista.

Módulo Profesional: Ciencias Aplicadas I

Código: 3009.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Resolución de problemas mediante operaciones básicas:

- Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números.

Representación en la recta real.

- Utilización de la jerarquía de las operaciones.

- Uso de paréntesis en cálculos que impliquen las operaciones de suma, resta, producto, división y potencia.

- Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos. Notación más adecuada en cada caso.

- Proporcionalidad directa e inversa.
- Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- Los porcentajes en la economía.
- Interés simple y compuesto.

Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio:

- Normas generales de trabajo en el laboratorio.
- Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos.
- Normas de seguridad.
- Reactivos. Utilización, almacenamiento y clasificación.
- Técnicas de observación ópticas. Microscopio y lupa binocular.

Identificación de las formas de la materia:

- Unidades de longitud: el metro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de capacidad. el litro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de masa. el gramo, múltiplos y submúltiplos.
- Materia. Propiedades de la materia. Sistemas materiales.
- Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- Naturaleza corpuscular de la materia. Teoría cinética de la materia.
- Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.
- Cambios de estado de la materia.
- Concepto de temperatura.
- Temperatura de Fusión y de Ebullición.
- Diferencia de ebullición y evaporación.
- Notación científica.

Separación de mezclas y sustancias:

- Diferencia entre sustancias puras y mezclas.
- Técnicas básicas de separación de mezclas: decantación, cristalización y destilación.

- Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica.
- Diferencia entre elementos y compuestos.
- Diferencia entre mezclas y compuestos.
- Materiales relacionados con el perfil profesional.
- Elementos más importantes de la tabla periódica y su ubicación.
- Propiedades más importantes de los elementos básicos.

Reconocimiento de la energía en los procesos naturales:

- Manifestaciones de la energía en la naturaleza: terremotos, tsunamis, volcanes, riadas, movimiento de las aspas de un molino y energía eléctrica obtenida a partir de los saltos de agua en los ríos, entre otros.

- La energía en la vida cotidiana.
- Distintos tipos de energía.

- Transformación de la energía.
 - Energía, calor y temperatura. Unidades.
 - Fuentes de energía renovables y no renovables.
 - Fuentes de energía utilizadas por los seres vivos.
 - Conservación de las fuentes de energías
- Localización de estructuras anatómicas básicas:
- Niveles de organización de la materia viva.
 - Proceso de nutrición: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
 - Proceso de excreción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
 - Proceso de relación: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
 - Proceso de reproducción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Diferenciación entre salud y enfermedad:
- La salud y la enfermedad.
 - El sistema inmunitario.
 - Células que intervienen en la defensa contra las infecciones.
 - Higiene y prevención de enfermedades.
 - Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
 - Tipos de enfermedades infecciosas más comunes.
 - Las vacunas.
 - Trasplantes y donaciones de células, sangre y órganos.
 - Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.
 - La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios.
- Elaboración de menús y dietas:
- Alimentos y nutrientes, tipos y funciones.
 - Alimentación y salud.
 - Hábitos alimenticios saludables.
 - Estudio de dietas y elaboración de las mismas.
 - Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos. Representación en tablas o en murales.
 - Resultados y sus desviaciones típicas.
 - Aplicaciones de salud alimentaria en entorno del alumno.
- Resolución de ecuaciones sencillas:
- Análisis de sucesiones numéricas.
 - Sucesiones recurrentes.
 - Las progresiones como sucesiones recurrentes. Progresiones aritméticas y geométricas.
 - Curiosidad e interés por investigar las regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números.

- Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.
- Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables.
- Desarrollo y factorización de expresiones algebraica.
- Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.
- Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones.

Módulo Profesional: Ciencias Aplicadas II

Código: 3010.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Resolución de ecuaciones y sistemas en situaciones cotidianas:

- Transformación de expresiones algebraicas.
- Obtención de valores numéricos en fórmulas.
- Polinomios: raíces y factorización. Utilización de identidades notables.
- Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y segundo grado.
- Resolución de sistemas sencillos.
- Métodos de resolución de sistemas de dos ecuaciones y dos incógnitas.
- Resolución gráfica.
- Resolución de problemas cotidianos mediante ecuaciones y sistemas.

Resolución de problemas sencillos:

- El método científico.
- Fases del método científico.
- Aplicación del método científico a situaciones sencillas.
- Antecedentes históricos del pensamiento científico.
- Tendencias actuales.

Realización de medidas en figuras geométricas:

- Puntos y rectas.
- Rectas secantes y paralelas.
- Polígonos: descripción de sus elementos y clasificación.
- Ángulo: medida.
- Suma de los ángulos interiores de un triángulo.
- Semejanza de triángulos.
- Resolución de triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras.
- Circunferencia y sus elementos. Cálculo de la longitud.
- Cálculo de áreas y volúmenes.
- Resolución de problemas geométricos en el mundo físico.

Interpretación de gráficos:

- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.
- Funciones lineales. Funciones cuadráticas. Función inversa. Función exponencial.
- Estadística y cálculo de probabilidad.

- * Tipos de gráficos. Lineal, de columna, de barra y circular.
- * Medidas de centralización y dispersión: media aritmética, recorrido y desviación típica. Interpretación, análisis y utilidad.
- * Variables discretas y continuas.
- * Azar y probabilidad.
- * Cálculo de probabilidad mediante la regla de Laplace.
 - Uso de la hoja de cálculo en la organización de los datos, realización de cálculos y generación de gráficos.
 - Uso de aplicaciones informáticas para la representación, simulación y análisis de la gráfica de una función.
- Aplicación de técnicas físicas o químicas:
 - Material básico en el laboratorio.
 - Normas de trabajo en el laboratorio.
 - Normas para realizar informes del trabajo en el laboratorio.
 - Medida de magnitudes fundamentales. Masa, volumen y temperatura.
- Magnitudes derivadas.
 - Reconocimiento de biomoléculas orgánica e inorgánicas. Importancia biológica.
 - Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo. Utilización.
 - Aproximación al microscopio electrónico. Usos del mismo.
- Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas:
 - Reacción química. Reactivos y productos.
 - Condiciones de producción de las reacciones químicas: Intervención de energía.
 - Reacciones químicas en distintos ámbitos de la vida cotidiana. La química en las Industrias, alimentación, reciclaje, medicamentos.
 - Reacciones químicas básicas. Reacciones de oxidación, combustión y neutralización.
 - Procesos químicos más relevantes relacionados con el perfil profesional.
- Identificación de aspectos relativos a la contaminación nuclear:
 - Origen de la energía nuclear.
 - Tipos de procesos para la obtención y uso de la energía nuclear.
 - Problemática del uso indiscriminado y con fines armamentísticos de la energía nuclear.
 - Gestión de los residuos radiactivos provenientes de las centrales nucleares.
 - Principales centrales nucleares españolas.
- Identificación de los cambios en el relieve y paisaje de la tierra:
 - Agentes geológicos externos.
 - Relieve y paisaje.
 - Factores que influyen en el relieve y en el paisaje.
 - Relación entre el modelado del relieve y la energía interna de la tierra.
 - Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.

- Identificación de los resultados de la acción de los agentes geológicos mediante muestras visuales o paisajes reales.

- Factores que condicionan el modelado del paisaje en la zona donde habita el alumnado.

Categorización de contaminantes principales:

- Contaminación. Concepto y tipos de contaminación.
- Contaminación atmosférica; causas y efectos.
- La lluvia ácida. Repercusión en los recursos naturales.
- El efecto invernadero.
- La destrucción de la capa de ozono.
- Consecuencias sobre el cambio climático.
- Medidas de educación ambiental sobre los contaminantes.

Identificación de contaminantes del agua:

- El agua: factor esencial para la vida en el planeta.
- Contaminación del agua: causas, elementos causantes.
- Tratamientos de potabilización
- Depuración de aguas residuales.
- Gestión del consumo del agua responsable.
- Métodos de almacenamiento del agua proveniente de los deshielos, descargas fluviales y lluvia.

- Técnicas sencillas de detección y medida de contaminantes en el agua.

- Plantas depuradoras.

Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible:

- Concepto y aplicaciones del desarrollo sostenible.
- Factores que inciden sobre la conservación del medio ambiente.
- Identificación de posibles soluciones a los problemas actuales de degradación medioambiental.

- Medidas de conservación medioambiental y desarrollo sostenible.

Relación de las fuerzas sobre el estado de reposo y movimientos de cuerpos:

- Clasificación de los movimientos según su trayectoria.
- Velocidad y aceleración. Unidades.
- Magnitudes escalares y vectoriales. Identificación.
- Movimiento rectilíneo uniforme características. Interpretación gráfica.
- Cálculos sencillos relacionados con el movimiento rectilíneo uniforme características.

- Fuerza: Resultado de una interacción.

- Clases de Fuerzas: de contacto y a distancia. Efectos.

- Leyes de Newton.

- Representación de fuerzas aplicadas a un sólido en situaciones habituales.

Resultante.

Producción y utilización de la energía eléctrica.

- Electricidad y desarrollo tecnológico.

- La electricidad y la mejora de la vida actual.

- Materia y electricidad.
- Conductores, aislantes y elementos de uso habitual.
- Magnitudes básicas manejadas en el consumo de electricidad: energía y potencia. Aplicaciones en el entorno del alumno.
 - Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.
 - Medidas de ahorro eléctrico en su entorno.
 - Sistemas de producción de energía eléctrica.
 - Tipos de centrales eléctricas. Ventajas y desventajas.
 - Centrales eléctricas en España. Relación con el entorno.
 - Transporte y distribución de la energía eléctrica. Etapas.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad I

Código: 3011.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades prehistóricas y antiguas y su relación con el medio natural:

- Los paisajes naturales. Aspectos generales y locales.
 - * Factores y componentes del paisaje natural: clima, relieve, hidrografía y vegetación natural. El territorio español.
 - * Comentario de gráficas sobre tiempo y clima.
 - Las sociedades prehistóricas.
 - * Distribución de las sociedades prehistóricas. Su relación con el medio ambiente.
 - * El proceso de hominización. Del nomadismo al sedentarismo.
 - * Arte y pensamiento mágico. Estrategias de representación y su relación con las artes audiovisuales actuales.
 - El nacimiento de las ciudades:
 - * El hábitat urbano y su evolución.
 - * Gráficos de representación urbana.
 - * Las sociedades urbanas antiguas.
 - * La cultura griega: extensión, rasgos e hitos principales.
 - * Características esenciales del arte griego. Modelos arquitectónicos y escultóricos: el canon europeo.
 - * La cultura romana. Extensión militar y comercial. Características sociales y políticas.
 - * Características esenciales del arte romano. Modelos arquitectónicos y escultóricos.
 - * Perspectiva de género en el estudio de las sociedades urbanas antiguas.
 - * Presencia y pervivencia de Grecia y Roma en la Península Ibérica y el territorio español.
 - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Autonomía

- * Fuentes y recursos para obtener información
 - * Recursos básicos: guiones, esquemas y resúmenes, entre otros.
 - * Herramientas sencillas de localización cronológica.
 - * Estrategias de composición de información escrita. Uso de procesadores de texto.
 - * Vocabulario seleccionado y específico.
- Valoración de la creación del espacio europeo en las edades media y moderna:
- La Europa medieval.
 - * La extensión y localización de los nuevos reinos y territorios.
 - * Características y principales hitos históricos de la sociedad feudal.
 - * Pervivencia de usos y costumbres. El espacio agrario y sus características.
 - * El contacto con otras culturas. El mundo musulmán: nacimiento y expansión. Comercio con Oriente.
 - * Relaciones entre culturas en la actualidad.
 - La Europa de las Monarquías absolutas.
 - * Las grandes monarquías europeas: ubicación y evolución sobre el mapa en el contexto europeo.
 - * Principios de la monarquía absoluta.
 - * La monarquía absoluta en España. Las sociedades modernas: nuevos grupos sociales y expansión del comercio.
 - * Evolución del sector productivo durante el periodo.
 - La colonización de América.
 - * El desembarco castellano: 1492, causas y consecuencias.
 - * El imperio americano español. Otros imperios coloniales.
 - * Las sociedades amerindias: destrucción, sincretismo y mestizaje. Aportaciones a la cultura española.
 - Estudio de la población.
 - * Evolución demográfica del espacio europeo.
 - * La primera revolución industrial y sus transformaciones sociales y económicas.
 - * Indicadores demográficos básicos para analizar una sociedad. Rasgos y características de la población europea y mundial actuales.
 - * Comentario de gráficas de población: pautas e instrumentos básicos.
 - La evolución del arte europeo de las épocas medieval y moderna.
 - * El arte medieval: características y periodos principales.
 - * El Renacimiento: cambio y transformación del arte.
 - * Profundidad y uso del color en la pintura y su evolución hasta el romanticismo.
 - * Pautas básicas para el comentario de obras pictóricas.
 - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Búsqueda de información a través de Internet. Uso de repositorios de documentos y enlaces Web.

* Recursos básicos: resúmenes, fichas temáticas, biografías, hojas de cálculo o similares, elaboración, entre otros.

* Vocabulario específico.

Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:

- Textos orales.

* Tipos y características.

* Características de los reportajes.

* Características de las entrevistas.

- Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales.

* Memoria auditiva.

* Atención visual.

* Empatía.

* Estrategias lingüísticas: parafrasear, emitir palabras de refuerzo o cumplido, resumir, entre otras

- Pautas para evitar la interrupción en situaciones de comunicación oral.

* El intercambio comunicativo.

* Elementos extralingüísticos de la comunicación oral.

* Usos orales informales y formales de la lengua.

* Adecuación al contexto comunicativo.

* El tono de voz.

- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral. Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas. Coherencia semántica.

- Composiciones orales.

* Exposiciones orales sencillas sobre hechos de la actualidad.

* Presentaciones orales sencilla.

* Uso de medios de apoyo: audiovisuales y TIC.

Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:

- Tipos de textos. Características de textos propios de la vida cotidiana y profesional.

- Estrategias de lectura: elementos textuales.

* Prelectura.

* Lectura.

* Postlectura.

- Pautas para la utilización de diccionarios diversos.

* Tipos de diccionarios.

* Recursos en la red y su uso.

- Estrategias básicas en el proceso de composición escrita.

* Planificación.

* Textualización.

* Revisión.

* Aplicación en textos propios de la vida cotidiana, en el ámbito académico y en los medios de comunicación.

- Presentación de textos escritos en distintos soportes.

- * Aplicación de las normas gramaticales.
- * Aplicación de las normas ortográficas.
- * Instrumentos informáticos de software para su uso en procesadores de texto.
 - Textos escritos.
- * Principales conectores textuales.
- * Aspectos básicos de las formas verbales en los textos, con especial atención a los valores aspectuales de perífrasis verbales.
 - * Función subordinada, sustantiva, adjetiva y adverbial del verbo.
 - * Sintaxis: enunciado, frase y oración; sujeto y predicado; complemento directo, indirecto, de régimen, circunstancial, agente y atributo.
- Lectura de textos literarios en lengua castellana anteriores al siglo XIX:
 - Pautas para la lectura de fragmentos literarios.
 - Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
 - Características estilísticas y temáticas de la literatura en lengua castellana a partir de la Edad Media hasta el siglo XVIII.
 - * Literatura medieval.
 - * Renacimiento.
 - * El Siglo de Oro.
 - * La literatura ilustrada.
 - La narrativa. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
 - * Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.
 - * Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.
 - Lectura e interpretación de poemas. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
 - * Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.
 - * Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.
 - El teatro. Temas y estilos según la época literaria.
- Comprensión y producción de textos orales básicos en lengua inglesa:
 - Ideas principales en llamadas, mensajes, órdenes e indicaciones muy claras.
 - Descripción general de personas, lugares, objetos (del ámbito profesional y del público).
 - Actividades del momento presente, pasado y del futuro: acontecimientos y usos sociales.
 - Acciones propias del ámbito profesional.
 - Narración sobre situaciones habituales y frecuentes del momento presente, pasado y del futuro.
 - Léxico frecuente, expresiones y frases sencillas para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del entorno personal o profesional:

Actividades de interés personal, de la vida diaria, relaciones humanas y sociales.
Léxico frecuente relacionado con las TIC.

- Recursos gramaticales:

* Tiempos y formas verbales en presente, pasado; verbos principales, modales y auxiliares. Significado y valores de las formas verbales.

* Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales y frecuentes: pedir y dar información, expresar opiniones; saludar y responder a un saludo; dirigirse a alguien; iniciar y cerrar un tema, entre otros.

* Elementos lingüísticos fundamentales.

* Marcadores del discurso para iniciar, ordenar y finalizar.

* Estructuras gramaticales básicas.

- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos de carácter básico que presenten mayor dificultad.

- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales y frecuentes del ámbito personal o profesional.

- Propiedades esenciales del texto oral: adecuación, coherencia y cohesión textuales.

- Estrategias fundamentales de comprensión y escucha activa.

Participación en conversaciones en lengua inglesa:

- Estrategias de comprensión y escucha activa para iniciar, mantener y terminar la interacción. Estrategias para mostrar interés.

Elaboración de mensajes y textos sencillos en lengua inglesa:

- Comprensión de la información global y la idea principal de textos básicos cotidianos, de ámbito personal o profesional: Cartas, mensajes, avisos, instrucciones, correos electrónicos, información en Internet, folletos.

- Léxico frecuente para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, sencillas del ámbito personal o profesional:

- Composición de textos escritos muy breves, sencillos y bien estructurados.

- Recursos gramaticales:

* Tiempos y formas verbales. Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad y simultaneidad.

* Estructuras gramaticales básicas.

* Funciones comunicativas más habituales del ámbito personal o profesional en medios escritos.

- Elementos lingüísticos fundamentales atendiendo a los tipos de textos, contextos y propósitos comunicativos. Intención comunicativa: objetividad/ subjetividad; informar, preguntar.

- Propiedades básicas del texto: adecuación, coherencia y cohesión. Uso de las formas verbales. Marcadores discursivos. Léxico preciso.

- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: antes de la lectura, durante la lectura y después de la lectura.

- Estrategias de planificación y de corrección. Utilización de los recursos adecuados a la situación.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad II

Código: 3012.

Duración: 190 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades contemporáneas:

- La construcción de los sistemas democráticos.

* La Ilustración y sus consecuencias.

* La sociedad liberal.

- El pensamiento liberal.

- La era de las revoluciones: principales características y localización geográfica.

- La sociedad liberal española. Principales hitos y evolución.

* La sociedad democrática.

- Los movimientos democráticos desde el siglo XIX.

- Las preocupaciones de la sociedad actual: Igualdad de oportunidades, medioambiente y participación ciudadana.

- Estructura económica y su evolución.

* Principios de organización económica. La economía globalizada actual.

* La segunda globalización. Sistemas coloniales y segunda revolución industrial.

* Crisis económica y modelo económico keynesiano.

* La revolución de la información y la comunicación. Los grandes medios: características e influencia social.

* Tercera globalización: los problemas del desarrollo.

* Evolución del sector productivo propio.

- Relaciones internacionales.

* Grandes potencias y conflicto colonial.

* La guerra civil europea.

- Causas y desarrollo de la Primera Guerra Mundial y sus consecuencias.

- Causas y desarrollo de la Segunda Guerra Mundial y sus consecuencias.

- Los otros conflictos: la guerra civil española en su contexto.

* Descolonización y guerra fría.

* El mundo globalizado actual.

* España en el marco de relaciones actual.

- La construcción europea.

- Arte contemporáneo.

* El significado de la obra artística en el mundo contemporáneo globalizado.

* La ruptura del canon clásico. Vanguardias históricas. El arte actual. Disfrute y construcción de criterios estéticos.

* El cine y el cómic como entretenimiento de masas.

- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.

* Trabajo colaborativo.

* Presentaciones y publicaciones web.

Valoración de las sociedades democráticas:

- La Declaración Universal de Derechos Humanos.

* Los Derechos Humanos en la vida cotidiana.

* Conflictos internacionales actuales.

* Los organismos internacionales.

- El modelo democrático español.

* Características de los modelos democráticos existentes: el modelo anglosajón y el modelo continental europeo. Su extensión a otras sociedades.

* La construcción de la España democrática.

* La Constitución Española. Principios. Carta de derechos y deberes y sus implicaciones en la vida cotidiana. El modelo representativo. Modelo territorial y su representación en el mapa.

* El principio de no discriminación en la convivencia diaria.

- Resolución de conflictos.

* Principios y obligaciones que lo fundamentan.

* Mecanismos para la resolución de conflictos.

* Actitudes personales ante los conflictos.

- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.

* Procesos y pautas para el trabajo colaborativo.

* Preparación y presentación de información para actividades deliberativas.

* Normas de funcionamiento y actitudes en el contraste de opiniones.

Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:

- Textos orales.

* Características de los formatos audiovisuales.

* Características de las conferencias, charlas u otros formatos de carácter académico.

- Técnicas de escucha activa en la comprensión de textos orales.

* Memoria auditiva.

* Atención visual.

* Recursos para la toma de notas.

- La exposición de ideas y argumentos.

* Organización y preparación de los contenidos: ilación, sucesión y coherencia.

* Estructura.

* Uso de la voz y la dicción.

* Usos orales informales y formales de la lengua.

* Adecuación al contexto comunicativo.

* Estrategias para mantener el interés.

* Lenguaje corporal.

- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.

* Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas.

* Coherencia semántica.

- Utilización de recursos audiovisuales.

Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:

- Trabajos, informes, ensayos y otros textos académicos y científicos.
- Aspectos lingüísticos a tener en cuenta.
- * Registros comunicativos de la lengua; factores que condicionan su uso.
- * Diversidad lingüística española.
- * Variaciones de las formas deícticas en relación con la situación.
- * Estilo directo e indirecto.
- Estrategias de lectura con textos académicos.
- Pautas para la utilización de diccionarios especializados.
- Estrategias en el proceso de composición de información académica.
- Presentación de textos escritos.
- * Aplicación de las normas gramaticales.
- * Aplicación de las normas ortográficas.
- * Aplicación de normas tipográficas.
- * Instrumentos de apoyo para mejorar el texto. Composición y maquetación.

Usos avanzados del procesador de texto.

- Análisis lingüístico de textos escritos.
- * Conectores textuales: causa, consecuencia, condición e hipótesis.
- * Las formas verbales en los textos. Valores aspectuales de las perífrasis verbales.
- * Sintaxis: complementos; frases compuestas.
- * Estrategias para mejorar el interés del oyente.

Interpretación de textos literarios en lengua castellana desde el siglo XIX:

- Pautas para la lectura e interpretación de textos literarios.
- Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
- La literatura en sus géneros.
- * Características de la novela contemporánea.
- * Las formas poéticas y teatrales a partir de las vanguardias históricas.
- Evolución de la literatura en lengua castellana desde el siglo XIX hasta la actualidad.

Interpretación y comunicación de textos orales cotidianos en lengua inglesa:

- Distinción de ideas principales y secundarias de textos orales breves y sencillos.
- Descripción de aspectos concretos de personas, lugares, servicios básicos, objetos y de gestiones sencillas.
- Experiencias del ámbito personal, público y profesional: (Servicios públicos, procedimientos administrativos sencillos, entre otros).
- Narración de acontecimientos y experiencias del momento presente, pasado y futuro: Actividades muy relevantes de la actividad personal y profesional.
- Léxico, frases y expresiones, para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del ámbito personal y profesional.
- Tipos de textos y su estructura.
- Recursos gramaticales:

* Tiempos y formas verbales simples y compuestas. Formas no personales del verbo.

* Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales. expresar actitudes; pedir un favor; influir en el interlocutor, entre otras.

* Elementos lingüísticos fundamentales.

* Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores.

* Oraciones subordinadas de escasa complejidad.

- Estrategias de comprensión y escucha activa: uso del contexto verbal y de los conocimientos previos del tema.

- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos que presenten mayor dificultad. Patrones de entonación y ritmo más habituales.

- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales del ámbito personal y profesional.

Interacción en conversaciones en lengua inglesa:

- Estrategias de interacción para mantener y seguir una conversación: atender a los aspectos más relevantes y respetar los turnos de palabra.

- Uso de frases estandarizadas para iniciar el discurso, para evitar silencios o fallos en la comunicación, para comprobar la interpretación adecuada del mensaje y otras.

Interpretación y elaboración de mensajes escritos sencillos en lengua inglesa:

- Información global y específica de mensajes de escasa dificultad referentes a asuntos básicos cotidianos del ámbito personal y profesional: Cartas comerciales y sociales, notas, chats, mensajes breves en foros virtuales.

- Composición de textos escritos breves y bien estructurados: Transformación, modificación y expansión de frases. Combinación de oraciones: subordinadas sustantivas y adverbiales.

- Léxico para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, necesarias, sencillas y concretas del ámbito personal y profesional:

- Terminología específica del área profesional de los alumnos. Uso de textos característicos de los sectores de actividad.

- Recursos gramaticales:

* Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores.

Uso de los nexos.

* Uso de las oraciones simples y compuestas en el lenguaje escrito.

- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: Identificación del tema, inferencia de significados por el contexto.

- Propiedades básicas del texto: coherencia y cohesión textual y adecuación (registro de lengua, contexto y situación).

- Normas socioculturales en las relaciones del ámbito personal y profesional en situaciones cotidianas.

- Estrategias de planificación del mensaje. Causas de los errores continuados y estrategias para suplir carencias de vocabulario y estructura.

Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo.

Código: 3008.

Duración: 240 horas.

Contenidos:

Utilización de medios informáticos para la introducción de datos y gestión de documentos en el centro de trabajo:

- Preparación de equipos y materiales.
- Elaboración de documentos por medios informáticos.
- Sistemas de mensajería informática interna.
- Normas de confidencialidad en el proceso de creación y gestión de documentos.

Tramitación de la correspondencia y comunicaciones telefónicas:

- La organización interna del centro de trabajo.
- Sistemas de correspondencia y envío en el centro de trabajo.
- Procesos de recepción, registro, clasificación y distribución de la correspondencia.
- Protocolos de comunicaciones telefónicas internas y externas en el centro de trabajo.

Labores básicas de administración y gestión de oficina:

- Tareas y equipos de reproducción y encuadernación.
- Almacén de consumibles de oficina. Gestión de mantenimiento y pedidos.
- Tareas de archivo de documentos.
- Documentos básicos de la actividad comercial de la empresa.
- Operaciones básicas de tesorería.

Atención e información a clientes:

- Atención a clientes o usuarios con cortesía, respeto y discreción.
- Actitud de interés y calidad en la información a clientes y usuarios.
- Aplicación de técnicas de comunicación en la atención a clientes: tono de voz, lenguaje corporal, léxico empleado entre otras.
- Actitud comercial y corporativa en la atención a clientes.
- Resolución de reclamaciones fácilmente subsanables y propuesta de alternativas.

Actuación según las medidas de prevención y protección en la empresa:

- Regulación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Factores y situaciones de riesgo en la empresa.
- Actitudes del trabajador para minimizar los riesgos.
- Equipos individuales y dispositivos de prevención en la empresa.
- Plan de prevención de la empresa.
- Técnicas de organización del trabajo personal con orden, limpieza, minimización de consumo de energía y producción de residuos.

Actuación responsable en el puesto de trabajo e integración personal en la empresa:

- Jerarquía en la empresa. Instrucciones y comunicación en el equipo de trabajo.

- Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.
- Puntualidad e imagen personal en la empresa.
- Reconocimiento y aplicación de las normas internas, procedimientos normalizados de trabajo y otros, de la empresa.

b) Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales:

| Formación Profesional Básica en Servicios Administrativos | | | | |
|--|------------------|-------------------------|---------------|-------|
| Módulos Profesionales | Duración (horas) | Primer curso
(h/sem) | Segundo curso | |
| | | | (h/sem) | Horas |
| 3001. Tratamiento informático de datos. | 287 | 9 | | |
| 3003. Técnicas administrativas básicas. | 255 | 8 | | |
| 3005. Atención al cliente. | 65 | 2 | | |
| 3009. Ciencias aplicadas I. | 160 | 5 | | |
| 3011. Comunicación y sociedad I. | 160 | 5 | | |
| Tutoría | 33 | 1 | | |
| 3002. Aplicaciones básicas de ofimática. | 190 | | 7 | |
| 3004. Archivo y comunicación. | 130 | | 5 | |
| 3006. Preparación de pedidos y venta de productos. | 105 | | 4 | |
| 3010. Ciencias aplicadas II. | 160 | | 6 | |
| 3012. Comunicación y sociedad II. | 190 | | 7 | |
| Tutoría | 25 | | 1 | |
| 3008. Formación en centros de trabajo. | 240 | | | 240 |
| Total en el ciclo formativo | 2000 | 30 | 30 | 240 |

c) Espacios y equipamientos:

Espacios:

| Espacio formativo | Superficie m ²
(25 alumnos) |
|------------------------|---|
| Aula polivalente. | 50 |
| Taller administrativo. | 75 |

Equipamientos:

| | |
|-----------------------|---|
| Aula polivalente | Ordenador con conexión a internet.
Medios audiovisuales.
Software de aplicación. |
| Taller administrativo | Mesas de oficina con puestos de trabajo informatizados.
Impresora.
Programas informáticos de aplicación.
Equipos de encuadernación básica.
Equipo de reprografía (fotocopiadora, scanner).
Centralita telefónica o teléfono multifunciones.
Archivo convencional.
Material de oficina.
Diccionarios profesionales de idiomas. |

Anexo II**CICLO FORMATIVO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA DE
ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA****a) Contenidos y duración de los módulos profesionales:****Módulo Profesional: Instalaciones eléctricas y domóticas****Código: 3013.****Duración: 352 horas.****Contenidos:**

Selección de elementos, equipos y herramientas de instalaciones eléctricas/ domóticas:

- Instalaciones de enlace. Partes.
- Instalaciones en viviendas: grado de electrificación.
- Instalaciones con bañeras o duchas. Características especiales.
- Características y tipos de elementos: cuadro de distribución, elementos de mando y protección, tubos y canalizaciones, cajas, conductores eléctricos, elementos de maniobra y de conexión, entre otros.

- Clasificación. Instalaciones tipo. Circuitos. Características de las instalaciones. Tipos de elementos.

- Puesta a tierra de las instalaciones.

- Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo: El trabajo y la salud. los riesgos profesionales. Factores de riesgo. Daños derivados del trabajo. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia.

- Riesgos generales y su prevención: Riesgos ligados a las condiciones de seguridad. Riesgos ligados a las condiciones ambientales. Riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales. Seguridad en las instalaciones. La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral. Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Protección contra contactos directos e indirectos. Dispositivos.

- Instalaciones domóticas. Tipos y características. Sensores. Equipos de control, «actuadores».

Montaje de canalizaciones, soportes y cajas en instalaciones eléctricas de baja tensión o domótica:

- Características y tipos de las canalizaciones: tubos metálicos y no metálicos, canales, bandejas y soportes, entre otros.

- Técnicas de montaje de los sistemas de instalación: empotrada, en superficie o aérea. Taladrado, tipos de superficie. Fijaciones, tipos y características. Herramientas.

- Preparación, mecanizado y ejecución de: cuadros o armarios, canalizaciones, cables, terminales, empalmes y conexiones. Medios y equipos.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medios y equipos de seguridad. Prevención de accidentes. Normativa de seguridad eléctrica. Riesgos en altura.

Tendido de cableado entre equipos y elementos de instalaciones eléctricas/ domóticas:

- Características y tipos de conductores: aislados y no aislados, monohilo, multihilo, mangueras, barras, entre otros.
- Técnicas de instalación y tendido de los conductores. Guías pasacables, tipos y características. Precauciones.
- Separación de circuitos.
- Identificación y etiquetado.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de seguridad y protección.

Instalación de mecanismos y elementos de las instalaciones eléctricas/ domóticas:

- Aparatos de protección. Tipos y características. Fusibles, interruptor de control de potencia, interruptor diferencial, interruptores magneto-térmicos, entre otros. Técnicas de montaje.
- Técnicas de instalación y fijación sobre raíl. Conexión. Aparatos de maniobra. Tipos y características. Interruptores, conmutadores, pulsadores, entre otros.

- Instalación y fijación. Conexión.
- Tomas de corriente: Tipos, Instalación y fijación. Conexión.
- Receptores eléctricos. Luminarias, motores, timbres, entre otros. Instalación y fijación. Conexión.

- Fijación de sensores.
- Montaje e instalación de «actuadores».
- Autómatas programables: Diagramas de bloques y funciones básicas.
- Instalación y fijación de equipos de control domóticos. Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de seguridad y protección.

Mantenimiento de instalaciones eléctricas o domóticas de edificios:

- Magnitudes eléctricas en: tensión, intensidad, resistencia y continuidad, potencia y aislamientos, entre otros.
- Relaciones básicas entre las magnitudes eléctricas.
- Averías tipo en edificios de viviendas. Síntomas y efectos.
- Equipos de medida. Procedimientos de utilización. Reparación de averías. Sustitución de elementos. Técnicas rutinarias de mantenimiento.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de seguridad y protección.

Módulo Profesional: Instalaciones de telecomunicaciones.

Código: 3014.

Duración: 210 horas.

Contenidos:

Selección de los elementos de instalaciones de telecomunicación:

- Instalaciones de telefonía y redes locales. Características. Medios de transmisión. Equipos: Centralitas, hub, switch, router, entre otros.

- Instalaciones de infraestructuras de telecomunicación en edificios. Características. Medios de transmisión. Equipos y elementos.

- Instalaciones de megafonía y sonorización. Tipos y características. Difusores de señal. Cables y elementos de interconexión. Equipos: amplificadores, reproductores, grabadores, entre otros.

- Instalaciones de circuito cerrado de televisión. Características.

- Cámaras. Monitores.

- Equipos de procesamiento de señal.

- Instalación de antenas.

Montaje de canalizaciones, soportes y armarios en las instalaciones de telecomunicación:

- Características y tipos de las canalizaciones: tubos rígidos y flexibles, canales, bandejas y soportes, entre otros.

- Preparación y mecanizado de canalizaciones. Técnicas de montaje de canalizaciones y tubos.

- Características y tipos de las fijaciones. Técnicas de montaje.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medios y equipos de seguridad.

Montaje de cables en las instalaciones de telecomunicación:

- Características y tipos de conductores: cable coaxial, de pares, fibra óptica, entre otros.

- Técnicas de tendido de los conductores.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de seguridad.

- Identificación y etiquetado de conductores.

Montaje de equipos y elementos de las instalaciones de telecomunicación:

- Instalación y fijación de equipos en instalaciones de telecomunicación.

- Técnicas de fijación: en armarios, en superficie. Normas de seguridad.

- Técnicas de montaje de antenas de radio y televisión.

- Técnicas de conexionados de los conductores. I

- Instalación y fijación de tomas de señal.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Riesgos en altura. Medios y equipos de seguridad.

Módulo Profesional: Equipos eléctricos y electrónicos.

Código: 3015.

Duración: 255 horas.

Contenidos:

Identificación de materiales, herramientas y equipos de montaje, ensamblado, conexionado y mantenimiento:

- Magnitudes eléctricas. Relación entre magnitudes. Instrumentos de medida.

- Circuitos eléctricos básicos (elementos, protecciones, entre otros).

- Conectores: características y tipología.

- Cables: características y tipología. Normalización.

- Fibra óptica. Aplicaciones más usuales. Tipología y características.
- Tipos de equipos: máquinas herramientas, electrodomésticos, equipos informáticos, equipos de audio, equipos de vídeo, equipos industriales.
- Herramientas manuales y máquinas herramientas
- Materiales auxiliares. Elementos de ensamblado y sujeción. Función, tipología y características.

Proceso de montaje y mantenimiento de equipos:

- Simbología eléctrica y electrónica. Normalización.
- Interpretación de planos y esquemas.
- Identificación de componentes comerciales.
- Identificación de conectores y cables comerciales.
- Interpretación de esquemas y guías de montaje y desmontaje.
- Interpretación de esquemas y guías de conexionado.
- Caracterización de las operaciones.
- Secuencia de operaciones.
- Selección de herramientas y equipos. Tipología de las herramientas.
- Interpretación de órdenes de trabajo.
- Elaboración de informes.
- Normas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.
- Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.

Montaje y desmontaje de equipos:

- Componentes electrónicos, tipos y características. Funciones básicas de los componentes.
 - Técnicas de montaje e inserción de componentes electrónicos.
 - Herramientas manuales. Tipología y características.
 - Técnicas de soldadura blanda. Aplicaciones más habituales. Precauciones a tener en cuenta.
 - Utilización de herramientas manuales y máquinas herramientas. Seguridad en el manejo de herramientas y máquinas.
 - Técnicas de montaje y ensamblado de equipos eléctricos y electrónicos.
 - Montaje de elementos accesorios.
 - Técnicas de montaje y desmontaje de equipos eléctricos y electrónicos.
 - Técnicas de sustitución de elementos y componentes de equipos eléctricos electrónicos.
 - Operaciones de etiquetado y control.
 - Equipos de protección y seguridad.
 - Normas de seguridad.
 - Normas medioambientales.
- Aplicación de técnicas de conexionado y "conectorizado":
- Técnicas de conexión. Características y aplicaciones.
 - Soldadura, embornado y fijación de conectores.

- Herramientas manuales y máquinas herramientas. Crimpadora, tenazas, soldador, entre otros.
 - Operaciones de etiquetado y control.
 - Elementos de fijación: bridas, cierres de torsión, elementos pasa cables, entre otros.
 - Riesgos específicos y su prevención en el sector: Equipos de protección y seguridad. Normas de seguridad.
 - Normas medioambientales.
- Aplicación de técnicas de sustitución de elementos:
- Esquemas y guías.
 - Acopio de elementos.
 - Características eléctricas de los equipos y sus elementos: Tensión, corriente. Corriente alterna y corriente continua. Resistencia eléctrica. Potencia eléctrica.
 - Anclajes y sujeciones. Tipos y características.
 - Operaciones básicas de mantenimiento preventivo.
 - Elaboración de informes.
 - Planes de emergencia.
 - Actuación en caso de accidente.

Módulo Profesional: Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos

Código: 3016

Duración: 215 horas.

Contenidos:

Selección de elementos de redes de transmisión de voz y datos:

- Medios de transmisión: cable coaxial, par trenzado y fibra óptica, entre otros.
- Sistemas: Centralitas, «hub», «switch», «router», paneles de parcheo, entre otros.
- Instalaciones de infraestructuras de telecomunicación en edificios. Características.
- Sistemas y elementos de interconexión.

Montaje de canalizaciones, soportes y armarios en redes de transmisión de voz y datos:

- Tipología de armarios.
- Tipología de soportes.
- Montaje de canalizaciones, soportes y armarios en las instalaciones de telecomunicación. Tipología de las canalizaciones.
- Características y tipos de las canalizaciones: tubos rígidos y flexibles, canales, bandejas y soportes, entre otros.
- Preparación y mecanizado de canalizaciones. Técnicas de montaje de canalizaciones y tubos.

Despliegue del cableado:

- Recomendaciones en la instalación del cableado.
- Planos de cableado en las instalaciones de telecomunicación.
- Elementos típicos de los edificios.
- Técnicas de tendido de los conductores.
- Identificación y etiquetado de conductores.

Instalación de elementos y sistemas de transmisión de voz y datos:

- Características y tipos de las fijaciones. Técnicas de montaje.
- Montaje de sistemas y elementos de las instalaciones de telecomunicación.
- Herramientas. Tipología y utilización.
- Instalación y fijación de sistemas en instalaciones de telecomunicación.
- Técnicas de fijación: en armarios, en superficie.
- Técnicas de conexionados de los conductores.
- Conexión de tomas y paneles de parcheo.

Configuración básica de redes locales:

- Topología de redes locales.
- Características. Ventajas e inconvenientes. Tipos. Elementos de red.
- Identificación de elementos y espacios físicos de una red local.
- Cuartos y armarios de comunicaciones. Características eléctricas básicas.
- Conectores y tomas de red.
- Dispositivos de interconexión de redes.
- Interconexión de sistemas en redes locales: Adaptadores para red cableada.
- Adaptadores para redes inalámbricas.
- Dispositivos de interconexión de redes inalámbricas.
- Configuración básica de los dispositivos de interconexión de red cableada e inalámbrica.

Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental:

- Normas de seguridad. Medios y sistemas de seguridad.
- Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.
 - Identificación de riesgos.
 - Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
 - Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje.
 - Sistemas de protección individual.
 - Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
 - Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.
 - Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos: Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Organización del trabajo preventivo: «rutinas» básicas. Documentación: recogida, elaboración y archivo.
 - Planes de emergencia y evacuación. El control de la salud de los trabajadores.
 - Primeros auxilios.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas I**Código: 3009.****Duración: 160 horas.****Contenidos.**

Resolución de problemas mediante operaciones básicas:

- Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números.

Representación en la recta real.

- Utilización de la jerarquía de las operaciones.
- Uso de paréntesis en cálculos que impliquen las operaciones de suma, resta, producto, división y potencia.
- Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos. Notación más adecuada en cada caso.

- Proporcionalidad directa e inversa.
- Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- Los porcentajes en la economía.
- Interés simple y compuesto.

Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio:

- Normas generales de trabajo en el laboratorio.
- Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos.
- Normas de seguridad.
- Reactivos. Utilización, almacenamiento y clasificación.
- Técnicas de observación ópticas. Microscopio y lupa binocular.

Identificación de las formas de la materia:

- Unidades de longitud: el metro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de capacidad. el litro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de masa. el gramo, múltiplos y submúltiplos.
- Materia. Propiedades de la materia. Sistemas materiales.
- Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- Naturaleza corpuscular de la materia. Teoría cinética de la materia.
- Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.
- Cambios de estado de la materia.
- Concepto de temperatura.
- Temperatura de Fusión y de Ebullición.
- Diferencia de ebullición y evaporación.
- Notación científica.

Separación de mezclas y sustancias:

- Diferencia entre sustancias puras y mezclas.
- Técnicas básicas de separación de mezclas: decantación, cristalización y destilación.
- Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica.
- Diferencia entre elementos y compuestos.
- Diferencia entre mezclas y compuestos.

- Materiales relacionados con el perfil profesional.
- Elementos más importantes de la tabla periódica y su ubicación.
- Propiedades más importantes de los elementos básicos.

Reconocimiento de la energía en los procesos naturales:

- Manifestaciones de la energía en la naturaleza: terremotos, tsunamis, volcanes, riadas, movimiento de las aspas de un molino y energía eléctrica obtenida a partir de los saltos de agua en los ríos, entre otros.

- La energía en la vida cotidiana.
- Distintos tipos de energía.
- Transformación de la energía.
- Energía, calor y temperatura. Unidades.
- Fuentes de energía renovables y no renovables.
- Fuentes de energía utilizadas por los seres vivos.
- Conservación de las fuentes de energías

Localización de estructuras anatómicas básicas:

- Niveles de organización de la materia viva.
- Proceso de nutrición: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de excreción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de relación: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de reproducción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.

Diferenciación entre salud y enfermedad:

- La salud y la enfermedad.
- El sistema inmunitario.
- Células que intervienen en la defensa contra las infecciones.
- Higiene y prevención de enfermedades.
- Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
- Tipos de enfermedades infecciosas más comunes.
- Las vacunas.
- Trasplantes y donaciones de células, sangre y órganos.
- Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.
- La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios.

Elaboración de menús y dietas:

- Alimentos y nutrientes, tipos y funciones.
- Alimentación y salud.
- Hábitos alimenticios saludables.
- Estudio de dietas y elaboración de las mismas.
- Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos. Representación en tablas o en murales.

- Resultados y sus desviaciones típicas.
 - Aplicaciones de salud alimentaria en entorno del alumno.
- Resolución de ecuaciones sencillas:
- Análisis de sucesiones numéricas.
 - Sucesiones recurrentes.
 - Las progresiones como sucesiones recurrentes. Progresiones aritméticas y geométricas.
 - Curiosidad e interés por investigar las regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números.
 - Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.
 - Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables.
 - Desarrollo y factorización de expresiones algebraica.
 - Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.
 - Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas II

Código: 3019.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Resolución de ecuaciones y sistemas en situaciones cotidianas:

- Transformación de expresiones algebraicas.
- Obtención de valores numéricos en fórmulas.
- Polinomios: raíces y factorización. Utilización de identidades notables.
- Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y segundo grado.
- Resolución de sistemas sencillos.
- Métodos de resolución de sistemas de dos ecuaciones y dos incógnitas.
- Resolución gráfica.
- Resolución de problemas cotidianos mediante ecuaciones y sistemas.

Resolución de problemas sencillos:

- El método científico.
- Fases del método científico.
- Aplicación del método científico a situaciones sencillas.
- Antecedentes históricos del pensamiento científico.
- Tendencias actuales.

Realización de medidas en figuras geométricas:

- Puntos y rectas.
- Rectas secantes y paralelas.
- Polígonos: descripción de sus elementos y clasificación.
- Ángulo: medida.
- Suma de los ángulos interiores de un triángulo.
- Semejanza de triángulos.
- Resolución de triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras.

- Circunferencia y sus elementos. Cálculo de la longitud.
- Cálculo de áreas y volúmenes.
- Resolución de problemas geométricos en el mundo físico.

Interpretación de gráficos:

- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.

- Funciones lineales. Funciones cuadráticas. Función inversa. Función exponencial.

- Estadística y cálculo de probabilidad.

* Tipos de gráficos. Lineal, de columna, de barra y circular.

* Medidas de centralización y dispersión: media aritmética, recorrido y desviación típica. Interpretación, análisis y utilidad.

* Variables discretas y continuas.

* Azar y probabilidad.

* Cálculo de probabilidad mediante la regla de Laplace.

- Uso de la hoja de cálculo en la organización de los datos, realización de cálculos y generación de gráficos.

- Uso de aplicaciones informáticas para la representación, simulación y análisis de la gráfica de una función.

Aplicación de técnicas físicas o químicas:

- Material básico en el laboratorio.

- Normas de trabajo en el laboratorio.

- Normas para realizar informes del trabajo en el laboratorio.

- Medida de magnitudes fundamentales. Masa, volumen y temperatura.

Magnitudes derivadas.

- Reconocimiento de biomoléculas orgánica e inorgánicas. Importancia biológica.

- Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo. Utilización.

- Aproximación al microscopio electrónico. Usos del mismo.

Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas:

- Reacción química. Reactivos y productos.

- Condiciones de producción de las reacciones químicas: Intervención de energía.

- Reacciones químicas en distintos ámbitos de la vida cotidiana. La química en las Industrias, alimentación, reciclaje, medicamentos.

- Reacciones químicas básicas. Reacciones de oxidación, combustión y neutralización.

- Procesos químicos más relevantes relacionados con el perfil profesional.

Identificación de aspectos relativos a la contaminación nuclear:

- Origen de la energía nuclear.

- Tipos de procesos para la obtención y uso de la energía nuclear.

- Problemática del uso indiscriminado y con fines armamentísticos de la energía nuclear.

- Gestión de los residuos radiactivos provenientes de las centrales nucleares.
- Principales centrales nucleares españolas.

Identificación de los cambios en el relieve y paisaje de la tierra:

- Agentes geológicos externos.
- Relieve y paisaje.
- Factores que influyen en el relieve y en el paisaje.
- Relación entre el modelado del relieve y la energía interna de la tierra.
- Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.
- Identificación de los resultados de la acción de los agentes geológicos mediante muestras visuales o paisajes reales.
- Factores que condicionan el modelado del paisaje en la zona donde habita el alumnado.

Categorización de contaminantes principales:

- Contaminación. Concepto y tipos de contaminación.
- Contaminación atmosférica; causas y efectos.
- La lluvia ácida. Repercusión en los recursos naturales.
- El efecto invernadero.
- La destrucción de la capa de ozono.
- Consecuencias sobre el cambio climático.
- Medidas de educación ambiental sobre los contaminantes.

Identificación de contaminantes del agua:

- El agua: factor esencial para la vida en el planeta.
- Contaminación del agua: causas, elementos causantes.
- Tratamientos de potabilización
- Depuración de aguas residuales.
- Gestión del consumo del agua responsable.
- Métodos de almacenamiento del agua proveniente de los deshielos, descargas fluviales y lluvia.
- Técnicas sencillas de detección y medida de contaminantes en el agua.
- Plantas depuradoras.

Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible:

- Concepto y aplicaciones del desarrollo sostenible.
- Factores que inciden sobre la conservación del medio ambiente.
- Identificación de posibles soluciones a los problemas actuales de degradación medioambiental.
- Medidas de conservación medioambiental y desarrollo sostenible.

Relación de las fuerzas sobre el estado de reposo y movimientos de cuerpos:

- Clasificación de los movimientos según su trayectoria.
- Velocidad y aceleración. Unidades.
- Magnitudes escalares y vectoriales. Identificación.
- Movimiento rectilíneo uniforme características. Interpretación gráfica.

- Cálculos sencillos relacionados con el movimiento rectilíneo uniforme características.

- Fuerza: Resultado de una interacción.
- Clases de Fuerzas: de contacto y a distancia. Efectos.
- Leyes de Newton.
- Representación de fuerzas aplicadas a un sólido en situaciones habituales.

Resultante.

Producción y utilización de la energía eléctrica.

- Electricidad y desarrollo tecnológico.
- La electricidad y la mejora de la vida actual.
- Materia y electricidad.
- Conductores, aislantes y elementos de uso habitual.
- Magnitudes básicas manejadas en el consumo de electricidad: energía y potencia. Aplicaciones en el entorno del alumno.

- Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.
- Medidas de ahorro eléctrico en su entorno.
- Sistemas de producción de energía eléctrica.
- Tipos de centrales eléctricas. Ventajas y desventajas.
- Centrales eléctricas en España. Relación con el entorno.
- Transporte y distribución de la energía eléctrica. Etapas.

Identifica componentes de circuitos básicos.

- Elementos de un circuito eléctrico.
- Componentes básicos de un circuito eléctrico.
- Magnitudes eléctricas básicas.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad I

Código: 3011.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades prehistóricas y antiguas y su relación con el medio natural:

- Los paisajes naturales. Aspectos generales y locales.
 - * Factores y componentes del paisaje natural: clima, relieve, hidrografía y vegetación natural. El territorio español.
 - * Comentario de gráficas sobre tiempo y clima.
 - Las sociedades prehistóricas.
 - * Distribución de las sociedades prehistóricas. Su relación con el medio ambiente.
 - * El proceso de hominización. Del nomadismo al sedentarismo.
 - * Arte y pensamiento mágico. Estrategias de representación y su relación con las artes audiovisuales actuales.
 - El nacimiento de las ciudades:
 - * El hábitat urbano y su evolución.

- * Gráficos de representación urbana.
 - * Las sociedades urbanas antiguas.
 - * La cultura griega: extensión, rasgos e hitos principales.
 - * Características esenciales del arte griego. Modelos arquitectónicos y escultóricos: el canon europeo.
 - * La cultura romana. Extensión militar y comercial. Características sociales y políticas.
 - * Características esenciales del arte romano. Modelos arquitectónicos y escultóricos.
 - * Perspectiva de género en el estudio de las sociedades urbanas antiguas.
 - * Presencia y pervivencia de Grecia y Roma en la Península Ibérica y el territorio español.
 - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Autonomía
 - * Fuentes y recursos para obtener información
 - * Recursos básicos: guiones, esquemas y resúmenes, entre otros.
 - * Herramientas sencillas de localización cronológica.
 - * Estrategias de composición de información escrita. Uso de procesadores de texto.
 - * Vocabulario seleccionado y específico.
- Valoración de la creación del espacio europeo en las edades media y moderna:
- La Europa medieval.
 - * La extensión y localización de los nuevos reinos y territorios.
 - * Características y principales hitos históricos de la sociedad feudal.
 - * Pervivencia de usos y costumbres. El espacio agrario y sus características.
 - * El contacto con otras culturas. El mundo musulmán: nacimiento y expansión. Comercio con Oriente.
 - * Relaciones entre culturas en la actualidad.
 - La Europa de las Monarquías absolutas.
 - * Las grandes monarquías europeas: ubicación y evolución sobre el mapa en el contexto europeo.
 - * Principios de la monarquía absoluta.
 - * La monarquía absoluta en España. Las sociedades modernas: nuevos grupos sociales y expansión del comercio.
 - * Evolución del sector productivo durante el periodo.
 - La colonización de América.
 - * El desembarco castellano: 1492, causas y consecuencias.
 - * El imperio americano español. Otros imperios coloniales.
 - * Las sociedades amerindias: destrucción, sincretismo y mestizaje.
- Aportaciones a la cultura española.
- Estudio de la población.
 - * Evolución demográfica del espacio europeo.

* La primera revolución industrial y sus transformaciones sociales y económicas.

* Indicadores demográficos básicos para analizar una sociedad. Rasgos y características de la población europea y mundial actuales.

* Comentario de gráficas de población: pautas e instrumentos básicos.

- La evolución del arte europeo de las épocas medieval y moderna.

* El arte medieval: características y periodos principales.

* El Renacimiento: cambio y transformación del arte.

* Profundidad y uso del color en la pintura y su evolución hasta el romanticismo.

* Pautas básicas para el comentario de obras pictóricas.

- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.

* Búsqueda de información a través de Internet. Uso de repositorios de documentos y enlaces Web.

* Recursos básicos: resúmenes, fichas temáticas, biografías, hojas de cálculo o similares, elaboración, entre otros.

* Vocabulario específico.

Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:

- Textos orales.

* Tipos y características.

* Características de los reportajes.

* Características de las entrevistas.

- Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales.

* Memoria auditiva.

* Atención visual.

* Empatía.

* Estrategias lingüísticas: parafrasear, emitir palabras de refuerzo o cumplido, resumir, entre otras

- Pautas para evitar la disrupción en situaciones de comunicación oral.

- El intercambio comunicativo.

* Elementos extralingüísticos de la comunicación oral.

* Usos orales informales y formales de la lengua.

* Adecuación al contexto comunicativo.

* El tono de voz.

- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral. Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas. Coherencia semántica.

- Composiciones orales.

* Exposiciones orales sencillas sobre hechos de la actualidad.

* Presentaciones orales sencilla.

* Uso de medios de apoyo: audiovisuales y TIC.

Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:

- Tipos de textos. Características de textos de propios de la vida cotidiana y profesional.

- Estrategias de lectura: elementos textuales.
 - * Prelectura.
 - * Lectura.
 - * Postlectura.
- Pautas para la utilización de diccionarios diversos.
 - * Tipos de diccionarios.
 - * Recursos en la red y su uso.
- Estrategias básicas en el proceso de composición escrita.
 - * Planificación.
 - * Textualización.
 - * Revisión.
- * Aplicación en textos propios de la vida cotidiana, en el ámbito académico y en los medios de comunicación.
 - Presentación de textos escritos en distintos soportes.
 - * Aplicación de las normas gramaticales.
 - * Aplicación de las normas ortográficas.
 - * Instrumentos informáticos de software para su uso en procesadores de texto.
 - Textos escritos.
 - * Principales conectores textuales.
 - * Aspectos básicos de las formas verbales en los textos, con especial atención a los valores aspectuales de perífrasis verbales.
 - * Función subordinada, sustantiva, adjetiva y adverbial del verbo.
 - * Sintaxis: enunciado, frase y oración; sujeto y predicado; complemento directo, indirecto, de régimen, circunstancial, agente y atributo.
- Lectura de textos literarios en lengua castellana anteriores al siglo XIX:
 - Pautas para la lectura de fragmentos literarios.
 - Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
 - Características estilísticas y temáticas de la literatura en lengua castellana a partir de la Edad Media hasta el siglo XVIII.
 - * Literatura medieval.
 - * Renacimiento.
 - * El Siglo de Oro.
 - * La literatura ilustrada.
 - La narrativa. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
 - * Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.
 - * Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.
 - Lectura e interpretación de poemas. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
 - * Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.

* Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.

- El teatro. Temas y estilos según la época literaria.

Comprensión y producción de textos orales básicos en lengua inglesa:

- Ideas principales en llamadas, mensajes, órdenes e indicaciones muy claras.

- Descripción general de personas, lugares, objetos (del ámbito profesional y del público).

- Actividades del momento presente, pasado y del futuro: acontecimientos y usos sociales.

- Acciones propias del ámbito profesional.

- Narración sobre situaciones habituales y frecuentes del momento presente, pasado y del futuro.

- Léxico frecuente, expresiones y frases sencillas para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del entorno personal o profesional: Actividades de interés personal, de la vida diaria, relaciones humanas y sociales. Léxico frecuente relacionado con las TIC.

- Recursos gramaticales:

* Tiempos y formas verbales en presente, pasado; verbos principales, modales y auxiliares. Significado y valores de las formas verbales.

* Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales y frecuentes: pedir y dar información, expresar opiniones; saludar y responder a un saludo; dirigirse a alguien; iniciar y cerrar un tema, entre otros.

* Elementos lingüísticos fundamentales.

* Marcadores del discurso para iniciar, ordenar y finalizar.

* Estructuras gramaticales básicas.

- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos de carácter básico que presenten mayor dificultad.

- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales y frecuentes del ámbito personal o profesional.

- Propiedades esenciales del texto oral: adecuación, coherencia y cohesión textuales.

- Estrategias fundamentales de comprensión y escucha activa.

Participación en conversaciones en lengua inglesa:

- Estrategias de comprensión y escucha activa para iniciar, mantener y terminar la interacción. Estrategias para mostrar interés.

Elaboración de mensajes y textos sencillos en lengua inglesa:

- Comprensión de la información global y la idea principal de textos básicos cotidianos, de ámbito personal o profesional: Cartas, mensajes, avisos, instrucciones, correos electrónicos, información en Internet, folletos.

- Léxico frecuente para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, sencillas del ámbito personal o profesional:

- Composición de textos escritos muy breves, sencillos y bien estructurados.

- Recursos gramaticales:

* Tiempos y formas verbales. Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad y simultaneidad.

* Estructuras gramaticales básicas.

* Funciones comunicativas más habituales del ámbito personal o profesional en medios escritos.

- Elementos lingüísticos fundamentales atendiendo a los tipos de textos, contextos y propósitos comunicativos. Intención comunicativa: objetividad/subjetividad; informar, preguntar.

- Propiedades básicas del texto: adecuación, coherencia y cohesión. Uso de las formas verbales. Marcadores discursivos. Léxico preciso.

- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: antes de la lectura, durante la lectura y después de la lectura.

- Estrategias de planificación y de corrección. Utilización de los recursos adecuados a la situación.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad II

Código: 3012.

Duración: 190 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades contemporáneas:

- La construcción de los sistemas democráticos.

* La Ilustración y sus consecuencias.

* La sociedad liberal.

• El pensamiento liberal.

• La era de las revoluciones: principales características y localización geográfica.

• La sociedad liberal española. Principales hitos y evolución.

* La sociedad democrática.

• Los movimientos democráticos desde el siglo XIX.

• Las preocupaciones de la sociedad actual: Igualdad de oportunidades, medioambiente y participación ciudadana.

- Estructura económica y su evolución.

* Principios de organización económica. La economía globalizada actual.

* La segunda globalización. Sistemas coloniales y segunda revolución industrial.

* Crisis económica y modelo económico keynesiano.

* La revolución de la información y la comunicación. Los grandes medios: características e influencia social.

* Tercera globalización: los problemas del desarrollo.

* Evolución del sector productivo propio.

- Relaciones internacionales.

* Grandes potencias y conflicto colonial.

* La guerra civil europea.

• Causas y desarrollo de la Primera Guerra Mundial y sus consecuencias.

- Causas y desarrollo de la Segunda Guerra Mundial y sus consecuencias.
- Los otros conflictos: la guerra civil española en su contexto.
- * Descolonización y guerra fría.
- * El mundo globalizado actual.
- * España en el marco de relaciones actual.
- La construcción europea.
- Arte contemporáneo.
- * El significado de la obra artística en el mundo contemporáneo globalizado.
- * La ruptura del canon clásico. Vanguardias históricas. El arte actual. Disfrute y construcción de criterios estéticos.
- * El cine y el cómic como entretenimiento de masas.
- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
- * Trabajo colaborativo.
- * Presentaciones y publicaciones web.
- Valoración de las sociedades democráticas:
 - La Declaración Universal de Derechos Humanos.
 - * Los Derechos Humanos en la vida cotidiana.
 - * Conflictos internacionales actuales.
 - * Los organismos internacionales.
 - El modelo democrático español.
 - * Características de los modelos democráticos existentes: el modelo anglosajón y el modelo continental europeo. Su extensión a otras sociedades.
 - * La construcción de la España democrática.
 - * La Constitución Española. Principios. Carta de derechos y deberes y sus implicaciones en la vida cotidiana. El modelo representativo. Modelo territorial y su representación en el mapa.
 - * El principio de no discriminación en la convivencia diaria.
 - Resolución de conflictos.
 - * Principios y obligaciones que lo fundamentan.
 - * Mecanismos para la resolución de conflictos.
 - * Actitudes personales ante los conflictos.
 - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Procesos y pautas para el trabajo colaborativo.
 - * Preparación y presentación de información para actividades deliberativas.
 - * Normas de funcionamiento y actitudes en el contraste de opiniones.
- Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:
 - Textos orales.
 - * Características de los formatos audiovisuales.
 - * Características de las conferencias, charlas u otros formatos de carácter académico.
 - Técnicas de escucha activa en la comprensión de textos orales.
 - * Memoria auditiva.
 - * Atención visual.

- * Recursos para la toma de notas.
- La exposición de ideas y argumentos.
- * Organización y preparación de los contenidos: ilación, sucesión y coherencia.
- * Estructura.
- * Uso de la voz y la dicción.
- * Usos orales informales y formales de la lengua.
- * Adecuación al contexto comunicativo.
- * Estrategias para mantener el interés.
- * Lenguaje corporal.
- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.
- * Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas.
- * Coherencia semántica.
- Utilización de recursos audiovisuales.
- Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:
- Trabajos, informes, ensayos y otros textos académicos y científicos.
- Aspectos lingüísticos a tener en cuenta.
- * Registros comunicativos de la lengua; factores que condicionan su uso.
- * Diversidad lingüística española.
- * Variaciones de las formas deícticas en relación con la situación.
- * Estilo directo e indirecto.
- Estrategias de lectura con textos académicos.
- Pautas para la utilización de diccionarios especializados.
- Estrategias en el proceso de composición de información académica.
- Presentación de textos escritos.
- * Aplicación de las normas gramaticales.
- * Aplicación de las normas ortográficas.
- * Aplicación de normas tipográficas.
- * Instrumentos de apoyo para mejorar el texto. Composición y maquetación.
- Usos avanzados del procesador de texto.
- Análisis lingüístico de textos escritos.
- * Conectores textuales: causa, consecuencia, condición e hipótesis.
- * Las formas verbales en los textos. Valores aspectuales de las perífrasis verbales.
- * Sintaxis: complementos; frases compuestas.
- * Estrategias para mejorar el interés del oyente.
- Interpretación de textos literarios en lengua castellana desde el siglo XIX:
- Pautas para la lectura e interpretación de textos literarios.
- Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
- La literatura en sus géneros.
- * Características de la novela contemporánea.

- * Las formas poéticas y teatrales a partir de las vanguardias históricas.
- Evolución de la literatura en lengua castellana desde el siglo XIX hasta la actualidad.
- Interpretación y comunicación de textos orales cotidianos en lengua inglesa:
 - Distinción de ideas principales y secundarias de textos orales breves y sencillos.
 - Descripción de aspectos concretos de personas, lugares, servicios básicos, objetos y de gestiones sencillas.
 - Experiencias del ámbito personal, público y profesional: (Servicios públicos, procedimientos administrativos sencillos, entre otros).
 - Narración de acontecimientos y experiencias del momento presente, pasado y futuro: Actividades muy relevantes de la actividad personal y profesional.
 - Léxico, frases y expresiones, para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del ámbito personal y profesional.
 - Tipos de textos y su estructura.
 - Recursos gramaticales:
 - * Tiempos y formas verbales simples y compuestas. Formas no personales del verbo.
 - * Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales. expresar actitudes; pedir un favor; influir en el interlocutor, entre otras.
 - * Elementos lingüísticos fundamentales.
 - * Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores.
 - * Oraciones subordinadas de escasa complejidad.
 - Estrategias de comprensión y escucha activa: uso del contexto verbal y de los conocimientos previos del tema.
 - Pronunciación de fonemas o grupos fónicos que presenten mayor dificultad. Patrones de entonación y ritmo más habituales.
 - Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales del ámbito personal y profesional.
- Interacción en conversaciones en lengua inglesa:
 - Estrategias de interacción para mantener y seguir una conversación: atender a los aspectos más relevantes y respetar los turnos de palabra.
 - Uso de frases estandarizadas para iniciar el discurso, para evitar silencios o fallos en la comunicación, para comprobar la interpretación adecuada del mensaje y otras.
- Interpretación y elaboración de mensajes escritos sencillo en lengua inglesa:
 - Información global y específica de mensajes de escasa dificultad referentes a asuntos básicos cotidianos del ámbito personal y profesional: Cartas comerciales y sociales, notas, chats, mensajes breves en foros virtuales.
 - Composición de textos escritos breves y bien estructurados: Transformación, modificación y expansión de frases. Combinación de oraciones: subordinadas sustantivas y adverbiales.
 - Léxico para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, necesarias, sencillas y concretas del ámbito personal y profesional:

- Terminología específica del área profesional de los alumnos. Uso de textos característicos de los sectores de actividad.
- Recursos gramaticales:
 - * Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores.
- Uso de los nexos.
 - * Uso de las oraciones simples y compuestas en el lenguaje escrito.
- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: Identificación del tema, inferencia de significados por el contexto.
- Propiedades básicas del texto: coherencia y cohesión textual y adecuación (registro de lengua, contexto y situación).
- Normas socioculturales en las relaciones del ámbito personal y profesional en situaciones cotidianas.
- Estrategias de planificación del mensaje. Causas de los errores continuados y estrategias para suplir carencias de vocabulario y estructura.

Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo.

Código: 3018.

Duración: 240 horas.

Contenidos:

Operaciones auxiliares en el montaje de instalaciones eléctricas y de telecomunicaciones:

- Identificación de los elementos de las instalaciones.
- Operaciones de mecanizado y construcción de tuberías.
- Fijación de equipos.
- Montaje de cuadros.
- Montaje de elementos de sistemas automáticos.
- Verificación de conexiones eléctricas.
- Elementos de seguridad.
- Respeto medioambiental.

Operaciones auxiliares en el montaje de equipos eléctricos y electrónicos:

- Identificación de los equipos electrónicos.
- Identificación de los elementos de los equipos electrónicos.
- Técnicas de ubicación y fijación.
- Montaje y ensamblado de equipos.
- Verificación del conexionado.
- Elementos de seguridad.
- Respeto medioambiental.

Operaciones de mantenimiento preventivo en las instalaciones y equipos eléctricos:

- Mantenimiento preventivo: concepto y utilidad.
- Mantenimiento preventivo en las instalaciones y en los equipos eléctricos.

Intervenciones de mantenimiento.

- Herramientas e instrumentos para el mantenimiento preventivo.

- Equipos eléctricos susceptibles de aplicar mantenimiento preventivo.
- Revisión de equipos y elementos. Medidas.
- Elementos de seguridad.

Operaciones de mantenimiento preventivo en las instalaciones y equipos electrónicos:

- Mantenimiento preventivo: concepto y utilidad.
- Herramientas e instrumentos para el mantenimiento preventivo.
- Mantenimiento preventivo en las instalaciones y en los equipos electrónicos.

Intervenciones de mantenimiento.

- Equipos eléctricos susceptibles de aplicar mantenimiento preventivo.
- Revisión de equipos y elementos. Medidas.
- Elementos de seguridad.

b) Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales:

| Formación Profesional Básica en Electricidad y Electrónica | | | | |
|---|------------------|----------------------|---------------|-------|
| Módulos Profesionales | Duración (horas) | Primer curso (h/sem) | Segundo curso | |
| | | | (h/sem) | Horas |
| 3013. Instalaciones eléctricas y domóticas. | 352 | 11 | | |
| 3015. Equipos Eléctricos y Electrónicos. | 255 | 8 | | |
| 3009. Ciencias aplicadas I. | 160 | 5 | | |
| 3011. Comunicación y sociedad I. | 160 | 5 | | |
| Tutoría | 33 | 1 | | |
| 3014. Instalaciones de telecomunicaciones. | 210 | | 8 | |
| 3016. Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos. | 215 | | 8 | |
| 3019. Ciencias aplicadas II. | 160 | | 6 | |
| 3012. Comunicación y sociedad II. | 190 | | 7 | |
| Tutoría | 25 | | 1 | |
| 3018. Formación en centros de trabajo. | 240 | | | 240 |
| Total en el ciclo formativo | 2000 | 30 | 30 | 240 |

c) Espacios y Equipamientos:

Espacios:

| Espacio formativo | Superficie m ²
(25 alumnos) |
|--|---|
| Aula polivalente. | 50 |
| Taller de instalaciones electrotécnicas. | 60 |

Equipamientos:

| | |
|--|--|
| Aula polivalente. | Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet.
Medios audiovisuales.
Software de aplicación. |
| Taller de instalaciones electrotécnicas. | Equipos y elementos para montar/simular instalaciones.
Herramientas manuales para trabajos eléctricos-electrónicos.
Herramientas manuales para trabajos mecánicos.
Equipos de medida de magnitudes eléctricas (polímetros, pinzas amperimétricas, medidores de aislamiento, entre otros).
Equipos audiovisuales.
Comprobadores de redes.
Equipos de soldadura para componentes.
Componentes para montaje de ordenadores.
Componentes para montaje redes (Canaletas, tomas de red, conectores diversos, cableado, entre otros).
Switch de diversos tipos.
Adaptadores red.
Fuentes de alimentación.
Equipos y medios de seguridad y protección eléctrica. |

Anexo III**CICLO FORMATIVO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA DE
FABRICACIÓN Y MONTAJE****a) Contenidos y duración de los módulos profesionales:****Módulo Profesional: Operaciones básicas de fabricación.****Código: 3020.****Duración: 192 horas.****Contenidos:**

Organización del trabajo de mecanizado:

- Recepción del plan.
- Interpretación del proceso.
- Representación gráfica. Dibujo industrial: líneas normalizadas, vistas, cortes, secciones y croquizado.
 - Normalización, tolerancias, acabados superficiales.
 - Relación del proceso con los medios y máquinas.
 - Medidas de prevención y de tratamientos de residuos.
 - Calidad, normativas y catálogos.
 - Planificación de las tareas.
- Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo: El trabajo y la salud. los riesgos profesionales. Factores de riesgo. Daños derivados del trabajo. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia.
 - Riesgos generales y su prevención: Riesgos ligados a las condiciones de seguridad. Riesgos ligados a las condiciones ambientales. Riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales. La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral. Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual.
 - Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales en los trabajos de mecanizado.
 - Valoración del orden y limpieza durante las fases del proceso.
 - Reconocimiento de las técnicas de organización.
- Preparación de materiales, útiles y equipos de mecanizado:
 - Conocimientos de materiales: diferencias básicas entre aceros, fundiciones, cobre, aluminio, estaño, plomo; sus aleaciones.
 - Propiedades y aplicaciones: formas de comercialización de los diferentes materiales.
 - Principales herramientas auxiliares: llaves, alicates, tenazas, destornilladores, martillos, limas. Descripción y uso.
 - Máquinas herramientas manuales: taladros, roscadoras, etc. Descripción y aplicaciones.
 - Manipulación de cargas.
 - Mantenimiento de primer nivel de los medios empleados.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de prevención de riesgos laborales aplicables.
- Normas de protección del medio ambiente.
- Operaciones básicas de fabricación:
 - Trazado plano: objeto, clases, barnices de trazar e instrumentos (punta de trazar, granete, compás de trazar, escuadras, reglas y otros).
 - Trazado al aire: procesos e instrumentos (mármol, gramil, calzos, cuñas, gatos, aparato divisor).
 - Herramientas manuales y auxiliares: Normas de empleo y utilización.
 - Máquinas herramientas: Normas de empleo y utilización.
 - Ejecución de las operaciones básicas de mecanizado:
 - Limado
 - Aserrado
 - Troquelado
 - Fresado
 - Roscado
 - Esmerilado
 - Desbarbado
 - Taladrado
 - Técnica de aplicación de los métodos de unión: Atornillado, remachado, otros medios.
 - Realización de notas de despiece.
 - Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de Prevención de Riesgos Laborales aplicables a las operaciones auxiliares de fabricación mecánica
- Manipulación de cargas en la alimentación y descarga de máquinas y sistemas automáticos:
 - Operaciones auxiliares y de carga y descarga de materia prima y piezas en procesos de fundición, mecanizado, montaje, tratamientos, entre otros).
 - Sistemas de alimentación y descarga de máquinas.
 - Descripción de los componentes que intervienen en los sistemas de alimentación y descarga de máquinas: Robots, manipuladores, elevadores, grúas, cintas transportadoras, rodillos, etc.
 - Sistemas de seguridad empleados en los sistemas de carga y descarga.
 - Mantenimiento preventivo.
 - Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de Prevención de Riesgos Laborales aplicables a las operaciones de carga y descarga de materiales.
- Verificación de piezas:
 - Preparación de materiales para la verificación y control.
 - Condiciones para la verificación.
 - Instrumentos de medida para magnitudes lineales y angulares (calibre, goniómetro, reloj comparador, calas, galgas y otros).
 - Instrumentos de verificación de superficies planas y angulares (reglas de precisión, escuadras, plantillas, entre otros).
 - Procedimiento de verificación y control.

- Anotación y registro de resultados.
- Interpretación de los resultados obtenidos.
- Rigor en los procedimientos.

Módulo Profesional: Soldadura y carpintería metálica.

Código: 3021.

Duración: 160 horas.

Contenidos:

Preparación de materiales de carpintería metálica férrica:

- Tipos de perfiles. Definición y aplicación.
- Tipos de chapas. Definición y aplicación.
- Formas comerciales.
- Materiales plásticos y complementarios.
- Realización de croquis, vistas y secciones.
- Tipos de herrajes. Definición, características y aplicación.
- Medios de unión. Definición, características y aplicación.
- Cálculo de la medida y del número de perfiles que necesitamos cortar.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
 - Formas de transmitir información estructurada y con claridad.
 - El orden y método en la realización de tareas.

Preparación de máquinas y herramientas de construcciones metálicas:

- Preparación y mantenimiento operativo de las máquinas.
- Montaje y desmontaje de herramientas, útiles y piezas.
- Máquinas de conformado: funcionamiento.
- Manual de uso y mantenimiento. Preventivo y operativo.
- Dispositivos de seguridad.
- Normas de seguridad.
- Accidentes más comunes en las máquinas.
- Equipos de protección individual.
- Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de prevención de riesgos laborales aplicables.
 - Reglas de orden y limpieza.

Preparación de los equipos de soldadura por arco eléctrico y oxiacetilénica:

- Descripción de los componentes de un puesto de trabajo de soldadura por arco eléctrico.
 - Regulación de los parámetros y regulación de las intensidades.
 - Tipos de electrodos y su elección.
- Descripción de los componentes de un puesto de trabajo de soldadura oxiacetilénica.
 - Presiones y llama del soplete.

- Dispositivos de seguridad en los equipos de soldadura.
- Normas de seguridad.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
 - Reglas de orden y limpieza.
- Operaciones básicas de mecanizado por conformado y soldeo:
 - Fases de proceso de mecanizado.
 - Procedimientos de estirado, aplanado, curvado y doblado de perfiles y chapas.
 - Fibra neutra y ángulo de doblado en perfiles y chapas.
 - Procedimiento de soldadura oxiacetilénica: manejo del soplete, métodos de soldadura, preparación de bordes y técnicas de soldeo.
 - Procedimiento de soldadura por arco eléctrico: manejo de la pinza, métodos de soldadura, preparación de bordes y técnicas de soldeo.
 - Maquinas manuales. Descripción. Funcionamiento. Aplicaciones.
 - Técnica de mecanizado por arranque viruta y conformado.
 - Técnica de soldeo.
 - Optimización de los recursos.
 - Máquinas automáticas. Descripción. Funcionamiento. Aplicaciones.
 - Verificación piezas.
 - Mantenimiento del área de trabajo.
 - Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de prevención de riesgos laborales aplicables.
 - Operaciones básicas de montaje de productos férricos:
 - Planos de montajes.
 - Proceso de montaje.
 - Medios de uniones fijas y desmontables.
 - Realización de uniones fijas y desmontables.
 - Verificación de productos.
 - Mantenimiento del área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
 - Riesgos específicos y su prevención en el sector: Especificaciones de prevención de riesgos laborales aplicables.
 - Utilización de las protecciones en las máquinas y los medios individuales de protección.
 - Mantenimiento del área de trabajo.
- Transporte de productos de carpintería metálica férrica:
 - Productos de embalaje: tipos, características, aplicaciones.
 - Soportes y medios de sujeción.
 - Manipulación de producto embalado.
 - Medidas de seguridad para el transporte.
 - Procedimientos de inmovilización de productos férricos.
 - Procedimientos de descarga y desembalaje de los productos.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de seguridad durante la manipulación y transporte.
- Medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Módulo Profesional: Carpintería de aluminio y PVC.

Código: 3022.

Duración: 160 horas.

Contenidos:

Preparación de materiales de carpintería metálica no férrea:

- Perfiles comerciales de aluminio, empleados en la construcción de ventanas, mamparas, puertas y cerramientos.
- Perfiles comerciales de PVC, empleados en la construcción de ventanas, puertas y cerramientos.
- Manejo de perfiles: almacenamiento y trabajo.
- Útiles de para el troquelado y encastrado
- Realización de croquis, vistas y secciones.
- Tipos de herrajes. Definición, características y aplicación.
- Elementos y materiales de unión.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
- Formas de transmitir la información estructurada y con claridad.
- El orden y método en la realización de tareas.

Preparación de máquinas y herramientas de construcciones metálicas no férreas:

- Preparación y mantenimiento operativo de las máquinas.
- Herramientas empleadas: Discos de corte, fresas, brocas, etc.
- Montaje y desmontaje de herramientas, útiles y piezas.
- Máquinas empleadas en carpintería de aluminio y PVC (Tronzadoras, fresadoras, prensas, y otros.)
- Troquelado, formas de troqueles.
- Manual de uso y mantenimiento. Preventivo y operativo.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Dispositivos de seguridad. Accidentes más comunes en las máquinas. Equipos de protección individual. Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.

- Medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
- Reglas de orden y limpieza.

Mecanizado de materiales no férricos:

- Fases de proceso de mecanizado.
- Despieces y descuentos de los perfiles. Manejo de tablas y catálogos de taller.
- Procedimientos de tronzado, troquelado, encastrado, fresado, taladrado y roscado de perfiles y chapas.
- Técnicas de acabado.

- Optimización de los recursos.
 - Máquinas automáticas. Descripción. Funcionamiento. Aplicaciones.
 - Verificación de piezas.
 - Mantenimiento del área de trabajo.
 - Medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
- Montaje de productos no férricos:
- Interpretación de planos de montajes.
 - Fases del proceso de montaje.
 - Accesorios empleados en la construcción de ventanas, puertas, mamparas y cerramientos.
 - Medios de uniones fijas y desmontables.
 - Realización de uniones fijas y desmontables.
 - Tipos de juntas y elementos de sellado.
 - Normas sobre estanqueidad y métodos de ejecución.
 - Verificación y ajuste de los elementos montados.
 - Mantenimiento del área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de seguridad y salud laboral durante el montaje. Utilización de las protecciones en las máquinas y los medios individuales de protección. Mantenimiento del área de trabajo.
 - Medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
- Transporte de productos de carpintería metálica no férrica:
- Productos de embalaje: tipos, características, aplicaciones.
 - Soportes y medios de sujeción.
 - Procedimientos de embalaje de productos.
 - Manipulación de producto embalado.
 - Medidas de seguridad para el transporte.
 - Procedimientos de inmovilización de productos férricos.
 - Procedimientos de descarga y desembalaje de los productos.
 - Medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
 - Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de seguridad y salud laboral durante la manipulación y transporte.
 - Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos: Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Organización del trabajo preventivo: «rutinas» básicas. Documentación: recogida, elaboración y archivo.
 - Planes de emergencia y evacuación. El control de la salud de los trabajadores.
 - Primeros auxilios.

Módulo Profesional: Redes de evacuación.

Código: 3023.

Duración: 160 horas.

Contenidos:

Acondicionamiento de la zona de trabajo y acopio de materiales:

- Sistemas de unidades. Medida de magnitudes. Longitudes, superficies y volúmenes. Equivalencias entre sistemas de unidades (centímetro-pulgada).
- Manejo de equipos de medida. Flexómetro, calibre, nivel, entre otros.
- Identificación de componentes. Mediciones sobre planos de instalaciones de fontanería.
- Manejo de herramientas portátiles. Taladro de mano, rebarbadora, sierra circular, compactadora, martillo neumático, entre otras.
- Ayudas a la albañilería:
- Técnicas de marcaje de cajas y rozas.
- Utilización de pequeña herramienta manual y eléctrica.
- Técnicas de clasificación de los residuos.
- Técnicas de evacuación de residuos.
- Marcaje de elementos.
- Colocación de medios auxiliares (escaleras, pequeños andamios, entre otros).
- Orden de desmontaje y montaje de elementos.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Condiciones de seguridad.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Montaje de redes generales de evacuación de aguas:

- Tipología de las instalaciones de evacuación de aguas.
- Características de los materiales de las tuberías. Materiales y características. Dimensiones normalizadas.
- Configuraciones de los sistemas de evacuación.
- Elementos que componen las instalaciones. Cierres hidráulicos. Bajantes y canalones. Colectores. Elementos especiales. Sistema de bombeo y elevación. Válvulas antirretorno de seguridad. Tipología.
- Técnicas de montaje y unión de tuberías plásticas, de gres, fundición y gres.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Especificaciones de prevención de riesgos laborales en el montaje.
- Legislación sobre tratamiento de aguas.

Montaje de redes de evacuación de aguas pluviales:

- Tipología de las instalaciones de evacuación de aguas pluviales.
- Características de los materiales de las tuberías. Materiales y características. Dimensiones normalizadas.
- Configuraciones de los sistemas de evacuación. Número de sumideros. Pendientes. Concepto de unidades de descarga.

- Elementos que componen las instalaciones. Bajantes y canalones. Colectores. Tipología.

- Técnicas de montaje y unión de canalones y tuberías. Aplicaciones en evacuación de aguas pluviales.

- Sistemas de sujeción.

- Pruebas de estanqueidad. Prueba con agua. Prueba con aire. Prueba con humo.

- Instalaciones de recuperación del agua de lluvia.

- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

- Montaje de redes de evacuación de aguas residuales:

- Tipología de las instalaciones de evacuación de aguas residuales.

- Características de los materiales de las tuberías. Materiales y características. Dimensiones normalizadas.

- Configuraciones de los sistemas de evacuación. Número de sumideros. Pendientes. Concepto de unidades de descarga.

- Elementos que componen las instalaciones. Bajantes y canalones. Colectores. Tipología.

- Técnicas de montaje y unión. Aplicaciones en evacuación de aguas residuales.

- Pruebas de estanqueidad. Prueba con agua. Prueba con aire. Prueba con humo.

- Legislación sobre tratamiento de aguas.

- Mantenimiento de redes de evacuación:

- Plan de mantenimiento de la red.

- Interpretación del plan de mantenimiento

- Identificación de herramientas y medios.

- Preparación de medios.

- Comprobaciones periódicas de estanqueidad.

- Revisión de sifones y válvulas.

- Disminución de caudales.

- Eliminación de atascos. Productos.

- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- Legislación sobre tratamiento de aguas.

Módulo Profesional: Fontanería y calefacción básica.

Código: 3024.

Duración: 225 horas.

Contenidos:

Elaboración de presupuestos:

- Descripción del trabajo que se va a realizar.

- Desglose de costes, directos e indirectos.

- Identificación de materiales y equipos que se van a utilizar.

- Mediciones.
- Estimación del coste de los materiales. Catálogos.
- Estimación de tiempos de trabajo.
- Aplicación de las TIC.
- Requerimientos de la aplicación de las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

Acondicionamiento de la zona de trabajo:

- Sistemas de unidades. Medida de magnitudes. Longitudes, superficies y volúmenes. Equivalencias entre sistemas de unidades (centímetro-pulgada).
- Manejo de equipos de medida. Flexómetro, calibre, nivel, entre otros.
- Interpretación de planos.
- Manejo de herramientas portátiles. Taladro de mano, rebarbadora, sierra circular, entre otras.

Ayudas a la albañilería:

- Técnicas de marcaje de huecos y rozas.
- Utilización de pequeña herramienta manual y eléctrica.
- Técnicas de clasificación de los residuos.
- Técnicas de evacuación de residuos.
- Marcaje de elementos.
- Colocación de medios auxiliares (escaleras, pequeños andamios, etc.).
- Orden de desmontaje y montaje de elementos.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Condiciones de seguridad.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

Montaje de redes de suministro de agua:

- Sistemas de instalación. Ramificado o por colectores.
- Ejecución de redes de tuberías. Uniones y juntas.
- Protecciones. Contra la corrosión. Contra condensaciones.
- Térmicas. Contra esfuerzos mecánicos. Contra ruidos.
- Características de los materiales de las tuberías. Dimensiones normalizadas.
- Configuración de los sistemas de suministro. Caudales.
- Red de agua fría.
- Instalación de agua caliente sanitaria.
- Elementos que componen la red de agua fría. Acometida, llaves de corte, filtros, distribuidores, ascendentes, contadores, grupos de presión, reductores de presión.
- Sistemas de tratamiento de agua.
- Instalaciones de agua caliente sanitaria (ACS).
- Protección contra retornos.
- Técnicas de ahorro de agua aplicado a instalaciones de suministro.
- Técnicas de montaje y unión de tuberías plásticas, de gres, fundición y gres (pegado, embutido, soldeo, entre otras).
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de prevención de riesgos laborales aplicables.

Realización de Instalaciones de riego automático:

- Instalaciones de riego automático. Aspersores. Goteo.
- Tipos de aspersores. Cobertura.
- Configuración de instalaciones de riego automático. Distancia entre aspersores.
- Elementos constituyentes de una instalación de riego. Tuberías, conexiones, válvulas, aspersores, entre otros.
- Características de los materiales de las tuberías. Dimensiones normalizadas.
- Técnicas de montaje y unión de tuberías plásticas (pegado, embutido, entre otras).
- Especificaciones medioambientales aplicables.
- Ahorro de agua aplicado a las instalaciones de riego

Montaje de instalaciones de calefacción:

- Sistemas de instalación. Bitubo, monotubo, suelo radiante.
- Ejecución de redes de tuberías para instalaciones de calefacción. Uniones y juntas.
- Técnicas de montaje y unión de tuberías plásticas y metálicas (embutido, soldeo, entre otras).
- Características de los materiales de las tuberías. Dimensiones normalizadas.
- Elementos que componen la instalación de calefacción. Caldera, emisores, circuladores, vaso de expansión, valvulería, entre otros.
- Pruebas. Prueba de estanqueidad. Preparación y limpieza de las tuberías. Prueba de resistencia mecánica. Reparación de fugas. Pruebas de libre dilatación, entre otras.
- Ajuste y equilibrado en circuitos de agua para calefacción.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Especificaciones de prevención de riesgos laborales aplicables.

Montaje de aparatos sanitarios:

- Interpretación de planos y documentación técnica.
 - Preparación de herramientas y equipos.
 - Preparación de elementos auxiliares.
 - Descripción del procedimiento de trabajo.
 - Aparatos sanitarios, tipología. Caudales de suministro y evacuación.
- Conexiones.

- Técnicas de montaje de aparatos sanitarios. Anclajes. Acabados.
- Grifería. Tipos. Regulación.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de seguridad aplicables.

Mantenimiento de redes de suministro de agua y calefacción:

- Instalaciones de agua.
- Medidas a tomar ante interrupción del servicio.
- Nueva puesta en servicio.
- Operaciones habituales de mantenimiento.
- Averías y reparación.

- Instalaciones de calefacción.
- Programa de mantenimiento.
- Limpieza de equipos y circuito.
- Comprobación de niveles de agua en los circuitos.
- Comprobación de estanqueidad.
- Revisión y limpieza de filtros.
- Revisión de bombas.
- Revisión del estado del aislamiento térmico.
- Otras operaciones de mantenimiento.
- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Módulo Profesional: Montaje de equipos de climatización.

Código: 3025.

Duración: 105 horas.

Contenidos:

Acondicionamiento de zonas de trabajo para instalaciones de ventilación y climatización doméstica:

- Sistemas de unidades. Medida de magnitudes. Longitudes, superficies y volúmenes. Equivalencias entre sistemas de unidades (centímetro-pulgada).
- Manejo de equipos de medida. Flexómetro, calibre, nivel, entre otros.
- Esquemas de instalaciones.
- Manejo de herramientas portátiles. Taladro de mano, rebarbadora, sierra circular, entre otras.
- Aplicaciones de las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

- Técnicas de marcaje.
- Técnicas de clasificación de residuos.
- Orden de desmontaje y montaje de elementos.

Montaje de equipos de climatización doméstica:

- Tipología de los equipos.
- Introducción a la tecnología de refrigeración por compresión.
- Introducción al manejo de gases refrigerantes. Respeto al medio ambiente.
- Interpretación de documentación técnica. Planos, manuales de montaje, entre otros.
- Tendido de tuberías de refrigerante.
- Técnicas de montaje de tuberías.
- Evacuación de condensados.
- Aplicaciones de las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

Instalación de equipos de ventilación y ductos de aire:

- Interpretación de documentación técnica. Planos, manuales de montaje, entre otros.

- Ventiladores. Tipología y aplicaciones.
- Técnicas de montaje de ventiladores.
- Construcción de conductos.
- Herramientas para la construcción de conductos.
- Montaje de conductos.
- Aplicaciones de las especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

Técnicas de seguridad en el montaje de instalaciones en altura:

- Documentación gráfica.
- Riesgos derivados del montaje de instalaciones de climatización.
- Andamios. Tipología. Montaje y utilización.
- Elementos de sujeción.
- Soportes de sujeción.
- Línea de vida. Montaje y utilización.
- Equipos de protección.
- Aplicaciones de las especificaciones de prevención de riesgos laborales requeridas.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas I

Código: 3009.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Resolución de problemas mediante operaciones básicas:

- Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. Representación en la recta real.
- Utilización de la jerarquía de las operaciones.
- Uso de paréntesis en cálculos que impliquen las operaciones de suma, resta, producto, división y potencia.
- Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos. Notación más adecuada en cada caso.
- Proporcionalidad directa e inversa.
- Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- Los porcentajes en la economía.
- Interés simple y compuesto.

Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio:

- Normas generales de trabajo en el laboratorio.
- Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos.
- Normas de seguridad.
- Reactivos. Utilización, almacenamiento y clasificación.
- Técnicas de observación ópticas. Microscopio y lupa binocular.

Identificación de las formas de la materia:

- Unidades de longitud: el metro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de capacidad. el litro, múltiplos y submúltiplos.

- Unidades de masa. el gramo, múltiplos y submúltiplos.
 - Materia. Propiedades de la materia. Sistemas materiales.
 - Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
 - Naturaleza corpuscular de la materia. Teoría cinética de la materia.
 - Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.
 - Cambios de estado de la materia.
 - Concepto de temperatura.
 - Temperatura de Fusión y de Ebullición.
 - Diferencia de ebullición y evaporación.
 - Notación científica.
- Separación de mezclas y sustancias:
- Diferencia entre sustancias puras y mezclas.
 - Técnicas básicas de separación de mezclas: decantación, cristalización y destilación.
 - Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica.
 - Diferencia entre elementos y compuestos.
 - Diferencia entre mezclas y compuestos.
 - Materiales relacionados con el perfil profesional.
 - Elementos más importantes de la tabla periódica y su ubicación.
 - Propiedades más importantes de los elementos básicos.
- Reconocimiento de la energía en los procesos naturales:
- Manifestaciones de la energía en la naturaleza: terremotos, tsunamis, volcanes, riadas, movimiento de las aspas de un molino y energía eléctrica obtenida a partir de los saltos de agua en los ríos, entre otros.
 - La energía en la vida cotidiana.
 - Distintos tipos de energía.
 - Transformación de la energía.
 - Energía, calor y temperatura. Unidades.
 - Fuentes de energía renovables y no renovables.
 - Fuentes de energía utilizadas por los seres vivos.
 - Conservación de las fuentes de energías
- Localización de estructuras anatómicas básicas:
- Niveles de organización de la materia viva.
 - Proceso de nutrición: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
 - Proceso de excreción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
 - Proceso de relación: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
 - Proceso de reproducción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Diferenciación entre salud y enfermedad:
- La salud y la enfermedad.

- El sistema inmunitario.
- Células que intervienen en la defensa contra las infecciones.
- Higiene y prevención de enfermedades.
- Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
- Tipos de enfermedades infecciosas más comunes.
- Las vacunas.
- Trasplantes y donaciones de células, sangre y órganos.
- Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.
- La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios.

Elaboración de menús y dietas:

- Alimentos y nutrientes, tipos y funciones.
- Alimentación y salud.
- Hábitos alimenticios saludables.
- Estudio de dietas y elaboración de las mismas.
- Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos. Representación en tablas o en murales.

- Resultados y sus desviaciones típicas.

- Aplicaciones de salud alimentaria en entorno del alumno.

Resolución de ecuaciones sencillas:

- Análisis de sucesiones numéricas.

- Sucesiones recurrentes.

- Las progresiones como sucesiones recurrentes. Progresiones aritméticas y geométricas.

- Curiosidad e interés por investigar las regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números.

- Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.

- Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables.

- Desarrollo y factorización de expresiones algebraica.

- Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.

- Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas II

Código: 3019.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Resolución de ecuaciones y sistemas en situaciones cotidianas:

- Transformación de expresiones algebraicas.

- Obtención de valores numéricos en fórmulas.

- Polinomios: raíces y factorización. Utilización de identidades notables.

- Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y segundo grado.

- Resolución de sistemas sencillos.

- Métodos de resolución de sistemas de dos ecuaciones y dos incógnitas.
- Resolución gráfica.
- Resolución de problemas cotidianos mediante ecuaciones y sistemas.

Resolución de problemas sencillos:

- El método científico.
- Fases del método científico.
- Aplicación del método científico a situaciones sencillas.
- Antecedentes históricos del pensamiento científico.
- Tendencias actuales.

Realización de medidas en figuras geométricas:

- Puntos y rectas.
- Rectas secantes y paralelas.
- Polígonos: descripción de sus elementos y clasificación.
- Ángulo: medida.
- Suma de los ángulos interiores de un triángulo.
- Semejanza de triángulos.
- Resolución de triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras.
- Circunferencia y sus elementos. Cálculo de la longitud.
- Cálculo de áreas y volúmenes.
- Resolución de problemas geométricos en el mundo físico.

Interpretación de gráficos:

- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.

- Funciones lineales. Funciones cuadráticas. Función inversa. Función exponencial.

- Estadística y cálculo de probabilidad.

* Tipos de gráficos. Lineal, de columna, de barra y circular.

* Medidas de centralización y dispersión: media aritmética, recorrido y desviación típica. Interpretación, análisis y utilidad.

* Variables discretas y continuas.

* Azar y probabilidad.

* Cálculo de probabilidad mediante la regla de Laplace.

- Uso de la hoja de cálculo en la organización de los datos, realización de cálculos y generación de gráficos.

- Uso de aplicaciones informáticas para la representación, simulación y análisis de la gráfica de una función.

Aplicación de técnicas físicas o químicas:

- Material básico en el laboratorio.
- Normas de trabajo en el laboratorio.
- Normas para realizar informes del trabajo en el laboratorio.
- Medida de magnitudes fundamentales. Masa, volumen y temperatura.

Magnitudes derivadas.

- Reconocimiento de biomoléculas orgánica e inorgánicas. Importancia biológica.

- Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo. Utilización.

- Aproximación al microscopio electrónico. Usos del mismo.

Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas:

- Reacción química. Reactivos y productos.

- Condiciones de producción de las reacciones químicas: Intervención de energía.

- Reacciones químicas en distintos ámbitos de la vida cotidiana. La química en las Industrias, alimentación, reciclaje, medicamentos.

- Reacciones químicas básicas. Reacciones de oxidación, combustión y neutralización.

- Procesos químicos más relevantes relacionados con el perfil profesional.

Identificación de aspectos relativos a la contaminación nuclear:

- Origen de la energía nuclear.

- Tipos de procesos para la obtención y uso de la energía nuclear.

- Problemática del uso indiscriminado y con fines armamentísticos de la energía nuclear.

- Gestión de los residuos radiactivos provenientes de las centrales nucleares.

- Principales centrales nucleares españolas.

Identificación de los cambios en el relieve y paisaje de la tierra:

- Agentes geológicos externos.

- Relieve y paisaje.

- Factores que influyen en el relieve y en el paisaje.

- Relación entre el modelado del relieve y la energía interna de la tierra.

- Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.

- Identificación de los resultados de la acción de los agentes geológicos mediante muestras visuales o paisajes reales.

- Factores que condicionan el modelado del paisaje en la zona donde habita el alumnado.

Categorización de contaminantes principales:

- Contaminación. Concepto y tipos de contaminación.

- Contaminación atmosférica; causas y efectos.

- La lluvia ácida. Repercusión en los recursos naturales.

- El efecto invernadero.

- La destrucción de la capa de ozono.

- Consecuencias sobre el cambio climático.

- Medidas de educación ambiental sobre los contaminantes.

Identificación de contaminantes del agua:

- El agua: factor esencial para la vida en el planeta.

- Contaminación del agua: causas, elementos causantes.

- Tratamientos de potabilización

- Depuración de aguas residuales.
- Gestión del consumo del agua responsable.
- Métodos de almacenamiento del agua proveniente de los deshielos, descargas fluviales y lluvia.

- Técnicas sencillas de detección y medida de contaminantes en el agua.
- Plantas depuradoras.

Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible:

- Concepto y aplicaciones del desarrollo sostenible.
- Factores que inciden sobre la conservación del medio ambiente.
- Identificación de posibles soluciones a los problemas actuales de degradación medioambiental.

- Medidas de conservación medioambiental y desarrollo sostenible.

Relación de las fuerzas sobre el estado de reposo y movimientos de cuerpos:

- Clasificación de los movimientos según su trayectoria.
- Velocidad y aceleración. Unidades.
- Magnitudes escalares y vectoriales. Identificación.
- Movimiento rectilíneo uniforme características. Interpretación gráfica.
- Cálculos sencillos relacionados con el movimiento rectilíneo uniforme características.

- Fuerza: Resultado de una interacción.

- Clases de Fuerzas: de contacto y a distancia. Efectos.

- Leyes de Newton.

- Representación de fuerzas aplicadas a un sólido en situaciones habituales.

Resultante.

Producción y utilización de la energía eléctrica.

- Electricidad y desarrollo tecnológico.

- La electricidad y la mejora de la vida actual.

- Materia y electricidad.

- Conductores, aislantes y elementos de uso habitual.

- Magnitudes básicas manejadas en el consumo de electricidad: energía y potencia. Aplicaciones en el entorno del alumno.

- Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.

- Medidas de ahorro eléctrico en su entorno.

- Sistemas de producción de energía eléctrica.

- Tipos de centrales eléctricas. Ventajas y desventajas.

- Centrales eléctricas en España. Relación con el entorno.

- Transporte y distribución de la energía eléctrica. Etapas.

Identifica componentes de circuitos básicos.

- Elementos de un circuito eléctrico.

- Componentes básicos de un circuito eléctrico.

- Magnitudes eléctricas básicas.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad I

Código: 3011.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades prehistóricas y antiguas y su relación con el medio natural:

- Los paisajes naturales. Aspectos generales y locales.

* Factores y componentes del paisaje natural: clima, relieve, hidrografía y vegetación natural. El territorio español.

* Comentario de gráficas sobre tiempo y clima.

- Las sociedades prehistóricas.

* Distribución de las sociedades prehistóricas. Su relación con el medio ambiente.

* El proceso de hominización. Del nomadismo al sedentarismo.

* Arte y pensamiento mágico. Estrategias de representación y su relación con las artes audiovisuales actuales.

- El nacimiento de las ciudades:

* El hábitat urbano y su evolución.

* Gráficos de representación urbana.

* Las sociedades urbanas antiguas.

* La cultura griega: extensión, rasgos e hitos principales.

* Características esenciales del arte griego. Modelos arquitectónicos y escultóricos: el canon europeo.

* La cultura romana. Extensión militar y comercial. Características sociales y políticas.

* Características esenciales del arte romano. Modelos arquitectónicos y escultóricos.

* Perspectiva de género en el estudio de las sociedades urbanas antiguas.

* Presencia y pervivencia de Grecia y Roma en la Península Ibérica y el territorio español.

- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.

* Autonomía

* Fuentes y recursos para obtener información

* Recursos básicos: guiones, esquemas y resúmenes, entre otros.

* Herramientas sencillas de localización cronológica.

* Estrategias de composición de información escrita. Uso de procesadores de texto.

* Vocabulario seleccionado y específico.

Valoración de la creación del espacio europeo en las edades media y moderna:

- La Europa medieval.

* La extensión y localización de los nuevos reinos y territorios.

* Características y principales hitos históricos de la sociedad feudal.

- * Empatía.
- * Estrategias lingüísticas: parafrasear, emitir palabras de refuerzo o cumplido, resumir, entre otras
 - Pautas para evitar la disrupción en situaciones de comunicación oral.
 - El intercambio comunicativo.
- * Elementos extralingüísticos de la comunicación oral.
- * Usos orales informales y formales de la lengua.
- * Adecuación al contexto comunicativo.
- * El tono de voz.
 - Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral. Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas. Coherencia semántica.
 - Composiciones orales.
 - * Exposiciones orales sencillas sobre hechos de la actualidad.
 - * Presentaciones orales sencilla.
 - * Uso de medios de apoyo: audiovisuales y TIC.
- Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:
 - Tipos de textos. Características de textos propios de la vida cotidiana y profesional.
 - Estrategias de lectura: elementos textuales.
 - * Prelectura.
 - * Lectura.
 - * Postlectura.
 - Pautas para la utilización de diccionarios diversos.
 - * Tipos de diccionarios.
 - * Recursos en la red y su uso.
 - Estrategias básicas en el proceso de composición escrita.
 - * Planificación.
 - * Textualización.
 - * Revisión.
 - * Aplicación en textos propios de la vida cotidiana, en el ámbito académico y en los medios de comunicación.
 - Presentación de textos escritos en distintos soportes.
 - * Aplicación de las normas gramaticales.
 - * Aplicación de las normas ortográficas.
 - * Instrumentos informáticos de software para su uso en procesadores de texto.
 - Textos escritos.
 - * Principales conectores textuales.
 - * Aspectos básicos de las formas verbales en los textos, con especial atención a los valores aspectuales de perífrasis verbales.
 - * Función subordinada, sustantiva, adjetiva y adverbial del verbo.
 - * Sintaxis: enunciado, frase y oración; sujeto y predicado; complemento directo, indirecto, de régimen, circunstancial, agente y atributo.

Lectura de textos literarios en lengua castellana anteriores al siglo XIX:

- Pautas para la lectura de fragmentos literarios.
- Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
 - Características estilísticas y temáticas de la literatura en lengua castellana a partir de la Edad Media hasta el siglo XVIII.
 - * Literatura medieval.
 - * Renacimiento.
 - * El Siglo de Oro.
 - * La literatura ilustrada.
 - La narrativa. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
 - * Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.
 - * Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.
 - Lectura e interpretación de poemas. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
 - * Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.
 - * Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.
 - El teatro. Temas y estilos según la época literaria.

Comprensión y producción de textos orales básicos en lengua inglesa:

- Ideas principales en llamadas, mensajes, órdenes e indicaciones muy claras.
- Descripción general de personas, lugares, objetos (del ámbito profesional y del público).
- Actividades del momento presente, pasado y del futuro: acontecimientos y usos sociales.
- Acciones propias del ámbito profesional.
- Narración sobre situaciones habituales y frecuentes del momento presente, pasado y del futuro.
- Léxico frecuente, expresiones y frases sencillas para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del entorno personal o profesional: Actividades de interés personal, de la vida diaria, relaciones humanas y sociales. Léxico frecuente relacionado con las TIC.
 - Recursos gramaticales:
 - * Tiempos y formas verbales en presente, pasado; verbos principales, modales y auxiliares. Significado y valores de las formas verbales.
 - * Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales y frecuentes: pedir y dar información, expresar opiniones; saludar y responder a un saludo; dirigirse a alguien; iniciar y cerrar un tema, entre otros.
 - * Elementos lingüísticos fundamentales.
 - * Marcadores del discurso para iniciar, ordenar y finalizar.
 - * Estructuras gramaticales básicas.
 - Pronunciación de fonemas o grupos fónicos de carácter básico que presenten mayor dificultad.

- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales y frecuentes del ámbito personal o profesional.

- Propiedades esenciales del texto oral: adecuación, coherencia y cohesión textuales.

- Estrategias fundamentales de comprensión y escucha activa.

Participación en conversaciones en lengua inglesa:

- Estrategias de comprensión y escucha activa para iniciar, mantener y terminar la interacción. Estrategias para mostrar interés.

Elaboración de mensajes y textos sencillos en lengua inglesa:

- Comprensión de la información global y la idea principal de textos básicos cotidianos, de ámbito personal o profesional: Cartas, mensajes, avisos, instrucciones, correos electrónicos, información en Internet, folletos.

- Léxico frecuente para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, sencillas del ámbito personal o profesional:

- Composición de textos escritos muy breves, sencillos y bien estructurados.

- Recursos gramaticales:

* Tiempos y formas verbales. Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad y simultaneidad.

* Estructuras gramaticales básicas.

* Funciones comunicativas más habituales del ámbito personal o profesional en medios escritos.

- Elementos lingüísticos fundamentales atendiendo a los tipos de textos, contextos y propósitos comunicativos. Intención comunicativa: objetividad/ subjetividad; informar, preguntar.

- Propiedades básicas del texto: adecuación, coherencia y cohesión. Uso de las formas verbales. Marcadores discursivos. Léxico preciso.

- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: antes de la lectura, durante la lectura y después de la lectura.

- Estrategias de planificación y de corrección. Utilización de los recursos adecuados a la situación.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad II

Código: 3012.

Duración: 190 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades contemporáneas:

- La construcción de los sistemas democráticos.

* La Ilustración y sus consecuencias.

* La sociedad liberal.

• El pensamiento liberal.

• La era de las revoluciones: principales características y localización geográfica.

• La sociedad liberal española. Principales hitos y evolución.

* La sociedad democrática.

- Los movimientos democráticos desde el siglo XIX.
- Las preocupaciones de la sociedad actual: Igualdad de oportunidades, medioambiente y participación ciudadana.
 - Estructura económica y su evolución.
 - * Principios de organización económica. La economía globalizada actual.
 - * La segunda globalización. Sistemas coloniales y segunda revolución industrial.
 - * Crisis económica y modelo económico keynesiano.
 - * La revolución de la información y la comunicación. Los grandes medios: características e influencia social.
 - * Tercera globalización: los problemas del desarrollo.
 - * Evolución del sector productivo propio.
 - Relaciones internacionales.
 - * Grandes potencias y conflicto colonial.
 - * La guerra civil europea.
 - Causas y desarrollo de la Primera Guerra Mundial y sus consecuencias.
 - Causas y desarrollo de la Segunda Guerra Mundial y sus consecuencias.
 - Los otros conflictos: la guerra civil española en su contexto.
 - * Descolonización y guerra fría.
 - * El mundo globalizado actual.
 - * España en el marco de relaciones actual.
 - La construcción europea.
 - Arte contemporáneo.
 - * El significado de la obra artística en el mundo contemporáneo globalizado.
 - * La ruptura del canon clásico. Vanguardias históricas. El arte actual. Disfrute y construcción de criterios estéticos.
 - * El cine y el cómic como entretenimiento de masas.
 - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Trabajo colaborativo.
 - * Presentaciones y publicaciones web.
 - Valoración de las sociedades democráticas:
 - La Declaración Universal de Derechos Humanos.
 - * Los Derechos Humanos en la vida cotidiana.
 - * Conflictos internacionales actuales.
 - * Los organismos internacionales.
 - El modelo democrático español.
 - * Características de los modelos democráticos existentes: el modelo anglosajón y el modelo continental europeo. Su extensión a otras sociedades.
 - * La construcción de la España democrática.
 - * La Constitución Española. Principios. Carta de derechos y deberes y sus implicaciones en la vida cotidiana. El modelo representativo. Modelo territorial y su representación en el mapa.
 - * El principio de no discriminación en la convivencia diaria.

- Resolución de conflictos.
 - * Principios y obligaciones que lo fundamentan.
 - * Mecanismos para la resolución de conflictos.
 - * Actitudes personales ante los conflictos.
 - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Procesos y pautas para el trabajo colaborativo.
 - * Preparación y presentación de información para actividades deliberativas.
 - * Normas de funcionamiento y actitudes en el contraste de opiniones.
- Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:
- Textos orales.
 - * Características de los formatos audiovisuales.
 - * Características de las conferencias, charlas u otros formatos de carácter académico.
 - Técnicas de escucha activa en la comprensión de textos orales.
 - * Memoria auditiva.
 - * Atención visual.
 - * Recursos para la toma de notas.
 - La exposición de ideas y argumentos.
 - * Organización y preparación de los contenidos: ilación, sucesión y coherencia.
 - * Estructura.
 - * Uso de la voz y la dicción.
 - * Usos orales informales y formales de la lengua.
 - * Adecuación al contexto comunicativo.
 - * Estrategias para mantener el interés.
 - * Lenguaje corporal.
 - Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.
 - * Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas.
 - * Coherencia semántica.
 - Utilización de recursos audiovisuales.
- Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:
- Trabajos, informes, ensayos y otros textos académicos y científicos.
 - Aspectos lingüísticos a tener en cuenta.
 - * Registros comunicativos de la lengua; factores que condicionan su uso.
 - * Diversidad lingüística española.
 - * Variaciones de las formas deícticas en relación con la situación.
 - * Estilo directo e indirecto.
 - Estrategias de lectura con textos académicos.
 - Pautas para la utilización de diccionarios especializados.
 - Estrategias en el proceso de composición de información académica.
 - Presentación de textos escritos.
 - * Aplicación de las normas gramaticales.

- * Aplicación de las normas ortográficas.
- * Aplicación de normas tipográficas.
- * Instrumentos de apoyo para mejorar el texto. Composición y maquetación.
Usos avanzados del procesador de texto.
 - Análisis lingüístico de textos escritos.
- * Conectores textuales: causa, consecuencia, condición e hipótesis.
- * Las formas verbales en los textos. Valores aspectuales de las perífrasis verbales.
 - * Sintaxis: complementos; frases compuestas.
 - * Estrategias para mejorar el interés del oyente.
- Interpretación de textos literarios en lengua castellana desde el siglo XIX:
 - Pautas para la lectura e interpretación de textos literarios.
 - Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
 - La literatura en sus géneros.
 - * Características de la novela contemporánea.
 - * Las formas poéticas y teatrales a partir de las vanguardias históricas.
 - Evolución de la literatura en lengua castellana desde el siglo XIX hasta la actualidad.
- Interpretación y comunicación de textos orales cotidianos en lengua inglesa:
 - Distinción de ideas principales y secundarias de textos orales breves y sencillos.
 - Descripción de aspectos concretos de personas, lugares, servicios básicos, objetos y de gestiones sencillas.
 - Experiencias del ámbito personal, público y profesional: (Servicios públicos, procedimientos administrativos sencillos, entre otros).
 - Narración de acontecimientos y experiencias del momento presente, pasado y futuro: Actividades muy relevantes de la actividad personal y profesional.
 - Léxico, frases y expresiones, para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del ámbito personal y profesional.
 - Tipos de textos y su estructura.
 - Recursos gramaticales:
 - * Tiempos y formas verbales simples y compuestas. Formas no personales del verbo.
 - * Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales. expresar actitudes; pedir un favor; influir en el interlocutor, entre otras.
 - * Elementos lingüísticos fundamentales.
 - * Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores.
 - * Oraciones subordinadas de escasa complejidad.
 - Estrategias de comprensión y escucha activa: uso del contexto verbal y de los conocimientos previos del tema.
 - Pronunciación de fonemas o grupos fónicos que presenten mayor dificultad.
 - Patrones de entonación y ritmo más habituales.

- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales del ámbito personal y profesional.

Interacción en conversaciones en lengua inglesa:

- Estrategias de interacción para mantener y seguir una conversación: atender a los aspectos más relevantes y respetar los turnos de palabra.

- Uso de frases estandarizadas para iniciar el discurso, para evitar silencios o fallos en la comunicación, para comprobar la interpretación adecuada del mensaje y otras.

Interpretación y elaboración de mensajes escritos sencillo en lengua inglesa:

- Información global y específica de mensajes de escasa dificultad referentes a asuntos básicos cotidianos del ámbito personal y profesional: Cartas comerciales y sociales, notas, chats, mensajes breves en foros virtuales.

- Composición de textos escritos breves y bien estructurados: Transformación, modificación y expansión de frases. Combinación de oraciones: subordinadas sustantivas y adverbiales.

- Léxico para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, necesarias, sencillas y concretas del ámbito personal y profesional:

- Terminología específica del área profesional de los alumnos. Uso de textos característicos de los sectores de actividad.

- Recursos gramaticales:

- * Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores. Uso de los nexos.

- * Uso de las oraciones simples y compuestas en el lenguaje escrito.

- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: Identificación del tema, inferencia de significados por el contexto.

- Propiedades básicas del texto: coherencia y cohesión textual y adecuación (registro de lengua, contexto y situación).

- Normas socioculturales en las relaciones del ámbito personal y profesional en situaciones cotidianas.

- Estrategias de planificación del mensaje. Causas de los errores continuados y estrategias para suplir carencias de vocabulario y estructura.

Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo.

Código: 3027.

Duración: 240 horas.

Contenidos:

Operaciones auxiliares en el mecanizado y montaje de construcciones metálicas:

- Identificación de elementos de las instalaciones.
- Función y disposición de elementos.
- Preparación de herramientas y equipos necesarios.
- Realización de operaciones básicas de mecanizado.
- Realización de operaciones de soldeo de elementos férricos.
- Realización de operaciones de montaje de estructuras metálicas.

- Comprobación de las dimensiones y características de los elementos montados.

- Criterios de seguridad personal y material, y de calidad.
- Criterios de respeto al medio ambiente.
- Trabajo en grupo, mostrando iniciativa e interés.

Operaciones de montaje y mantenimiento de instalaciones de fontanería:

- Identificación de elementos de las instalaciones.
- Función y disposición de elementos.
- Preparación de herramientas y equipos necesarios.
- Preparación de la zona de trabajo.
- Realización de operaciones de unión de tuberías y accesorios.
- Manejo de herramientas y equipos para el montaje.
- Realización de operaciones de mantenimiento y de suministro y evacuación de agua.

- Reparación de disfunciones en las instalaciones.
- Realización de pruebas de las instalaciones según la reglamentación vigente.

- Aplicación de criterios de seguridad personal y material, y de calidad.
- Respeto al medio ambiente.
- Trabajo en grupo, mostrando iniciativa e interés.

Operaciones de montaje de instalaciones de calefacción y climatización doméstica:

- Identificación de elementos de las instalaciones.
- Función y disposición de elementos.
- Preparación de herramientas y equipos necesarios.
- Preparación de la zona de trabajo.
- Realización de operaciones de unión de tuberías y elementos.
- Manejo de herramientas y equipos para el montaje.
- Construye y monta conductos de ventilación.
- Realización de operaciones de mantenimiento.
- Reparación de disfunciones en las instalaciones.
- Realización de pruebas de las instalaciones según la reglamentación vigente.

- Aplicación de criterios de seguridad personal y material, y de calidad.
- Respeto al medio ambiente.
- Trabajo en grupo, mostrando iniciativa e interés.

Operaciones de mantenimiento preventivo en las instalaciones:

- Realización de operaciones de mantenimiento preventivo.
- Realización de revisiones del estado de los equipos y elementos.
- Selección y utilización de herramientas e instrumentos para las operaciones de mantenimiento preventivo.

- Respeto al medio ambiente
- Trabajo en grupo, mostrando iniciativa e interés

- Aplicación de medidas de corrección en función de los resultados.
- Normativa de seguridad laboral y de protección ambiental.

Normas de prevención y riesgos laborales de la empresa:

- Aplicación de la normativa general sobre prevención y seguridad, así como las establecidas por la empresa.

- Identificado los factores y situaciones de riesgo.
- Adopción de actitudes para minimizar los riesgos laborales y medioambientales.

- Utilización de equipos de protección individual (EPIs) establecidos.
- Dispositivos de protección de las máquinas, equipos e instalaciones.
- Aplicación del plan de prevención.

- Orden y limpieza en la zona de trabajo
- Minimización del consumo de energía y la generación de residuos.

Integración en el sistema de relaciones técnico-sociales de la empresa:

- Instrucciones recibidas.
- Responsabilización del trabajo que desarrolla,
- Comunicación eficaz con la persona responsable en cada momento.
- Aplicación de normas técnicas, y buen hacer profesional.
- Respeto hacia los procedimientos y normas establecidos.
- Organización del trabajo de acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos.
- Coordinación de la actividad con el resto del personal,
- Cumplimiento exhaustivo del horario de trabajo.
- Información requerida necesaria ante dudas planteadas.
- Cumplimiento de las indicaciones recibidas.

b) Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales:

| Formación Profesional Básica en Fabricación y Montaje | | | | |
|--|------------------|-------------------------|---------------|-------|
| Módulos Profesionales | Duración (horas) | Primer curso
(h/sem) | Segundo curso | |
| | | | (h/sem) | Horas |
| 3020. Operaciones básicas de fabricación. | 192 | 6 | | |
| 3023. Redes de evacuación. | 160 | 5 | | |
| 3024. Fontanería y calefacción básica. | 255 | 8 | | |
| 3009. Ciencias aplicadas I. | 160 | 5 | | |
| 3011. Comunicación y sociedad I. | 160 | 5 | | |
| Tutoría. | 33 | 1 | | |
| 3021. Soldadura y carpintería metálica. | 160 | | 6 | |
| 3022. Carpintería de aluminio y PVC. | 160 | | 6 | |
| 3025. Montaje de equipos de climatización. | 105 | | 4 | |
| 3019. Ciencias aplicadas II. | 160 | | 6 | |
| 3012. Comunicación y sociedad II. | 190 | | 7 | |
| Tutoría. | 25 | | 1 | |
| 3027. Formación en centros de trabajo. | 240 | | | 240 |
| Total en el ciclo formativo | 2000 | 30 | 30 | 240 |

c) Espacios y Equipamientos:**Espacios:**

| Espacio formativo | Superficie m ²
(25 alumnos) |
|-------------------------------------|---|
| Aula polivalente. | 50 |
| Taller de construcciones metálicas. | 240 |
| Taller de instalaciones. | 120 |

Equipamientos:

| | |
|-------------------------------------|--|
| Aula polivalente. | Ordenadores instalados en red, impresora, cañón de proyección, Internet.
Medios audiovisuales.
Software de aplicación. |
| Taller de construcciones metálicas. | Bancos de trabajo con tornillos.
Sierra.
Curvadora de rodillos.
Taladradoras.
Cizalla.
Prensa manual.
Plegadora.
Equipos de soldadura.
Electroesmeriladora.
Radiales, yunques bicornesos.
Mármoles de trazado.
Tronzadora con tope.
Fresadora.
Compresor.
Troqueles.
Taladros y remachadoras neumáticas.
Equipos y medios de seguridad. |
| Taller de instalaciones. | Bancos de trabajo con tornillos.
Rebarbadora.
Martillo y taladro neumático.
Equipo portátil de climatización doméstica.
Equipos de soldadura para tuberías.
Compactadora.
Taladro de mano.
Elementos de las instalaciones para conexionado de componentes de redes.
Elementos de ventilación e instalación de conductos.
Equipos Bomba de calor, para climatización doméstica.
Herramientas de trabajo.
Bombas.
Equipos y medios de seguridad. |

Anexo IV**CICLO FORMATIVO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA DE
INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES****a) Contenidos y duración de los módulos profesionales:****Módulo Profesional: Montaje y mantenimiento de sistemas y
componentes informáticos****Código: 3029.****Duración: 352 horas.****Contenidos:**

Selección de componentes y herramientas:

- Conceptos de intensidad, diferencia de potencial (tensión), resistencia; Ley de Ohm; corriente continua y alterna; magnitudes eléctricas; aparatos de medidas de magnitudes eléctricas. Relaciones entre las magnitudes básicas.

- Elementos básicos: Pilas y baterías, pulsadores, interruptores, fuentes de alimentación, resistencias, condensadores, diodos, transistores, led, entre otros.

- Herramientas utilizadas en los procedimientos de montaje de componentes y periféricos informáticos.

- Unidades funcionales de un sistema informático.

- Componentes de los sistemas microinformáticos: tipos de carcasas, fuentes de alimentación, ventiladores y disipadores de calor.

- La placa base. Tipos de placas base. Microprocesadores, zócalos y tipos. Tipos de microprocesadores y zócalos asociados. Memorias RAM, características y formatos. Asociación de memorias.

- Buses y conectores de datos.

- Cableado y conectores de potencia.

- Zócalos y bahías de expansión.

- Tarjetas de expansión, características.

- Tipos de tarjetas de expansión: gráfica, de sonido, de red, entre otros.

- Tipos y elementos de fijación de los componentes a las carcasas.

- Dispositivos de almacenamiento: discos duros, características y tipos; Lectores/grabadores ópticos y magneto-ópticos, características y tipos. Mecánica de los discos duros.

- Otros tipos de componentes.

- Puertos: paralelo, serie, USB (Bus de Serie Universal), Firewire (IEEE 1394), entre otros.

- Conectores inalámbricos: puerto infrarrojo (estándar IrDA), radiofrecuencia (estándares Bluetooth y ZigBee), entre otros.

- Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo: El trabajo y la salud. los riesgos profesionales. Factores de riesgo. Daños derivados del trabajo. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia.

- Riesgos generales y su prevención: Riesgos ligados a las condiciones de seguridad. Riesgos ligados a las condiciones ambientales. Riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales. Seguridad en el uso de herramientas

y componentes eléctricos y electrónicos. Seguridad eléctrica: medidas de prevención de riesgos eléctricos; daños producidos por descarga eléctrica. La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral. Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual.

Ensamblaje de componentes hardware de un equipo microinformático:

- Manuales del fabricante.
- Interpretación de la distribución de elementos de la placa base.
- Procedimientos de instalación y fijación de componentes microinformático a la carcasa y a la placa base.
- Periféricos de entrada y periféricos de salida.
- Periféricos básicos: monitor, teclado, ratón e impresoras.
- Otros periféricos: altavoces, micrófono, escáner, dispositivos multimedia, entre otros.
- Técnicas de montaje, sustitución y conexión de componentes y periféricos microinformáticos. Las guías de montaje.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: La Seguridad en las operaciones de montaje, sustitución y conexión de componentes y periféricos microinformáticos.

Instalación de sistemas operativos:

- El software básico de un sistema informático.
- Funciones del sistema operativo. Elementos de los sistemas operativos.
- Utilización del sistema operativo.
- Sistemas operativos actuales.
- Operaciones con el sistema de archivos, directorios y permisos.
- Métodos de replicación física de particiones y discos duros en sistemas microinformáticos.
- Funcionalidad y objetivos del proceso de replicación.
- Seguridad y prevención en el proceso de replicación.
- Particiones de discos: tipos de particiones y herramientas de gestión.
- Herramientas de creación e implantación de imágenes y réplicas de sistemas: orígenes de información; procedimientos de implantación de imágenes y réplicas de sistemas; procedimientos de verificación de imágenes y réplicas de sistemas.

Funcionalidad de los sistemas:

- Técnicas de verificación y testeo de sistemas microinformáticos.
- Software de testeo y verificación.
- Herramientas de verificación y diagnóstico de sistemas microinformáticos.
- Procedimientos de POST (Power-On Self Test).
- Herramientas optimización de soportes de información.
- Conexión de dispositivos periféricos en el sistema microinformático.

Mantenimiento básico del equipo y periféricos:

- Técnicas auxiliares de mantenimiento de sistemas microinformáticos: El mantenimiento preventivo y periódico.

- Mantenimiento de las unidades de almacenamiento y los soportes de información.
- Técnicas de limpieza de soportes y periféricos.
- Elementos consumibles.
- Medidas de conservación y reciclaje de elementos consumibles.
- Procedimientos de sustitución de elementos consumibles.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Seguridad en la manipulación y sustitución de elementos consumibles.
- Almacenaje de equipos, periféricos y consumibles:
 - Técnicas de etiquetado, embalaje, almacenamiento y traslado de sistemas y componentes informáticos
 - Procedimientos y herramientas de etiquetado.
 - Embalaje de componentes y periféricos de un sistema microinformático.
 - Normas de almacenamiento, catalogación y conservación de componentes y periféricos de un sistema microinformático.
- Normativa de prevención de riesgos laborales en el transporte y almacenaje de productos. Riesgos específicos y su prevención en el sector: Precauciones a considerar en el traslado de sistemas microinformáticos.
- Tratamiento, reciclaje y eliminación de residuos informáticos

Módulo Profesional: Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación.

Código: 3030.

Duración: 210 horas.

Contenidos:

Configuración de equipos informáticos para su funcionamiento en un entorno monousuario:

- Sistemas operativos actuales: Requisitos técnicos del sistema operativo.
- Características y funciones fundamentales de un sistema operativo.
- La interfaz gráfica de usuario, el escritorio.
- Realización de tareas básicas sobre sistemas operativos: Los recursos del sistema.
- Estructura del árbol de directorios.
- Gestión del sistema de archivos.
- Sistemas de archivos, directorio, atributos y permisos.
- Operación con archivos: nombre y extensión, comodines, atributos, tipos.
- Operaciones más comunes con directorios.
- Gestión de archivos y carpetas: funciones básicas de exploración y búsqueda.
- Arranque y parada del sistema. Sesiones.
- Configuración de las preferencias de escritorio.
- Administración: Gestión de perfiles de usuarios. Contraseñas.
- Compartición de recursos.

- Utilización de periféricos. Configuración de periféricos.

Configuración de equipos informáticos para su funcionamiento en un entorno de red:

- Gestión de usuarios y grupos: Cuentas y grupos.
- Tipos de perfiles de usuario.
- Usuarios y grupos predeterminados y especiales del sistema.
- Gestión de los recursos compartidos en red: Permisos y derechos.
- Compartir archivos y directorios a través de la red.
- Configuración de permisos de recurso compartido.
- Configuración de impresoras compartidas en red.
- Acceso a recursos compartidos.
- Dispositivos con conexión inalámbrica a la red y al equipo.

Utilización de aplicaciones de un paquete ofimático:

- Funcionalidades y uso de un procesador de textos.
- Aplicación de formato a documentos.
- Formatos de letras: negrita, cursiva y subrayado.
- Tamaños y tipo de fuentes.
- Numeración, viñetas, tabulaciones y alineación de párrafos, entre otros.
- Insertar objetos gráficos en los documentos.
- Configuración de página.
- El corrector ortográfico.
- Funcionalidades y uso de otras aplicaciones ofimáticas (hoja de cálculo, base de datos y presentaciones, entre otros).
- Software libre. Manejo de aplicaciones ofimáticas de software libre.
- Manejo de aplicaciones en la "nube".
- Herramientas de intercambio de información.

Utilización de aplicaciones de Internet:

- Características y usos de Internet.
- Navegación por la Web: descripción, configuración y funcionamiento del navegador.
- Buscadores: características y usos.
- Correo electrónico: funcionalidades y tipos.
- Mensajería instantánea: tipos y características.
- Videoconferencia: características.
- Foros: tipos y características.
- Almacenamiento en la "nube".
- Herramientas y usos de los servicios de Internet.: servicios p2p.

Módulo Profesional: Equipos eléctricos y electrónicos.**Código: 3015.****Duración: 255 horas.****Contenidos:**

Identificación de materiales, herramientas y equipos de montaje, ensamblado, conexionado y mantenimiento:

- Magnitudes eléctricas. Relación entre magnitudes. Instrumentos de medida.
- Circuitos eléctricos básicos (elementos, protecciones, entre otros).
- Conectores: características y tipología.
- Cables: características y tipología. Normalización.
- Fibra óptica. Aplicaciones más usuales. Tipología y características.
- Tipos de equipos: máquinas herramientas, electrodomésticos, equipos informáticos, equipos de audio, equipos de vídeo, equipos industriales.
- Herramientas manuales y máquinas herramientas
- Materiales auxiliares. Elementos de ensamblado y sujeción. Función, tipología y características.

Proceso de montaje y mantenimiento de equipos:

- Simbología eléctrica y electrónica. Normalización.
- Interpretación de planos y esquemas.
- Identificación de componentes comerciales.
- Identificación de conectores y cables comerciales.
- Interpretación de esquemas y guías de montaje y desmontaje.
- Interpretación de esquemas y guías de conexionado.
- Caracterización de las operaciones.
- Secuencia de operaciones.
- Selección de herramientas y equipos. Tipología de las herramientas.
- Interpretación de órdenes de trabajo.
- Elaboración de informes.
- Normas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

- Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones.

Montaje y desmontaje de equipos:

- Componentes electrónicos, tipos y características. Funciones básicas de los componentes.
- Técnicas de montaje e inserción de componentes electrónicos.
- Herramientas manuales. Tipología y características.
- Técnicas de soldadura blanda. Aplicaciones más habituales. Precauciones a tener en cuenta.
- Utilización de herramientas manuales y máquinas herramientas. Seguridad en el manejo de herramientas y máquinas.
- Técnicas de montaje y ensamblado de equipos eléctricos y electrónicos.
- Montaje de elementos accesorios.
- Técnicas de montaje y desmontaje de equipos eléctricos y electrónicos.

- Técnicas de sustitución de elementos y componentes de equipos eléctricos electrónicos.

- Operaciones de etiquetado y control.
- Equipos de protección y seguridad.
- Normas de seguridad.
- Normas medioambientales.

Aplicación de técnicas de conexionado y "conectorizado":

- Técnicas de conexión. Características y aplicaciones.
- Soldadura, embornado y fijación de conectores.
- Herramientas manuales y máquinas herramientas. Crimpadora, tenazas, soldador, entre otros.

- Operaciones de etiquetado y control.
- Elementos de fijación: bridas, cierres de torsión, elementos pasa cables, entre otros.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Equipos de protección y seguridad. Normas de seguridad.

- Normas medioambientales.

Aplicación de técnicas de sustitución de elementos:

- Esquemas y guías.
- Acopio de elementos.
- Características eléctricas de los equipos y sus elementos: Tensión, corriente. Corriente alterna y corriente continua. Resistencia eléctrica. Potencia eléctrica.

- Anclajes y sujeciones. Tipos y características.
- Operaciones básicas de mantenimiento preventivo.
- Elaboración de informes.
- Planes de emergencia.
- Actuación en caso de accidente.

Módulo Profesional: Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos

Código: 3016.

Duración: 215 horas.

Contenidos:

Selección de elementos de redes de transmisión de voz y datos:

- Medios de transmisión: cable coaxial, par trenzado y fibra óptica, entre otros.

- Sistemas: Centralitas, «hub», «switch», «router», paneles de parcheo, entre otros.

- Instalaciones de infraestructuras de telecomunicación en edificios. Características.

- Sistemas y elementos de interconexión.

Montaje de canalizaciones, soportes y armarios en redes de transmisión de voz y datos:

- Tipología de armarios.
- Tipología de soportes.
- Montaje de canalizaciones, soportes y armarios en las instalaciones de telecomunicación. Tipología de las canalizaciones.
 - Características y tipos de las canalizaciones: tubos rígidos y flexibles, canales, bandejas y soportes, entre otros.
 - Preparación y mecanizado de canalizaciones. Técnicas de montaje de canalizaciones y tubos.

Despliegue del cableado:

- Recomendaciones en la instalación del cableado.
- Planos de cableado en las instalaciones de telecomunicación.
- Elementos típicos de los edificios.
- Técnicas de tendido de los conductores.
- Identificación y etiquetado de conductores.

Instalación de elementos y sistemas de transmisión de voz y datos:

- Características y tipos de las fijaciones. Técnicas de montaje.
- Montaje de sistemas y elementos de las instalaciones de telecomunicación.
- Herramientas. Tipología y utilización.
- Instalación y fijación de sistemas en instalaciones de telecomunicación.
- Técnicas de fijación: en armarios, en superficie.
- Técnicas de conexionados de los conductores.
- Conexión de tomas y paneles de parcheo.

Configuración básica de redes locales:

- Topología de redes locales.
- Características. Ventajas e inconvenientes. Tipos. Elementos de red.
- Identificación de elementos y espacios físicos de una red local.
- Cuartos y armarios de comunicaciones. Características eléctricas básicas.
- Conectores y tomas de red.
- Dispositivos de interconexión de redes.
- Interconexión de sistemas en redes locales: Adaptadores para red cableada.
- Adaptadores para redes inalámbricas.
- Dispositivos de interconexión de redes inalámbricas.
- Configuración básica de los dispositivos de interconexión de red cableada e inalámbrica.

Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental:

- Normas de seguridad. Medios y sistemas de seguridad.
- Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.
 - Identificación de riesgos.
 - Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
 - Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje.
 - Sistemas de protección individual.

- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.
- Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos: Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Organización del trabajo preventivo: «rutinas» básicas. Documentación: recogida, elaboración y archivo.
- Planes de emergencia y evacuación. El control de la salud de los trabajadores.
- Primeros auxilios.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas I

Código: 3009.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Resolución de problemas mediante operaciones básicas:

- Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. Representación en la recta real.
- Utilización de la jerarquía de las operaciones.
- Uso de paréntesis en cálculos que impliquen las operaciones de suma, resta, producto, división y potencia.
- Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos. Notación más adecuada en cada caso.
- Proporcionalidad directa e inversa.
- Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- Los porcentajes en la economía.
- Interés simple y compuesto.

Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio:

- Normas generales de trabajo en el laboratorio.
- Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos.
- Normas de seguridad.
- Reactivos. Utilización, almacenamiento y clasificación.
- Técnicas de observación ópticas. Microscopio y lupa binocular.

Identificación de las formas de la materia:

- Unidades de longitud: el metro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de capacidad. el litro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de masa. el gramo, múltiplos y submúltiplos.
- Materia. Propiedades de la materia. Sistemas materiales.
- Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- Naturaleza corpuscular de la materia. Teoría cinética de la materia.
- Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.
- Cambios de estado de la materia.
- Concepto de temperatura.
- Temperatura de Fusión y de Ebullición.

- Diferencia de ebullición y evaporación.
- Notación científica.

Separación de mezclas y sustancias:

- Diferencia entre sustancias puras y mezclas.
- Técnicas básicas de separación de mezclas: decantación, cristalización y destilación.

- Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica.
- Diferencia entre elementos y compuestos.
- Diferencia entre mezclas y compuestos.
- Materiales relacionados con el perfil profesional.
- Elementos más importantes de la tabla periódica y su ubicación.
- Propiedades más importantes de los elementos básicos.

Reconocimiento de la energía en los procesos naturales:

- Manifestaciones de la energía en la naturaleza: terremotos, tsunamis, volcanes, riadas, movimiento de las aspas de un molino y energía eléctrica obtenida a partir de los saltos de agua en los ríos, entre otros.

- La energía en la vida cotidiana.
- Distintos tipos de energía.
- Transformación de la energía.
- Energía, calor y temperatura. Unidades.
- Fuentes de energía renovables y no renovables.
- Fuentes de energía utilizadas por los seres vivos.
- Conservación de las fuentes de energías

Localización de estructuras anatómicas básicas:

- Niveles de organización de la materia viva.
- Proceso de nutrición: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.

- Proceso de excreción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.

- Proceso de relación: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.

- Proceso de reproducción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.

Diferenciación entre salud y enfermedad:

- La salud y la enfermedad.
- El sistema inmunitario.
- Células que intervienen en la defensa contra las infecciones.
- Higiene y prevención de enfermedades.
- Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
- Tipos de enfermedades infecciosas más comunes.
- Las vacunas.
- Trasplantes y donaciones de células, sangre y órganos.
- Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.

- La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios.

Elaboración de menús y dietas:

- Alimentos y nutrientes, tipos y funciones.
- Alimentación y salud.
- Hábitos alimenticios saludables.
- Estudio de dietas y elaboración de las mismas.
- Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos. Representación en tablas o en murales.

- Resultados y sus desviaciones típicas.

- Aplicaciones de salud alimentaria en entorno del alumno.

Resolución de ecuaciones sencillas:

- Análisis de sucesiones numéricas.
- Sucesiones recurrentes.
- Las progresiones como sucesiones recurrentes. Progresiones aritméticas y geométricas.

- Curiosidad e interés por investigar las regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números.

- Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.

- Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables.

- Desarrollo y factorización de expresiones algebraica.

- Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.

- Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas II

Código: 3019.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Resolución de ecuaciones y sistemas en situaciones cotidianas:

- Transformación de expresiones algebraicas.
- Obtención de valores numéricos en fórmulas.
- Polinomios: raíces y factorización. Utilización de identidades notables.
- Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y segundo grado.
- Resolución de sistemas sencillos.
- Métodos de resolución de sistemas de dos ecuaciones y dos incógnitas.
- Resolución gráfica.
- Resolución de problemas cotidianos mediante ecuaciones y sistemas.

Resolución de problemas sencillos:

- El método científico.
- Fases del método científico.
- Aplicación del método científico a situaciones sencillas.
- Antecedentes históricos del pensamiento científico.

- Tendencias actuales.

Realización de medidas en figuras geométricas:

- Puntos y rectas.
- Rectas secantes y paralelas.
- Polígonos: descripción de sus elementos y clasificación.
- Ángulo: medida.
- Suma de los ángulos interiores de un triángulo.
- Semejanza de triángulos.
- Resolución de triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras.
- Circunferencia y sus elementos. Cálculo de la longitud.
- Cálculo de áreas y volúmenes.
- Resolución de problemas geométricos en el mundo físico.

Interpretación de gráficos:

- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.

- Funciones lineales. Funciones cuadráticas. Función inversa. Función exponencial.

- Estadística y cálculo de probabilidad.

- * Tipos de gráficos. Lineal, de columna, de barra y circular.

- * Medidas de centralización y dispersión: media aritmética, recorrido y desviación típica. Interpretación, análisis y utilidad.

- * Variables discretas y continuas.

- * Azar y probabilidad.

- * Cálculo de probabilidad mediante la regla de Laplace.

- Uso de la hoja de cálculo en la organización de los datos, realización de cálculos y generación de gráficos.

- Uso de aplicaciones informáticas para la representación, simulación y análisis de la gráfica de una función.

Aplicación de técnicas físicas o químicas:

- Material básico en el laboratorio.

- Normas de trabajo en el laboratorio.

- Normas para realizar informes del trabajo en el laboratorio.

- Medida de magnitudes fundamentales. Masa, volumen y temperatura.

Magnitudes derivadas.

- Reconocimiento de biomoléculas orgánica e inorgánicas. Importancia biológica.

- Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo. Utilización.

- Aproximación al microscopio electrónico. Usos del mismo.

Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas:

- Reacción química. Reactivos y productos.

- Condiciones de producción de las reacciones químicas: Intervención de energía.

- Reacciones químicas en distintos ámbitos de la vida cotidiana. La química en las Industrias, alimentación, reciclaje, medicamentos.

- Reacciones químicas básicas. Reacciones de oxidación, combustión y neutralización.

- Procesos químicos más relevantes relacionados con el perfil profesional.

Identificación de aspectos relativos a la contaminación nuclear:

- Origen de la energía nuclear.

- Tipos de procesos para la obtención y uso de la energía nuclear.

- Problemática del uso indiscriminado y con fines armamentísticos de la energía nuclear.

- Gestión de los residuos radiactivos provenientes de las centrales nucleares.

- Principales centrales nucleares españolas.

Identificación de los cambios en el relieve y paisaje de la tierra:

- Agentes geológicos externos.

- Relieve y paisaje.

- Factores que influyen en el relieve y en el paisaje.

- Relación entre el modelado del relieve y la energía interna de la tierra.

- Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.

- Identificación de los resultados de la acción de los agentes geológicos mediante muestras visuales o paisajes reales.

- Factores que condicionan el modelado del paisaje en la zona donde habita el alumnado.

Categorización de contaminantes principales:

- Contaminación. Concepto y tipos de contaminación.

- Contaminación atmosférica; causas y efectos.

- La lluvia ácida. Repercusión en los recursos naturales.

- El efecto invernadero.

- La destrucción de la capa de ozono.

- Consecuencias sobre el cambio climático.

- Medidas de educación ambiental sobre los contaminantes.

Identificación de contaminantes del agua:

- El agua: factor esencial para la vida en el planeta.

- Contaminación del agua: causas, elementos causantes.

- Tratamientos de potabilización

- Depuración de aguas residuales.

- Gestión del consumo del agua responsable.

- Métodos de almacenamiento del agua proveniente de los deshielos, descargas fluviales y lluvia.

- Técnicas sencillas de detección y medida de contaminantes en el agua.

- Plantas depuradoras.

Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible:

- Concepto y aplicaciones del desarrollo sostenible.

- Factores que inciden sobre la conservación del medio ambiente.
- Identificación de posibles soluciones a los problemas actuales de degradación medioambiental.

- Medidas de conservación medioambiental y desarrollo sostenible.

Relación de las fuerzas sobre el estado de reposo y movimientos de cuerpos:

- Clasificación de los movimientos según su trayectoria.
- Velocidad y aceleración. Unidades.
- Magnitudes escalares y vectoriales. Identificación.
- Movimiento rectilíneo uniforme características. Interpretación gráfica.
- Cálculos sencillos relacionados con el movimiento rectilíneo uniforme características.
- Fuerza: Resultado de una interacción.
- Clases de Fuerzas: de contacto y a distancia. Efectos.
- Leyes de Newton.
- Representación de fuerzas aplicadas a un sólido en situaciones habituales.

Resultante.

Producción y utilización de la energía eléctrica.

- Electricidad y desarrollo tecnológico.
- La electricidad y la mejora de la vida actual.
- Materia y electricidad.
- Conductores, aislantes y elementos de uso habitual.
- Magnitudes básicas manejadas en el consumo de electricidad: energía y potencia. Aplicaciones en el entorno del alumno.
- Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.
- Medidas de ahorro eléctrico en su entorno.
- Sistemas de producción de energía eléctrica.
- Tipos de centrales eléctricas. Ventajas y desventajas.
- Centrales eléctricas en España. Relación con el entorno.
- Transporte y distribución de la energía eléctrica. Etapas.

Identifica componentes de circuitos básicos.

- Elementos de un circuito eléctrico.
- Componentes básicos de un circuito eléctrico.
- Magnitudes eléctricas básicas.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad I

Código: 3011.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades prehistóricas y antiguas y su relación con el medio natural:

- Los paisajes naturales. Aspectos generales y locales.

* Factores y componentes del paisaje natural: clima, relieve, hidrografía y vegetación natural. El territorio español.

- * Comentario de gráficas sobre tiempo y clima.
- Las sociedades prehistóricas.
- * Distribución de las sociedades prehistóricas. Su relación con el medio ambiente.
- * El proceso de hominización. Del nomadismo al sedentarismo.
- * Arte y pensamiento mágico. Estrategias de representación y su relación con las artes audiovisuales actuales.
- El nacimiento de las ciudades:
- * El hábitat urbano y su evolución.
- * Gráficos de representación urbana.
- * Las sociedades urbanas antiguas.
- * La cultura griega: extensión, rasgos e hitos principales.
- * Características esenciales del arte griego. Modelos arquitectónicos y escultóricos: el canon europeo.
- * La cultura romana. Extensión militar y comercial. Características sociales y políticas.
- * Características esenciales del arte romano. Modelos arquitectónicos y escultóricos.
- * Perspectiva de género en el estudio de las sociedades urbanas antiguas.
- * Presencia y pervivencia de Grecia y Roma en la Península Ibérica y el territorio español.
- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
- * Autonomía
- * Fuentes y recursos para obtener información
- * Recursos básicos: guiones, esquemas y resúmenes, entre otros.
- * Herramientas sencillas de localización cronológica.
- * Estrategias de composición de información escrita. Uso de procesadores de texto.
- * Vocabulario seleccionado y específico.
- Valoración de la creación del espacio europeo en las edades media y moderna:
- La Europa medieval.
- * La extensión y localización de los nuevos reinos y territorios.
- * Características y principales hitos históricos de la sociedad feudal.
- * Pervivencia de usos y costumbres. El espacio agrario y sus características.
- * El contacto con otras culturas. El mundo musulmán: nacimiento y expansión. Comercio con Oriente.
- * Relaciones entre culturas en la actualidad.
- La Europa de las Monarquías absolutas.
- * Las grandes monarquías europeas: ubicación y evolución sobre el mapa en el contexto europeo.
- * Principios de la monarquía absoluta.
- * La monarquía absoluta en España. Las sociedades modernas: nuevos grupos sociales y expansión del comercio.

- * Evolución del sector productivo durante el periodo.
 - La colonización de América.
- * El desembarco castellano: 1492, causas y consecuencias.
- * El imperio americano español. Otros imperios coloniales.
- * Las sociedades amerindias: destrucción, sincretismo y mestizaje.
Aportaciones a la cultura española.
 - Estudio de la población.
- * Evolución demográfica del espacio europeo.
- * La primera revolución industrial y sus transformaciones sociales y económicas.
 - * Indicadores demográficos básicos para analizar una sociedad. Rasgos y características de la población europea y mundial actuales.
 - * Comentario de gráficas de población: pautas e instrumentos básicos.
 - La evolución del arte europeo de las épocas medieval y moderna.
 - * El arte medieval: características y periodos principales.
 - * El Renacimiento: cambio y transformación del arte.
 - * Profundidad y uso del color en la pintura y su evolución hasta el romanticismo.
 - * Pautas básicas para el comentario de obras pictóricas.
 - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Búsqueda de información a través de Internet. Uso de repositorios de documentos y enlaces Web.
 - * Recursos básicos: resúmenes, fichas temáticas, biografías, hojas de cálculo o similares, elaboración, entre otros.
 - * Vocabulario específico.
- Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:
 - Textos orales.
- * Tipos y características.
- * Características de los reportajes.
- * Características de las entrevistas.
 - Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales.
- * Memoria auditiva.
- * Atención visual.
- * Empatía.
- * Estrategias lingüísticas: parafrasear, emitir palabras de refuerzo o cumplido, resumir, entre otras
 - Pautas para evitar la disrupción en situaciones de comunicación oral.
 - El intercambio comunicativo.
- * Elementos extralingüísticos de la comunicación oral.
- * Usos orales informales y formales de la lengua.
- * Adecuación al contexto comunicativo.
- * El tono de voz.

- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral. Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas. Coherencia semántica.

- Composiciones orales.

* Exposiciones orales sencillas sobre hechos de la actualidad.

* Presentaciones orales sencilla.

* Uso de medios de apoyo: audiovisuales y TIC.

Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:

- Tipos de textos. Características de textos propios de la vida cotidiana y profesional.

- Estrategias de lectura: elementos textuales.

* Prelectura.

* Lectura.

* Postlectura.

- Pautas para la utilización de diccionarios diversos.

* Tipos de diccionarios.

* Recursos en la red y su uso.

- Estrategias básicas en el proceso de composición escrita.

* Planificación.

* Textualización.

* Revisión.

* Aplicación en textos propios de la vida cotidiana, en el ámbito académico y en los medios de comunicación.

- Presentación de textos escritos en distintos soportes.

* Aplicación de las normas gramaticales.

* Aplicación de las normas ortográficas.

* Instrumentos informáticos de software para su uso en procesadores de texto.

- Textos escritos.

* Principales conectores textuales.

* Aspectos básicos de las formas verbales en los textos, con especial atención a los valores aspectuales de perífrasis verbales.

* Función subordinada, sustantiva, adjetiva y adverbial del verbo.

* Sintaxis: enunciado, frase y oración; sujeto y predicado; complemento directo, indirecto, de régimen, circunstancial, agente y atributo.

Lectura de textos literarios en lengua castellana anteriores al siglo XIX:

- Pautas para la lectura de fragmentos literarios.

- Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.

- Características estilísticas y temáticas de la literatura en lengua castellana a partir de la Edad Media hasta el siglo XVIII.

* Literatura medieval.

* Renacimiento.

* El Siglo de Oro.

- * La literatura ilustrada.
- La narrativa. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
- * Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.
- * Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.
 - Lectura e interpretación de poemas. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
 - * Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.
 - * Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.
 - El teatro. Temas y estilos según la época literaria.
- Comprensión y producción de textos orales básicos en lengua inglesa:
 - Ideas principales en llamadas, mensajes, órdenes e indicaciones muy claras.
 - Descripción general de personas, lugares, objetos (del ámbito profesional y del público).
 - Actividades del momento presente, pasado y del futuro: acontecimientos y usos sociales.
 - Acciones propias del ámbito profesional.
 - Narración sobre situaciones habituales y frecuentes del momento presente, pasado y del futuro.
 - Léxico frecuente, expresiones y frases sencillas para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del entorno personal o profesional: Actividades de interés personal, de la vida diaria, relaciones humanas y sociales. Léxico frecuente relacionado con las TIC.
 - Recursos gramaticales:
 - * Tiempos y formas verbales en presente, pasado; verbos principales, modales y auxiliares. Significado y valores de las formas verbales.
 - * Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales y frecuentes: pedir y dar información, expresar opiniones; saludar y responder a un saludo; dirigirse a alguien; iniciar y cerrar un tema, entre otros.
 - * Elementos lingüísticos fundamentales.
 - * Marcadores del discurso para iniciar, ordenar y finalizar.
 - * Estructuras gramaticales básicas.
 - Pronunciación de fonemas o grupos fónicos de carácter básico que presenten mayor dificultad.
 - Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales y frecuentes del ámbito personal o profesional.
 - Propiedades esenciales del texto oral: adecuación, coherencia y cohesión textuales.
 - Estrategias fundamentales de comprensión y escucha activa.
- Participación en conversaciones en lengua inglesa:
 - Estrategias de comprensión y escucha activa para iniciar, mantener y terminar la interacción. Estrategias para mostrar interés.

Elaboración de mensajes y textos sencillos en lengua inglesa:

- Comprensión de la información global y la idea principal de textos básicos cotidianos, de ámbito personal o profesional: Cartas, mensajes, avisos, instrucciones, correos electrónicos, información en Internet, folletos.

- Léxico frecuente para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, sencillas del ámbito personal o profesional:

- Composición de textos escritos muy breves, sencillos y bien estructurados.

- Recursos gramaticales:

* Tiempos y formas verbales. Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad y simultaneidad.

* Estructuras gramaticales básicas.

* Funciones comunicativas más habituales del ámbito personal o profesional en medios escritos.

- Elementos lingüísticos fundamentales atendiendo a los tipos de textos, contextos y propósitos comunicativos. Intención comunicativa: objetividad/subjetividad; informar, preguntar.

- Propiedades básicas del texto: adecuación, coherencia y cohesión. Uso de las formas verbales. Marcadores discursivos. Léxico preciso.

- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: antes de la lectura, durante la lectura y después de la lectura.

- Estrategias de planificación y de corrección. Utilización de los recursos adecuados a la situación.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad II

Código: 3012.

Duración: 190 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades contemporáneas:

- La construcción de los sistemas democráticos.

* La Ilustración y sus consecuencias.

* La sociedad liberal.

• El pensamiento liberal.

• La era de las revoluciones: principales características y localización geográfica.

• La sociedad liberal española. Principales hitos y evolución.

* La sociedad democrática.

• Los movimientos democráticos desde el siglo XIX.

• Las preocupaciones de la sociedad actual: Igualdad de oportunidades, medioambiente y participación ciudadana.

- Estructura económica y su evolución.

* Principios de organización económica. La economía globalizada actual.

* La segunda globalización. Sistemas coloniales y segunda revolución industrial.

* Crisis económica y modelo económico keynesiano.

- * La revolución de la información y la comunicación. Los grandes medios: características e influencia social.
- * Tercera globalización: los problemas del desarrollo.
- * Evolución del sector productivo propio.
 - Relaciones internacionales.
- * Grandes potencias y conflicto colonial.
- * La guerra civil europea.
 - Causas y desarrollo de la Primera Guerra Mundial y sus consecuencias.
 - Causas y desarrollo de la Segunda Guerra Mundial y sus consecuencias.
 - Los otros conflictos: la guerra civil española en su contexto.
- * Descolonización y guerra fría.
- * El mundo globalizado actual.
- * España en el marco de relaciones actual.
 - La construcción europea.
 - Arte contemporáneo.
- * El significado de la obra artística en el mundo contemporáneo globalizado.
- * La ruptura del canon clásico. Vanguardias históricas. El arte actual. Disfrute y construcción de criterios estéticos.
 - * El cine y el cómic como entretenimiento de masas.
 - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Trabajo colaborativo.
 - * Presentaciones y publicaciones web.
- Valoración de las sociedades democráticas:
 - La Declaración Universal de Derechos Humanos.
 - * Los Derechos Humanos en la vida cotidiana.
 - * Conflictos internacionales actuales.
 - * Los organismos internacionales.
 - El modelo democrático español.
 - * Características de los modelos democráticos existentes: el modelo anglosajón y el modelo continental europeo. Su extensión a otras sociedades.
 - * La construcción de la España democrática.
 - * La Constitución Española. Principios. Carta de derechos y deberes y sus implicaciones en la vida cotidiana. El modelo representativo. Modelo territorial y su representación en el mapa.
 - * El principio de no discriminación en la convivencia diaria.
 - Resolución de conflictos.
 - * Principios y obligaciones que lo fundamentan.
 - * Mecanismos para la resolución de conflictos.
 - * Actitudes personales ante los conflictos.
 - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Procesos y pautas para el trabajo colaborativo.
 - * Preparación y presentación de información para actividades deliberativas.
 - * Normas de funcionamiento y actitudes en el contraste de opiniones.

Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:

- Textos orales.

* Características de los formatos audiovisuales.

* Características de las conferencias, charlas u otros formatos de carácter académico.

- Técnicas de escucha activa en la comprensión de textos orales.

* Memoria auditiva.

* Atención visual.

* Recursos para la toma de notas.

- La exposición de ideas y argumentos.

* Organización y preparación de los contenidos: ilación, sucesión y coherencia.

* Estructura.

* Uso de la voz y la dicción.

* Usos orales informales y formales de la lengua.

* Adecuación al contexto comunicativo.

* Estrategias para mantener el interés.

* Lenguaje corporal.

- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.

* Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas.

* Coherencia semántica.

- Utilización de recursos audiovisuales.

Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:

- Trabajos, informes, ensayos y otros textos académicos y científicos.

- Aspectos lingüísticos a tener en cuenta.

* Registros comunicativos de la lengua; factores que condicionan su uso.

* Diversidad lingüística española.

* Variaciones de las formas deícticas en relación con la situación.

* Estilo directo e indirecto.

- Estrategias de lectura con textos académicos.

- Pautas para la utilización de diccionarios especializados.

- Estrategias en el proceso de composición de información académica.

- Presentación de textos escritos.

* Aplicación de las normas gramaticales.

* Aplicación de las normas ortográficas.

* Aplicación de normas tipográficas.

* Instrumentos de apoyo para mejorar el texto. Composición y maquetación.

Usos avanzados del procesador de texto.

- Análisis lingüístico de textos escritos.

* Conectores textuales: causa, consecuencia, condición e hipótesis.

* Las formas verbales en los textos. Valores aspectuales de las perífrasis verbales.

* Sintaxis: complementos; frases compuestas.

* Estrategias para mejorar el interés del oyente.

Interpretación de textos literarios en lengua castellana desde el siglo XIX:

- Pautas para la lectura e interpretación de textos literarios.

- Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.

- La literatura en sus géneros.

* Características de la novela contemporánea.

* Las formas poéticas y teatrales a partir de las vanguardias históricas.

- Evolución de la literatura en lengua castellana desde el siglo XIX hasta la actualidad.

Interpretación y comunicación de textos orales cotidianos en lengua inglesa:

- Distinción de ideas principales y secundarias de textos orales breves y sencillos.

- Descripción de aspectos concretos de personas, lugares, servicios básicos, objetos y de gestiones sencillas.

- Experiencias del ámbito personal, público y profesional: (Servicios públicos, procedimientos administrativos sencillos, entre otros).

- Narración de acontecimientos y experiencias del momento presente, pasado y futuro: Actividades muy relevantes de la actividad personal y profesional.

- Léxico, frases y expresiones, para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del ámbito personal y profesional.

- Tipos de textos y su estructura.

- Recursos gramaticales:

* Tiempos y formas verbales simples y compuestas. Formas no personales del verbo.

* Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales. expresar actitudes; pedir un favor; influir en el interlocutor, entre otras.

* Elementos lingüísticos fundamentales.

* Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores.

* Oraciones subordinadas de escasa complejidad.

- Estrategias de comprensión y escucha activa: uso del contexto verbal y de los conocimientos previos del tema.

- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos que presenten mayor dificultad. Patrones de entonación y ritmo más habituales.

- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales del ámbito personal y profesional.

Interacción en conversaciones en lengua inglesa:

- Estrategias de interacción para mantener y seguir una conversación: atender a los aspectos más relevantes y respetar los turnos de palabra.

- Uso de frases estandarizadas para iniciar el discurso, para evitar silencios o fallos en la comunicación, para comprobar la interpretación adecuada del mensaje y otras.

Interpretación y elaboración de mensajes escritos sencillos en lengua inglesa:

- Información global y específica de mensajes de escasa dificultad referentes a asuntos básicos cotidianos del ámbito personal y profesional: Cartas comerciales y sociales, notas, chats, mensajes breves en foros virtuales.

- Composición de textos escritos breves y bien estructurados: Transformación, modificación y expansión de frases. Combinación de oraciones: subordinadas sustantivas y adverbiales.

- Léxico para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, necesarias, sencillas y concretas del ámbito personal y profesional:

- Terminología específica del área profesional de los alumnos. Uso de textos característicos de los sectores de actividad.

- Recursos gramaticales:

- * Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores. Uso de los nexos.

- * Uso de las oraciones simples y compuestas en el lenguaje escrito.

- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: Identificación del tema, inferencia de significados por el contexto.

- Propiedades básicas del texto: coherencia y cohesión textual y adecuación (registro de lengua, contexto y situación).

- Normas socioculturales en las relaciones del ámbito personal y profesional en situaciones cotidianas.

- Estrategias de planificación del mensaje. Causas de los errores continuados y estrategias para suplir carencias de vocabulario y estructura.

Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo

Código: 3032

Duración: 240 horas.

Contenidos:

Montaje de sistemas microinformáticos: operaciones auxiliares:

- Equipos microinformáticos. Identificación de componentes.

- Herramientas e instrumento para el montaje. Identificación y manejo.

- Técnicas de montaje y desmontaje de componentes y accesorios.

- Sistemas operativos. Función.

- Instalación y configuración del sistema operativo. Verificación del funcionamiento.

- Seguridad en el montaje de equipos microinformáticos.

Mantenimiento de sistemas microinformáticos:

- Mantenimiento preventivo en sistemas informáticos y redes.

- Revisión de equipos: soportes y periféricos.

- Herramientas e instrumento para el mantenimiento. Identificación y manejo.

- Limpieza de los elementos de equipos informáticos.

- Modificación de configuraciones.

- Averías típicas.

Montaje y mantenimiento de elementos de redes informáticas:

- Redes locales. Topología.
- Identificación y función de los equipos de las redes locales.
- Técnicas de montaje y mantenimiento. Canalizaciones. Cableados.
- Redes inalámbricas. Elementos de las redes inalámbricas.
- Hubs y Routers. Función y técnicas de montaje.
- Montaje de rosetas.
- Averías físicas más comunes. Causas. Solución.

Actuación según las medidas de prevención y protección en la empresa:

- Regulación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Factores y situaciones de riesgo en la empresa.
- Actitudes del trabajador para minimizar los riesgos.
- Equipos individuales y dispositivos de prevención en la empresa.
- Plan de prevención de la empresa.
- Técnicas de organización del trabajo personal con orden, limpieza, minimización de consumo de energía y producción de residuos.

Actuación responsable en el puesto de trabajo e integración personal en la empresa:

- Jerarquía en la empresa. Instrucciones y comunicación en el equipo de trabajo.
- Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.
- Puntualidad e imagen personal en la empresa.
- Reconocimiento y aplicación de las normas internas, procedimientos normalizados de trabajo y otros, de la empresa.

b) Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales:

| Formación Profesional Básica en Informática y Comunicaciones | | | | |
|---|------------------|-------------------------|---------------|-------|
| Módulos Profesionales | Duración (horas) | Primer curso
(h/sem) | Segundo curso | |
| | | | (h/sem) | Horas |
| 3015. Equipos Eléctricos y Electrónicos. | 255 | 8 | | |
| 3029. Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos. | 352 | 11 | | |
| 3009. Ciencias aplicadas I. | 160 | 5 | | |
| 3011. Comunicación y sociedad I. | 160 | 5 | | |
| Tutoría | 33 | 1 | | |
| 3016. Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos. | 215 | | 8 | |
| 3030. Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación. | 210 | | 8 | |
| 3019. Ciencias aplicadas II. | 160 | | 6 | |
| 3012. Comunicación y sociedad II. | 190 | | 7 | |
| Tutoría | 25 | | 1 | |
| 3032. Formación en centros de trabajo. | 240 | | | 240 |
| Total en el ciclo formativo | 2000 | 30 | 30 | 240 |

c) Espacios y Equipamientos:**Espacios:**

| Espacio formativo | Superficie m ²
(25 alumnos) |
|---|---|
| Aula polivalente. | 50 |
| Taller de informática y comunicaciones. | 60 |

Equipamientos:

| | |
|---|--|
| Aula polivalente. | Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet.
Medios audiovisuales.
Software de aplicación. |
| Taller de informática y comunicaciones. | Kit Armario de cableado con paneles de parcheado. Herramientas específicas para informática y montaje de redes y canalizaciones.
Racks.
Componentes para montaje redes
Switch de diversos tipos.
Adaptadores de red.
Punto acceso inalámbrico.
Router inalámbrico.
Componentes para montaje de ordenadores.
Herramientas manuales
Equipos de medida de magnitudes eléctricas.
Componentes para montaje de redes y de ordenadores.
Comprobadores de redes.
Equipos de soldadura para componentes.
Fuentes de alimentación.
Equipos y medios de seguridad. |

Anexo V**CICLO FORMATIVO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA DE COCINA Y RESTAURACIÓN****a) Contenidos y duración de los módulos profesionales:****Módulo Profesional: Técnicas elementales de preelaboración.****Código: 3034****Duración: 222 horas.****Contenidos:**

Acopio y distribución de materias primas:

- Documentos relacionados con el aprovisionamiento.
- Procesos de aprovisionamiento interno y distribución de géneros.
- Medidas de prevención y seguridad.
- Estructura organizativa y funcional.

Preparación de las máquinas, batería, útiles y herramientas:

- Clasificación de los equipos de cocina.
- Condiciones específicas de seguridad que debe reunir el mobiliario, los equipos, la maquinaria y herramientas de cocina

Maquinaria de cocina:

- Descripción y clasificación.
- Ubicación y distribución.
- Procedimientos de uso y mantenimiento.
- Medidas de prevención y seguridad en el manejo de útiles y maquinaria.

Batería, útiles y herramientas:

- Descripción y clasificación de la batería, útiles y herramientas de cocina.
- Ubicación y distribución
- Procedimientos de uso y mantenimiento.
- Uniformes de cocina: tipos, adecuación y normativa.
- Medidas de higiene y conservación de batería, útiles y herramientas de cocina.

Realización de operaciones previas de manipulación de materias primas:

Tratamientos básicos:

- Limpieza y preparaciones previas al corte o racionado de géneros de cocina.
- Fases, procedimientos y puntos clave en la manipulación.
- Tratamientos específicos para ciertas materias primas.
- Cortes básicos. Descripción, formatos y aplicaciones.
- Procedimientos de ejecución de cortes básicos a géneros de cocina.
- Procedimientos intermedios de conservación.

- Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo: El trabajo y la salud. los riesgos profesionales. Factores de riesgo. Daños derivados del trabajo. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia.

- Riesgos generales y su prevención: Riesgos ligados a las condiciones de seguridad. Riesgos ligados a las condiciones ambientales. Riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales. La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral. Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de prevención y seguridad.

Realización y obtención de cortes específicos y piezas con denominación:

Cortes específicos y piezas con denominación:

- Cortes específicos y piezas con denominación propia. Descripción, formatos y aplicaciones.

- Procedimientos básicos de ejecución de cortes específicos a diversos géneros de cocina.

- Procedimientos de obtención de piezas con denominación propia.

- Procedimientos intermedios de conservación.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de prevención y seguridad.

Regeneración de materias primas:

- Descripción y características de las técnicas de regeneración.

- Procedimientos de ejecución de técnicas básicas de regeneración.

- Fases y puntos clave durante el desarrollo de las técnicas.

- Normativa higiénico- sanitaria y de protección ambiental.

Módulo Profesional: Procesos básicos de producción culinaria.

Código: 3035

Duración: 190 horas.

Contenidos:

Ejecución de técnicas elementales de cocción:

- Terminología profesional.

- Técnicas de cocción. Descripción, análisis, clasificación y aplicaciones.

- Procedimientos de ejecución de las diferentes técnicas.

- Fases y puntos clave en la ejecución de cada técnica, control de resultados.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de prevención de riesgos laborales.

Realización de elaboraciones básicas de múltiples aplicaciones:

- Elaboraciones básicas de múltiples aplicaciones. Descripción, análisis, clasificaciones y aplicaciones.

- Procedimientos de ejecución de las diferentes elaboraciones de fondos y salsas.

- Fases y puntos clave en la ejecución de cada elaboración, control de resultados.

- Normativa higiénico-sanitaria.

Preparación de elaboraciones culinarias sencillas:

- Documentos relacionados con la producción en cocina. Recetas, fichas técnicas, etc. Descripción. Interpretación de la información contenida.

- Organización y secuenciación de las diversas fases en la elaboración.
- Aplicación de cada técnica a materias primas de diferentes características.
- Fases y puntos clave en las elaboraciones, control y comparación de resultados.

Elaboración de guarniciones y elementos de decoración básicos:

- Guarniciones y decoraciones. Descripción, finalidad, tipos, análisis y aplicaciones.

- Guarniciones clásicas. Denominaciones e ingredientes que las componen. Aplicaciones.

- Procedimientos de ejecución de las diversas elaboraciones de guarniciones y decoraciones.

- Fases y puntos clave en las elaboraciones y control de resultados.

- Normativa higiénico-sanitaria

Realización de acabados y presentaciones sencillos:

- Normas de decoración y presentación. Volumen, color, salseado, textura, simetría, etc.

- Ejecución de los procesos básicos de acabado y presentación. Puntos clave y control de resultados.

- Normativa higiénico-sanitaria

Asistencia en los procesos de elaboración culinaria complejos y el servicio en cocina:

- El servicio en cocina. Descripción, tipos y posibles variables organizativas.

- Tareas previas a los servicios de cocina. Mise en place.

- Documentación relacionada con los servicios.

- Coordinación durante el servicio de cocina.

- Ejecución de los procesos de asistencia propios del servicio.

- Tareas de finalización del servicio.

- Normativa higiénico-sanitaria

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de prevención de riesgos laborales.

Módulo Profesional: Aprovisionamiento y conservación de materias primas e higiene en la manipulación.

Código: 3036.

Duración: 130 horas.

Contenidos:

Limpieza y desinfección de utillaje, equipos e instalaciones:

- Conceptos y niveles de limpieza.

- Legislación y requisitos de limpieza generales de utillaje, equipos e instalaciones.

- Peligros sanitarios asociados a aplicaciones de limpieza y desinfección o desratización y desinsectación inadecuados.

- Procesos y productos de limpieza.

Buenas Prácticas higiénicas:

- Normativa general de higiene aplicable a la actividad.
- Alteración y contaminación de los alimentos debido a hábitos inadecuados de los manipuladores.
- Guías de Prácticas Correctas de Higiene (GPCH).
- Uniformidad y equipamiento personal de seguridad. Características.
- Autocontrol. Sistemas de análisis de peligros y puntos de control crítico APPCC.

Aplicación de buenas prácticas de manipulación de los alimentos:

- Normativa general de manipulación de alimentos.
- Alteración y contaminación de los alimentos debido a prácticas de manipulación inadecuadas.
- Peligros sanitarios asociados a prácticas de manipulación inadecuadas.

Reducción de consumos de:

- Impacto ambiental provocado por el uso de recursos en la industria alimentaria.
- Concepto de las 3 R-s: Reducción, Reutilización y Reciclado.
- Metodologías para la reducción del consumo de los recursos.

Recogida de los residuos:

- Legislación ambiental.
- Descripción de los residuos generados en la industria alimentaria y sus efectos ambientales.
- Técnicas de recogida, clasificación y eliminación o vertido de residuos.
- Parámetros para el control ambiental en los procesos de producción de los alimentos.

Envasado y conservación de géneros crudos, semielaborados y elaborados:

- Sistemas y métodos
- Descripción y características de los sistemas y métodos de envasado y conservación.
- Equipos asociados a cada método.
- Procedimientos de ejecución de técnicas básicas de envasado y conservación.
- Fases y puntos clave durante el desarrollo de las técnicas básicas de envasado y conservación.

Recepción de materias primas:

- Materias primas
- Descripción, características, clasificaciones y aplicaciones.
- Categorías comerciales y etiquetados.
- Presentaciones comerciales.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de prevención de riesgos laborales.
- Legislación higiénico-sanitaria.

Economato y bodega:

- Descripción y características.

- Clasificación y distribución de mercancías en función de su almacenamiento y consumo.

- Documentos relacionados con las operaciones de recepción.

Módulo Profesional: Técnicas elementales de servicio.

Código: 3037.

Duración: 185 horas.

Contenidos:

Acopio y distribución de géneros y material en la zona de restaurante:

- El área de restaurante. Descripción y caracterización. Estructuras organizativas, funcionales y competenciales básicas.

- Documentos relacionados con el aprovisionamiento interno. Caracterización y formalización de formularios.

- Procesos de aprovisionamiento interno y distribución de géneros y material en la zona de restaurante.

Preparación de equipos, útiles y menaje propios del área de restaurante:

- Mobiliario y equipos de para el servicio de alimentos y bebidas. Descripciones y clasificaciones.

- Procedimientos de uso, aplicaciones, distribución y mantenimiento.

- Legislación higiénico-sanitaria.

Realización de las operaciones de preservicio:

- Operaciones de preservicio. Identificación y características. Fases y procesos más significativos.

- Procedimientos de preparación y montaje de mobiliario, equipos y material.

- Puntos clave en la ejecución de las diversas fases.

- Valoración y control de resultados.

Asistencia o realización de operaciones sencillas de servicio de alimentos y bebidas, propias del área de restaurante:

- El servicio en sala. Definición, tipos y caracterización.

- Normas generales del servicio en sala y técnicas básicas de atención al cliente. Fases y modos de operar y actuar.

- Procedimientos de ejecución de operaciones básicas de servicio en sala. Transporte, servicio y desbarasado.

- Documentos que intervienen en los procesos de servicio. Identificación, características e interpretación.

- Procedimientos de ejecución en servicios especiales, como buffet, habitaciones, colectividades, etc.

- Normativa higiénico-sanitaria

Realización de las operaciones de postservicio:

- Operaciones de postservicio. Identificación y características. Fases y procesos más significativos.

- Procedimientos de recogida, adecuación a servicios posteriores y cierre.

- Puntos clave en la ejecución de las diversas fases.

- Valoración y control de resultados.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de prevención de riesgos laborales.
- Legislación higiénico-sanitaria.
- Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos: Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Organización del trabajo preventivo: «rutinas» básicas. Documentación: recogida, elaboración y archivo.
- Planes de emergencia y evacuación. El control de la salud de los trabajadores.
- Primeros auxilios.

Módulo Profesional: Procesos básicos de preparación de alimentos y bebidas.

Código: 3038.

Duración: 130 horas.

Contenidos:

Acopio y distribución de géneros en el área de bar:

- El área de bar. Descripción y caracterización. Estructuras organizativas, funcionales y competenciales básicas.
- Documentos relacionados con el aprovisionamiento interno. Caracterización y formalización de formularios.
- Procesos de aprovisionamiento interno y distribución de géneros y material en la zona de bar.
- Legislación higiénico-sanitaria.

Preparación de equipos, útiles y menaje propios del área de bar:

- Mobiliario y equipos para el servicio de alimentos y bebidas. Descripciones y clasificaciones.
- Útiles. Conservación y ubicación en el área de bar.
- Procedimientos de uso, aplicaciones, distribución y mantenimiento.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de prevención de riesgos laborales.

Preparación y presentación de elaboraciones sencillas de bebidas:

- Terminología profesional.
- Presentación comercial. Clasificación y características..
- Procedimientos de ejecución. Fases y técnicas de preparación, decoración/ presentación y servicio.
- Legislación higiénico-sanitaria.

Bebidas no alcohólicas:

- Bebidas no alcohólicas. Identificación, clasificación, características y tipos.
- Organización y secuenciación de las diversas fases y normas básicas de preparación y presentación.
- Procedimientos de ejecución y aplicación de técnicas en las diversas preparaciones.
- Métodos de conservación de las bebidas que lo precisen.

- Fases y puntos clave en las elaboraciones, control y valoración de resultados.

- Legislación higiénico-sanitaria

- Bebidas alcohólicas:

- Identificación, clasificación, características y tipos.

- Organización y secuenciación de las diversas fases y normas básicas de preparación y presentación.

- Procedimientos de ejecución y aplicación de técnicas en las diversas preparaciones.

- Métodos de conservación de las bebidas que lo precisen.

- Fases y puntos clave en las elaboraciones, control y valoración de resultados.

- Preparación y presentación de elaboraciones sencillas de comidas rápidas:

- Documentos relacionados con la producción en cocina. Recetas, fichas técnicas, etc. Descripción. Interpretación de la información contenida.

- Técnicas culinarias elementales en la preparación de comidas rápidas. Identificación y caracterización.

- Organización y secuenciación de las diversas fases y normas básicas en las elaboraciones.

- Aplicación de cada técnica a materias primas de diferentes características.

- Procedimientos de ejecución de las diversas preparaciones.

- Elaboración y servicio de productos culinarios básicos propios del bar-cafetería.

- Acabados y presentaciones de las elaboraciones. Normas básicas.

- Métodos de envasado y conservación de las elaboraciones culinarias que lo precisen.

- Fases y puntos clave en las elaboraciones, control y comparación de resultados.

- Legislación higiénico-sanitaria.

- . Asistencia o realización en el servicio de alimentos y bebidas en barra:

- El servicio en barra. Definición, tipos y caracterización.

- Normas generales del servicio en barra y técnicas básicas de atención al cliente. Fases y modos de operar y actuar.

- Documentos que intervienen en los procesos de servicio en barra. Identificación, características e interpretación.

- Procedimientos de ejecución de operaciones básicas de servicio y atención al cliente en barra.

- Fases y puntos clave durante el desarrollo de los procesos, alternativas y valoración de resultados.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normativa de prevención de riesgos laborales.

Módulo Profesional: Preparación y montaje de materiales para colectividades y catering.**Código: 3039.****Duración: 110 horas.****Contenidos:**

Acopio de materiales para servicios de catering:

- Áreas de montaje en establecimientos de catering. Estructura organizativa y funcional, descripción y características.
- Material y equipamientos para los servicios de catering. Identificación, clasificación y características.
- Aplicaciones, normas de uso y mantenimiento básico.
- Preparación de montajes. Descripción, fases y características.
- Ordenes de servicio. Identificación y descripción.
- Procesos de aprovisionamiento interno. Descripción, fases y características de las operaciones.
- Preparación y disposición de las cargas. Zonas de carga, normas o protocolos de actuación.
- Control documental. Identificación y formalización de documentos.
- Legislación higiénico-sanitaria.

Recepción de mercancías procedentes de servicios de catering:

- Recepción de equipos y materiales. Descripción, fases y características.
- Zonas de descarga. Normas o protocolos de actuación, descripción y características.
- Identificación de equipos, materiales y productos. Controles y distribución a otras áreas. Descripción y caracterización de las diversas operaciones.
- Controles documentales y administrativos.
- Identificación y formalización de documentos, funciones de los mismos.

Limpieza de materiales y equipos:

- Maquinaria y equipamiento específico en las áreas de lavado. Identificación, funciones, mantenimiento de primer nivel y normas de uso.
- Productos de limpieza para el lavado de materiales. Tipología, aplicaciones, interpretación de etiquetados, dosificaciones y precauciones de uso.
- Operaciones de lavado. Descripción, fases y características.
- Clasificación y ubicación previa del material. Caracterización de las operaciones.
- Lavado del material. Uso y control de la maquinaria en función del tipo de material. Ejecución de las operaciones y evaluación de los resultados.
- Disposición, distribución y ubicación de los materiales limpios en las áreas correspondientes.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de prevención de riesgos laborales.

Aplicación de protocolos de seguridad e higiene alimentaria:

- Técnicas de recogida, clasificación y eliminación o vertido de residuos.
- Herramientas en la gestión ambiental. Normas ISO.

- Medidas de prevención y protección medioambiental.
- Ahorro hídrico y energético.
- Riesgos para la salud derivados de una incorrecta manipulación de residuos.
- Limpieza y desinfección. Descripción y características.
- Peligros sanitarios asociados a prácticas de limpieza y desinfección inadecuadas.
- Peligros sanitarios asociados a prácticas de manipulación inadecuadas.
- Normativa general de higiene aplicable a la actividad.
- Guías de Prácticas Correctas de Higiene (GPCH).

Módulo Profesional: Atención al cliente.

Código: 3005.

Duración: 65 horas.

Contenidos:

Atención al cliente:

- El proceso de comunicación. Agentes y elementos que intervienen.
- Barreras y dificultades comunicativas.
- Comunicación verbal: Emisión y recepción de mensajes orales.
- Técnicas para hablar correctamente en público.
- Motivación, frustración y mecanismos de defensa. Comunicación no verbal.
- Empatía y receptividad.

Venta de productos y servicios:

- Actuación del vendedor profesional.
- Exposición de las cualidades de los productos y servicios.
- El vendedor. Características, funciones y actitudes. Cualidades y aptitudes para la venta y su desarrollo.
- El vendedor profesional: modelo de actuación. Relaciones con los clientes.
- Técnicas de venta.
- Servicios postventa.
- Aspectos relevantes de la Ley de Ordenación del Comercio Minorista.

Información al cliente:

- Roles, objetivos y relación cliente-profesional.
- Tipología de clientes y su relación con la prestación del servicio.
- Atención personalizada como base de la confianza en la oferta de servicio.
- Necesidades y gustos del cliente, así como criterios de satisfacción de los mismos.
- Fidelización de clientes.
- Objeciones de los clientes y su tratamiento.
- Parámetros clave que identificar para la clasificación del artículo recibido.

Técnicas de recogida de los mismos.

- Documentación básica vinculada a la prestación de servicios.

Tratamiento de reclamaciones:

- El departamento de atención al cliente.

- Técnicas utilizadas en la actuación ante reclamaciones. Gestión de reclamaciones. Alternativas reparadoras. Elementos formales que contextualizan una reclamación.

- Documentos necesarios o pruebas en una reclamación. Procedimiento de recogida de las reclamaciones.

- Fases de la resolución de quejas/reclamaciones.

- Utilización de herramientas informáticas de gestión de reclamaciones.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas I

Código: 3009.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Resolución de problemas mediante operaciones básicas:

- Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números.

Representación en la recta real.

- Utilización de la jerarquía de las operaciones.

- Uso de paréntesis en cálculos que impliquen las operaciones de suma, resta, producto, división y potencia.

- Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos. Notación más adecuada en cada caso.

- Proporcionalidad directa e inversa.

- Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana.

- Los porcentajes en la economía.

- Interés simple y compuesto.

Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio:

- Normas generales de trabajo en el laboratorio.

- Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos.

- Normas de seguridad.

- Reactivos. Utilización, almacenamiento y clasificación.

- Técnicas de observación ópticas. Microscopio y lupa binocular.

Identificación de las formas de la materia:

- Unidades de longitud: el metro, múltiplos y submúltiplos.

- Unidades de capacidad. el litro, múltiplos y submúltiplos.

- Unidades de masa. el gramo, múltiplos y submúltiplos.

- Materia. Propiedades de la materia. Sistemas materiales.

- Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.

- Naturaleza corpuscular de la materia. Teoría cinética de la materia.

- Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.

- Cambios de estado de la materia.

- Concepto de temperatura.

- Temperatura de Fusión y de Ebullición.

- Diferencia de ebullición y evaporación.

- Notación científica.

Separación de mezclas y sustancias:

- Diferencia entre sustancias puras y mezclas.
- Técnicas básicas de separación de mezclas: decantación, cristalización y destilación.
- Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica.
- Diferencia entre elementos y compuestos.
- Diferencia entre mezclas y compuestos.
- Materiales relacionados con el perfil profesional.
- Elementos más importantes de la tabla periódica y su ubicación.
- Propiedades más importantes de los elementos básicos.

Reconocimiento de la energía en los procesos naturales:

- Manifestaciones de la energía en la naturaleza: terremotos, tsunamis, volcanes, riadas, movimiento de las aspas de un molino y energía eléctrica obtenida a partir de los saltos de agua en los ríos, entre otros.

- La energía en la vida cotidiana.
- Distintos tipos de energía.
- Transformación de la energía.
- Energía, calor y temperatura. Unidades.
- Fuentes de energía renovables y no renovables.
- Fuentes de energía utilizadas por los seres vivos.
- Conservación de las fuentes de energías

Localización de estructuras anatómicas básicas:

- Niveles de organización de la materia viva.
- Proceso de nutrición: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de excreción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de relación: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de reproducción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.

Diferenciación entre salud y enfermedad:

- La salud y la enfermedad.
- El sistema inmunitario.
- Células que intervienen en la defensa contra las infecciones.
- Higiene y prevención de enfermedades.
- Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
- Tipos de enfermedades infecciosas más comunes.
- Las vacunas.
- Trasplantes y donaciones de células, sangre y órganos.
- Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.
- La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios.

Elaboración de menús y dietas:

- Alimentos y nutrientes, tipos y funciones.
- Alimentación y salud.
- Hábitos alimenticios saludables.
- Estudio de dietas y elaboración de las mismas.
- Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos. Representación en tablas o en murales.
- Resultados y sus desviaciones típicas.
- Aplicaciones de salud alimentaria en entorno del alumno.

Resolución de ecuaciones sencillas:

- Análisis de sucesiones numéricas.
- Sucesiones recurrentes.
- Las progresiones como sucesiones recurrentes. Progresiones aritméticas y geométricas.
- Curiosidad e interés por investigar las regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números.
- Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.
- Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables.
- Desarrollo y factorización de expresiones algebraica.
- Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.
- Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas II

Código: 3042.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Resolución de ecuaciones y sistemas en situaciones cotidianas:

- Transformación de expresiones algebraicas.
- Obtención de valores numéricos en fórmulas.
- Polinomios: raíces y factorización. Utilización de identidades notables.
- Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y segundo grado.
- Resolución de sistemas sencillos.
- Métodos de resolución de sistemas de dos ecuaciones y dos incógnitas.
- Resolución gráfica.
- Resolución de problemas cotidianos mediante ecuaciones y sistemas.

Resolución de problemas sencillos:

- El método científico.
- Fases del método científico.
- Aplicación del método científico a situaciones sencillas.
- Antecedentes históricos del pensamiento científico.
- Tendencias actuales.

Realización de medidas en figuras geométricas:

- Puntos y rectas.
- Rectas secantes y paralelas.
- Polígonos: descripción de sus elementos y clasificación.
- Ángulo: medida.
- Suma de los ángulos interiores de un triángulo.
- Semejanza de triángulos.
- Resolución de triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras.
- Circunferencia y sus elementos. Cálculo de la longitud.
- Cálculo de áreas y volúmenes.
- Resolución de problemas geométricos en el mundo físico.

Interpretación de gráficos:

- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.

- Funciones lineales. Funciones cuadráticas. Función inversa. Función exponencial.

- Estadística y cálculo de probabilidad.

* Tipos de gráficos. Lineal, de columna, de barra y circular.

* Medidas de centralización y dispersión: media aritmética, recorrido y desviación típica. Interpretación, análisis y utilidad.

* Variables discretas y continuas.

* Azar y probabilidad.

* Cálculo de probabilidad mediante la regla de Laplace.

- Uso de la hoja de cálculo en la organización de los datos, realización de cálculos y generación de gráficos.

- Uso de aplicaciones informáticas para la representación, simulación y análisis de la gráfica de una función.

Aplicación de técnicas físicas o químicas:

- Material básico en el laboratorio.

- Normas de trabajo en el laboratorio.

- Normas para realizar informes del trabajo en el laboratorio.

- Medida de magnitudes fundamentales. Masa, volumen y temperatura.

Magnitudes derivadas.

- Reconocimiento de biomoléculas orgánica e inorgánicas. Importancia biológica.

- Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo. Utilización.

- Aproximación al microscopio electrónico. Usos del mismo.

Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas:

- Reacción química. Reactivos y productos.

- Condiciones de producción de las reacciones químicas: Intervención de energía.

- Reacciones químicas en distintos ámbitos de la vida cotidiana. La química en las Industrias, alimentación, reciclaje, medicamentos.

- Reacciones químicas básicas. Reacciones de oxidación, combustión y neutralización.

- Procesos químicos más relevantes relacionados con el perfil profesional.

Identificación de aspectos relativos a la contaminación nuclear:

- Origen de la energía nuclear.

- Tipos de procesos para la obtención y uso de la energía nuclear.

- Problemática del uso indiscriminado y con fines armamentísticos de la energía nuclear.

- Gestión de los residuos radiactivos provenientes de las centrales nucleares.

- Principales centrales nucleares españolas.

Identificación de los cambios en el relieve y paisaje de la tierra:

- Agentes geológicos externos.

- Relieve y paisaje.

- Factores que influyen en el relieve y en el paisaje.

- Relación entre el modelado del relieve y la energía interna de la tierra.

- Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.

- Identificación de los resultados de la acción de los agentes geológicos mediante muestras visuales o paisajes reales.

- Factores que condicionan el modelado del paisaje en la zona donde habita el alumnado.

Categorización de contaminantes principales:

- Contaminación. Concepto y tipos de contaminación.

- Contaminación atmosférica; causas y efectos.

- La lluvia ácida. Repercusión en los recursos naturales.

- El efecto invernadero.

- La destrucción de la capa de ozono.

- Consecuencias sobre el cambio climático.

- Medidas de educación ambiental sobre los contaminantes.

Identificación de contaminantes del agua:

- El agua: factor esencial para la vida en el planeta.

- Contaminación del agua: causas, elementos causantes.

- Tratamientos de potabilización

- Depuración de aguas residuales.

- Gestión del consumo del agua responsable.

- Métodos de almacenamiento del agua proveniente de los deshielos, descargas fluviales y lluvia.

- Técnicas sencillas de detección y medida de contaminantes en el agua.

- Plantas depuradoras.

Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible:

- Concepto y aplicaciones del desarrollo sostenible.

- Factores que inciden sobre la conservación del medio ambiente.

- Identificación de posibles soluciones a los problemas actuales de degradación medioambiental.

- Medidas de conservación medioambiental y desarrollo sostenible.

Relación de las fuerzas sobre el estado de reposo y movimientos de cuerpos:

- Clasificación de los movimientos según su trayectoria.

- Velocidad y aceleración. Unidades.

- Magnitudes escalares y vectoriales. Identificación.

- Movimiento rectilíneo uniforme características. Interpretación gráfica.

- Cálculos sencillos relacionados con el movimiento rectilíneo uniforme características.

- Fuerza: Resultado de una interacción.

- Clases de Fuerzas: de contacto y a distancia. Efectos.

- Leyes de Newton.

- Representación de fuerzas aplicadas a un sólido en situaciones habituales.

Resultante.

Producción y utilización de la energía eléctrica.

- Electricidad y desarrollo tecnológico.

- La electricidad y la mejora de la vida actual.

- Materia y electricidad.

- Conductores, aislantes y elementos de uso habitual.

- Magnitudes básicas manejadas en el consumo de electricidad: energía y potencia. Aplicaciones en el entorno del alumno.

- Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.

- Medidas de ahorro eléctrico en su entorno.

- Sistemas de producción de energía eléctrica.

- Tipos de centrales eléctricas. Ventajas y desventajas.

- Centrales eléctricas en España. Relación con el entorno.

- Transporte y distribución de la energía eléctrica. Etapas.

Prevención de enfermedades:

- Microorganismos y parásitos comunes.

- Limpieza, conservación, cuidado y almacenamiento del material de trabajo.

- Protocolo del lavado de manos.

- Tipos de desinfectantes y formas de uso.

- Limpieza, desinfección y esterilización del material de trabajo.

- Riesgos provenientes de una deficiente limpieza del personal, del material y de lugar de trabajo.

- Medidas de protección personal según el perfil profesional.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad I

Código: 3011.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades prehistóricas y antiguas y su relación con el medio natural:

- Los paisajes naturales. Aspectos generales y locales.

* Factores y componentes del paisaje natural: clima, relieve, hidrografía y vegetación natural. El territorio español.

* Comentario de gráficas sobre tiempo y clima.

- Las sociedades prehistóricas.

* Distribución de las sociedades prehistóricas. Su relación con el medio ambiente.

* El proceso de hominización. Del nomadismo al sedentarismo.

* Arte y pensamiento mágico. Estrategias de representación y su relación con las artes audiovisuales actuales.

- El nacimiento de las ciudades:

* El hábitat urbano y su evolución.

* Gráficos de representación urbana.

* Las sociedades urbanas antiguas.

* La cultura griega: extensión, rasgos e hitos principales.

* Características esenciales del arte griego. Modelos arquitectónicos y escultóricos: el canon europeo.

* La cultura romana. Extensión militar y comercial. Características sociales y políticas.

* Características esenciales del arte romano. Modelos arquitectónicos y escultóricos.

* Perspectiva de género en el estudio de las sociedades urbanas antiguas.

* Presencia y pervivencia de Grecia y Roma en la Península Ibérica y el territorio español.

- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.

* Autonomía

* Fuentes y recursos para obtener información

* Recursos básicos: guiones, esquemas y resúmenes, entre otros.

* Herramientas sencillas de localización cronológica.

* Estrategias de composición de información escrita. Uso de procesadores de texto.

* Vocabulario seleccionado y específico.

Valoración de la creación del espacio europeo en las edades media y moderna:

- La Europa medieval.

* La extensión y localización de los nuevos reinos y territorios.

* Características y principales hitos históricos de la sociedad feudal.

- * Pervivencia de usos y costumbres. El espacio agrario y sus características.
 - * El contacto con otras culturas. El mundo musulmán: nacimiento y expansión. Comercio con Oriente.
 - * Relaciones entre culturas en la actualidad.
 - La Europa de las Monarquías absolutas.
 - * Las grandes monarquías europeas: ubicación y evolución sobre el mapa en el contexto europeo.
 - * Principios de la monarquía absoluta.
 - * La monarquía absoluta en España. Las sociedades modernas: nuevos grupos sociales y expansión del comercio.
 - * Evolución del sector productivo durante el periodo.
 - La colonización de América.
 - * El desembarco castellano: 1492, causas y consecuencias.
 - * El imperio americano español. Otros imperios coloniales.
 - * Las sociedades amerindias: destrucción, sincretismo y mestizaje. Aportaciones a la cultura española.
 - Estudio de la población.
 - * Evolución demográfica del espacio europeo.
 - * La primera revolución industrial y sus transformaciones sociales y económicas.
 - * Indicadores demográficos básicos para analizar una sociedad. Rasgos y características de la población europea y mundial actuales.
 - * Comentario de gráficas de población: pautas e instrumentos básicos.
 - La evolución del arte europeo de las épocas medieval y moderna.
 - * El arte medieval: características y periodos principales.
 - * El Renacimiento: cambio y transformación del arte.
 - * Profundidad y uso del color en la pintura y su evolución hasta el romanticismo.
 - * Pautas básicas para el comentario de obras pictóricas.
 - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Búsqueda de información a través de Internet. Uso de repositorios de documentos y enlaces Web.
 - * Recursos básicos: resúmenes, fichas temáticas, biografías, hojas de cálculo o similares, elaboración, entre otros.
 - * Vocabulario específico.
- Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:
- Textos orales.
 - * Tipos y características.
 - * Características de los reportajes.
 - * Características de las entrevistas.
 - Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales.
 - * Memoria auditiva.
 - * Atención visual.

- * Empatía.
- * Estrategias lingüísticas: parafrasear, emitir palabras de refuerzo o cumplido, resumir, entre otras
 - Pautas para evitar la disrupción en situaciones de comunicación oral.
 - El intercambio comunicativo.
- * Elementos extralingüísticos de la comunicación oral.
- * Usos orales informales y formales de la lengua.
- * Adecuación al contexto comunicativo.
- * El tono de voz.
 - Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral. Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas. Coherencia semántica.
 - Composiciones orales.
 - * Exposiciones orales sencillas sobre hechos de la actualidad.
 - * Presentaciones orales sencilla.
 - * Uso de medios de apoyo: audiovisuales y TIC.
- Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:
 - Tipos de textos. Características de textos propios de la vida cotidiana y profesional.
 - Estrategias de lectura: elementos textuales.
 - * Prelectura.
 - * Lectura.
 - * Postlectura.
 - Pautas para la utilización de diccionarios diversos.
 - * Tipos de diccionarios.
 - * Recursos en la red y su uso.
 - Estrategias básicas en el proceso de composición escrita.
 - * Planificación.
 - * Textualización.
 - * Revisión.
 - * Aplicación en textos propios de la vida cotidiana, en el ámbito académico y en los medios de comunicación.
 - Presentación de textos escritos en distintos soportes.
 - * Aplicación de las normas gramaticales.
 - * Aplicación de las normas ortográficas.
 - * Instrumentos informáticos de software para su uso en procesadores de texto.
 - Textos escritos.
 - * Principales conectores textuales.
 - * Aspectos básicos de las formas verbales en los textos, con especial atención a los valores aspectuales de perífrasis verbales.
 - * Función subordinada, sustantiva, adjetiva y adverbial del verbo.
 - * Sintaxis: enunciado, frase y oración; sujeto y predicado; complemento directo, indirecto, de régimen, circunstancial, agente y atributo.

Lectura de textos literarios en lengua castellana anteriores al siglo XIX:

- Pautas para la lectura de fragmentos literarios.
- Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.

- Características estilísticas y temáticas de la literatura en lengua castellana a partir de la Edad Media hasta el siglo XVIII.

- * Literatura medieval.

- * Renacimiento.

- * El Siglo de Oro.

- * La literatura ilustrada.

- La narrativa. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.

- * Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.

- * Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.

- Lectura e interpretación de poemas. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.

- * Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.

- * Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.

- El teatro. Temas y estilos según la época literaria.

Comprensión y producción de textos orales básicos en lengua inglesa:

- Ideas principales en llamadas, mensajes, órdenes e indicaciones muy claras.

- Descripción general de personas, lugares, objetos (del ámbito profesional y del público).

- Actividades del momento presente, pasado y del futuro: acontecimientos y usos sociales.

- Acciones propias del ámbito profesional.

- Narración sobre situaciones habituales y frecuentes del momento presente, pasado y del futuro.

- Léxico frecuente, expresiones y frases sencillas para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del entorno personal o profesional: Actividades de interés personal, de la vida diaria, relaciones humanas y sociales. Léxico frecuente relacionado con las TIC.

- Recursos gramaticales:

- * Tiempos y formas verbales en presente, pasado; verbos principales, modales y auxiliares. Significado y valores de las formas verbales.

- * Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales y frecuentes: pedir y dar información, expresar opiniones; saludar y responder a un saludo; dirigirse a alguien; iniciar y cerrar un tema, entre otros.

- * Elementos lingüísticos fundamentales.

- * Marcadores del discurso para iniciar, ordenar y finalizar.

- * Estructuras gramaticales básicas.

- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos de carácter básico que presenten mayor dificultad.
- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales y frecuentes del ámbito personal o profesional.
- Propiedades esenciales del texto oral: adecuación, coherencia y cohesión textuales.
- Estrategias fundamentales de comprensión y escucha activa.
- Participación en conversaciones en lengua inglesa:
 - Estrategias de comprensión y escucha activa para iniciar, mantener y terminar la interacción. Estrategias para mostrar interés.
- Elaboración de mensajes y textos sencillos en lengua inglesa:
 - Comprensión de la información global y la idea principal de textos básicos cotidianos, de ámbito personal o profesional: Cartas, mensajes, avisos, instrucciones, correos electrónicos, información en Internet, folletos.
 - Léxico frecuente para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, sencillas del ámbito personal o profesional:
 - Composición de textos escritos muy breves, sencillos y bien estructurados.
 - Recursos gramaticales:
 - * Tiempos y formas verbales. Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad y simultaneidad.
 - * Estructuras gramaticales básicas.
 - * Funciones comunicativas más habituales del ámbito personal o profesional en medios escritos.
 - Elementos lingüísticos fundamentales atendiendo a los tipos de textos, contextos y propósitos comunicativos. Intención comunicativa: objetividad/subjetividad; informar, preguntar.
 - Propiedades básicas del texto: adecuación, coherencia y cohesión. Uso de las formas verbales. Marcadores discursivos. Léxico preciso.
 - Estrategias y técnicas de comprensión lectora: antes de la lectura, durante la lectura y después de la lectura.
 - Estrategias de planificación y de corrección. Utilización de los recursos adecuados a la situación.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad II

Código: 3012.

Duración: 190 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades contemporáneas:

- La construcción de los sistemas democráticos.
- * La Ilustración y sus consecuencias.
- * La sociedad liberal.
 - El pensamiento liberal.
 - La era de las revoluciones: principales características y localización geográfica.

- La sociedad liberal española. Principales hitos y evolución.
 - * La sociedad democrática.
 - Los movimientos democráticos desde el siglo XIX.
 - Las preocupaciones de la sociedad actual: Igualdad de oportunidades, medioambiente y participación ciudadana.
 - Estructura económica y su evolución.
 - * Principios de organización económica. La economía globalizada actual.
 - * La segunda globalización. Sistemas coloniales y segunda revolución industrial.
 - * Crisis económica y modelo económico keynesiano.
 - * La revolución de la información y la comunicación. Los grandes medios: características e influencia social.
 - * Tercera globalización: los problemas del desarrollo.
 - * Evolución del sector productivo propio.
 - Relaciones internacionales.
 - * Grandes potencias y conflicto colonial.
 - * La guerra civil europea.
 - Causas y desarrollo de la Primera Guerra Mundial y sus consecuencias.
 - Causas y desarrollo de la Segunda Guerra Mundial y sus consecuencias.
 - Los otros conflictos: la guerra civil española en su contexto.
 - * Descolonización y guerra fría.
 - * El mundo globalizado actual.
 - * España en el marco de relaciones actual.
 - La construcción europea.
 - Arte contemporáneo.
 - * El significado de la obra artística en el mundo contemporáneo globalizado.
 - * La ruptura del canon clásico. Vanguardias históricas. El arte actual. Disfrute y construcción de criterios estéticos.
 - * El cine y el cómic como entretenimiento de masas.
 - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Trabajo colaborativo.
 - * Presentaciones y publicaciones web.
- Valoración de las sociedades democráticas:
- La Declaración Universal de Derechos Humanos.
 - * Los Derechos Humanos en la vida cotidiana.
 - * Conflictos internacionales actuales.
 - * Los organismos internacionales.
 - El modelo democrático español.
 - * Características de los modelos democráticos existentes: el modelo anglosajón y el modelo continental europeo. Su extensión a otras sociedades.
 - * La construcción de la España democrática.
 - * La Constitución Española. Principios. Carta de derechos y deberes y sus implicaciones en la vida cotidiana. El modelo representativo. Modelo territorial y su representación en el mapa.

- * El principio de no discriminación en la convivencia diaria.
 - Resolución de conflictos.
 - * Principios y obligaciones que lo fundamentan.
 - * Mecanismos para la resolución de conflictos.
 - * Actitudes personales ante los conflictos.
 - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Procesos y pautas para el trabajo colaborativo.
 - * Preparación y presentación de información para actividades deliberativas.
 - * Normas de funcionamiento y actitudes en el contraste de opiniones.
- Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:
- Textos orales.
 - * Características de los formatos audiovisuales.
 - * Características de las conferencias, charlas u otros formatos de carácter académico.
 - Técnicas de escucha activa en la comprensión de textos orales.
 - * Memoria auditiva.
 - * Atención visual.
 - * Recursos para la toma de notas.
 - La exposición de ideas y argumentos.
 - * Organización y preparación de los contenidos: ilación, sucesión y coherencia.
 - * Estructura.
 - * Uso de la voz y la dicción.
 - * Usos orales informales y formales de la lengua.
 - * Adecuación al contexto comunicativo.
 - * Estrategias para mantener el interés.
 - * Lenguaje corporal.
 - Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.
 - * Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas.
 - * Coherencia semántica.
 - Utilización de recursos audiovisuales.
- Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:
- Trabajos, informes, ensayos y otros textos académicos y científicos.
 - Aspectos lingüísticos a tener en cuenta.
 - * Registros comunicativos de la lengua; factores que condicionan su uso.
 - * Diversidad lingüística española.
 - * Variaciones de las formas deícticas en relación con la situación.
 - * Estilo directo e indirecto.
 - Estrategias de lectura con textos académicos.
 - Pautas para la utilización de diccionarios especializados.
 - Estrategias en el proceso de composición de información académica.
 - Presentación de textos escritos.

- * Aplicación de las normas gramaticales.
- * Aplicación de las normas ortográficas.
- * Aplicación de normas tipográficas.
- * Instrumentos de apoyo para mejorar el texto. Composición y maquetación.
Usos avanzados del procesador de texto.
 - Análisis lingüístico de textos escritos.
- * Conectores textuales: causa, consecuencia, condición e hipótesis.
- * Las formas verbales en los textos. Valores aspectuales de las perífrasis verbales.
 - * Sintaxis: complementos; frases compuestas.
 - * Estrategias para mejorar el interés del oyente.
- Interpretación de textos literarios en lengua castellana desde el siglo XIX:
 - Pautas para la lectura e interpretación de textos literarios.
 - Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
 - La literatura en sus géneros.
 - * Características de la novela contemporánea.
 - * Las formas poéticas y teatrales a partir de las vanguardias históricas.
 - Evolución de la literatura en lengua castellana desde el siglo XIX hasta la actualidad.
- Interpretación y comunicación de textos orales cotidianos en lengua inglesa:
 - Distinción de ideas principales y secundarias de textos orales breves y sencillos.
 - Descripción de aspectos concretos de personas, lugares, servicios básicos, objetos y de gestiones sencillas.
 - Experiencias del ámbito personal, público y profesional: (Servicios públicos, procedimientos administrativos sencillos, entre otros).
 - Narración de acontecimientos y experiencias del momento presente, pasado y futuro: Actividades muy relevantes de la actividad personal y profesional.
 - Léxico, frases y expresiones, para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del ámbito personal y profesional.
 - Tipos de textos y su estructura.
 - Recursos gramaticales:
 - * Tiempos y formas verbales simples y compuestas. Formas no personales del verbo.
 - * Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales. expresar actitudes; pedir un favor; influir en el interlocutor, entre otras.
 - * Elementos lingüísticos fundamentales.
 - * Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores.
 - * Oraciones subordinadas de escasa complejidad.
 - Estrategias de comprensión y escucha activa: uso del contexto verbal y de los conocimientos previos del tema.
 - Pronunciación de fonemas o grupos fónicos que presenten mayor dificultad. Patrones de entonación y ritmo más habituales.

- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales del ámbito personal y profesional.

Interacción en conversaciones en lengua inglesa:

- Estrategias de interacción para mantener y seguir una conversación: atender a los aspectos más relevantes y respetar los turnos de palabra.

- Uso de frases estandarizadas para iniciar el discurso, para evitar silencios o fallos en la comunicación, para comprobar la interpretación adecuada del mensaje y otras.

Interpretación y elaboración de mensajes escritos sencillo en lengua inglesa:

- Información global y específica de mensajes de escasa dificultad referentes a asuntos básicos cotidianos del ámbito personal y profesional: Cartas comerciales y sociales, notas, chats, mensajes breves en foros virtuales.

- Composición de textos escritos breves y bien estructurados: Transformación, modificación y expansión de frases. Combinación de oraciones: subordinadas sustantivas y adverbiales.

- Léxico para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, necesarias, sencillas y concretas del ámbito personal y profesional:

- Terminología específica del área profesional de los alumnos. Uso de textos característicos de los sectores de actividad.

- Recursos gramaticales:

- * Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores. Uso de los nexos.

- * Uso de las oraciones simples y compuestas en el lenguaje escrito.

- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: Identificación del tema, inferencia de significados por el contexto.

- Propiedades básicas del texto: coherencia y cohesión textual y adecuación (registro de lengua, contexto y situación).

- Normas socioculturales en las relaciones del ámbito personal y profesional en situaciones cotidianas.

- Estrategias de planificación del mensaje. Causas de los errores continuados y estrategias para suplir carencias de vocabulario y estructura.

Módulo Profesional: Formación en Centros de Trabajo.

Código: 3041.

Duración: 240 horas.

Contenidos:

Operaciones básicas de recepción, almacenamiento y conservación de géneros:

- Instrucciones y documentos de la recepción de materias primas y géneros en el centro de trabajo.

- Procesos, equipos e instrumentos de control.

- Traslado de desviaciones o anomalías.

- Procedimientos de conservación y envasado.

- Normativa aplicable

Operaciones básicas de preelaboración:

- Instrucciones y documentos de la preelaboración.
- Proceso de preparación de maquinaria y utillaje
- Regeneración de materias primas según instrucciones.
- Preparación, pelado, limpieza y corte de piezas.
- Procedimientos intermedios de conservación.
- Normativa aplicable.

Elaboraciones culinarias sencillas:

- Procedimientos y fases de elaboración de comidas y bebidas sencillas.
- Fichas de trabajo y otra documentación aplicable a la elaboración.
- Asistencia al servicio de comidas y bebidas.
- Procedimientos intermedios de conservación para el servicio.
- Limpieza y mantenimiento del puesto de trabajo.
- Normativa aplicable.

Preparación y presentación de elaboraciones sencillas de bebidas y comidas rápidas propias del área de bar-cafetería:

- Procedimientos y fases de elaboración de comidas y bebidas rápidas propias del bar-cafetería..

- Proceso de preparación de maquinaria y utillaje
- Operaciones de pre-servicio.
- Realización de servicios sencillos según instrucciones.
- Aplicación de técnicas y protocolos de atención al cliente propios del sector y de la empresa.
- Operaciones de post-servicio.
- Normativa aplicable

Asistencia en la realización de operaciones sencillas de servicio de alimentos y bebidas, propias del área de restaurante.

- Procedimientos y fases del servicio básico de comidas y bebidas en restaurante.

- Proceso de preparación de maquinaria y utillaje
- Operaciones de pre-servicio.
- Realización de servicios sencillos según instrucciones.
- Aplicación de técnicas y protocolos de atención al cliente propios del sector y de la empresa.
- Operaciones de post-servicio.
- Normativa aplicable

Cumple criterios de seguridad e higiene, actuando según normas higiénico-sanitarias, de seguridad laboral y de protección medioambiental.

- Regulación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Factores y situaciones de riesgo en la empresa.
- Actitudes del trabajador para minimizar los riesgos.
- Equipos individuales y dispositivos de prevención en la empresa.
- Plan de prevención de la empresa.

- Técnicas de organización del trabajo personal con orden, limpieza, minimización de consumo de energía y producción de residuos.

Mantiene relaciones profesionales adecuadas actuando de forma responsable y respetuosa, tanto con los procedimientos y normas de la empresa como con el resto de miembros del equipo.

- Jerarquía en la empresa. Instrucciones y comunicación en el equipo de trabajo.

- Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.

- Puntualidad e imagen personal en la empresa.

- Reconocimiento y aplicación de las normas internas, procedimientos normalizados de trabajo y otros, de la empresa.

b) Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales:

| Formación Profesional Básica en Cocina y Restauración | | | | |
|---|------------------|-------------------------|---------------|-------|
| Módulos Profesionales | Duración (horas) | Primer curso
(h/sem) | Segundo curso | |
| | | | (h/sem) | Horas |
| 3005. Atención al cliente. | 65 | 2 | | |
| 3034. Técnicas elementales de preelaboración. | 222 | 7 | | |
| 3035. Procesos básicos de producción culinaria. | 190 | 6 | | |
| 3036. Aprovisionamiento y conservación de materias primas e higiene en la manipulación. | 130 | 4 | | |
| 3009. Ciencias aplicadas I. | 160 | 5 | | |
| 3011. Comunicación y sociedad I. | 160 | 5 | | |
| Tutoría | 33 | 1 | | |
| 3037. Técnicas elementales de servicio. | 185 | | 7 | |
| 3038. Procesos básicos de preparación de alimentos y bebidas. | 130 | | 5 | |
| 3039. Preparación y montaje de materiales para colectividades y catering. | 110 | | 4 | |
| 3042. Ciencias aplicadas II. | 160 | | 6 | |
| 3012. Comunicación y sociedad II. | 190 | | 7 | |
| Tutoría | 25 | | 1 | |
| 3041. Formación en centros de trabajo. | 240 | | | 240 |
| Total en el ciclo formativo | 2000 | 30 | 30 | 240 |

c) Espacios y Equipamientos:

Espacios:

| Espacio formativo | Superficie m ²
(25 alumnos) |
|------------------------------|---|
| Aula polivalente. | 50 |
| Taller de cocina y "office". | 90 |
| Taller de restaurante y bar. | 105 |

Equipamientos:

| | |
|-----------------------------|---|
| Aula polivalente | Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet.
Medios audiovisuales.
Software de aplicación. |
| Taller de cocina y "office" | Generadores de calor: fogones, freidoras, salamandras, planchas y hornos
Generadores de frío: cámaras de refrigeración de congelación, abatidores de temperatura, armarios frigoríficos y mesas refrigeradas.
Batería de cocina: material de cocción, de preparación y conservación, accesorios.
Material electromecánico: cortadoras, picadoras, brazos trituradores, entre otros.
Material neutro: mesas de trabajo, lavamanos, carros, estantes, campanas, armarios.
Equipos y medios de seguridad. |



| | |
|-----------------------------|--|
| Taller de restaurante y bar | Generadores de frío: cámaras de refrigeración, de congelación, armarios frigoríficos, fabricadoras de hielo, entre otros.
Cafetera automática.
Material electromecánico: batidoras, licuadoras, picadoras de hielo, exprimidores, entre otros.
Material neutro: mesas de trabajo, lavamanos, carros, estantes, campanas, armarios, entre otros.
Muebles, mesas y sillas de sala y bar-cafetería.
Lencería de bar-cafetería y sala
Material completo para: cafetería, bar, coctelería, servicio de comidas, servicio de bebidas y sala.
Equipos y medios de seguridad. |
|-----------------------------|--|

Anexo VI

CICLO FORMATIVO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA DE MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

a) Contenidos y duración de los módulos profesionales:

Módulo Profesional: Mecanizado y soldadura.

Código: 3043.

Duración: 190 horas.

Contenidos:

Interpretación de planos y normalización:

- Conceptos básicos de la normalización.
- Croquis.
- Representación de piezas. Vistas normalizadas.
- Acotación.

Metrología:

- Concepto de apreciación y estimación.
- Aparatos de medida directa: regla, metro, calibre pie de rey, micrómetros.
- Aparatos de medida por comparación: Reloj comparador, calas patrón, galgas.

- Análisis y utilización de los aparatos de medida directa y por comparación.

Preparación y ajuste de equipos y herramientas:

- Identificación del proceso de trabajo.
- Clasificación de equipos y herramientas.
- Operaciones básicas de mantenimiento.
- Orden y limpieza.

Materiales:

- Productos férreos.
- Aceros. Clasificación y propiedades
- Aleaciones no férreas.

Ejecución de procesos de mecanizado:

- Herramientas del taller.
- Selección del procedimiento.
- Orden en el desarrollo de los procesos.
- El limado.
- El serrado.
- El trazado.
- El roscado.
- El remachado.
- Escariado.
- Taladrado.
- Comprobación y verificación del desarrollo del trabajo.

Soldadura:

- Identificación de características de los materiales.

- Preparación de equipos y herramientas.
 - Equipos de soldadura: Eléctrica por arco, soldadura blanda, soldadura de plásticos.
 - Aplicación del proceso a diferentes casos con materiales de aportación y dexosidantes.
 - Técnicas de soldadura.
- Normas de prevención y medioambiente:
- Normas de seguridad.
 - Equipos de protección individual.
 - Riesgos específicos y su prevención en el sector: Dispositivos de máquinas y útiles para la seguridad activa.
 - Reglas de orden y limpieza.
 - Ergonomía.
 - Protección del medioambiente.
 - Reciclaje de productos.
 - Directiva de residuos; directiva de envases.
 - Sistemas y actuaciones de minimización del impacto medioambiental.

Módulo Profesional: Amovibles.

Código: 3044.

Duración: 257 horas.

Contenidos:

Desmontaje de piezas exteriores y accesorios:

- Constitución general de un vehículo. Tipos de carrocerías y sus características. Tipos de cabinas y chasis.
 - Uniones desmontables. Características de la unión y elementos utilizados.
 - Uniones roscadas.
 - Uniones remachadas.
 - Uniones pegadas. Cianocrilatos. Plásticos. Adhesivos en spray. Colas. Cintas adhesivas y placas insonorizantes.
 - Uniones articuladas. Pernos. Pasadores.
 - Otras uniones. Anillos de seguridad. Presillas y chavetas. Abrazaderas. Grapas.
 - Puertas. Técnicas de desmontaje, montaje y ajuste. Útiles.
 - Capó. Técnicas de desmontaje, montaje y ajuste. Útiles.
 - Portón trasero y maletero. Técnicas de desmontaje, montaje y ajuste. Útiles.
 - Aletas delanteras. Técnicas de desmontaje, montaje y ajuste. Útiles.
 - Paragolpes. Técnicas de desmontaje, montaje y ajuste. Útiles.
 - Accesorios. Técnica de desmontaje y montaje.
- Operaciones de desmontaje y montaje de guarnecidos, conjunto de cierre y elevelunas:
- Guarnecidos. Tipos de guarnecidos. Técnicas de desmontaje, montaje y ajuste. Útiles

- Mecanismos de cierre y elevación.
- Cierres. Tipos de cierre. Técnica de sustitución y útiles.
- Elevalunas. Tipos. Técnicas de desmontaje, montaje y ajuste. Útiles. Según su forma de mando. Según su morfología.

Reparación y sustitución de lunas:

- Lunas templadas. Características. Técnicas de desmontaje, montaje y ajuste. Útiles.
- Lunas laminadas. Características. Técnicas de desmontaje, montaje y ajuste. Útiles
- Materiales de unión.
- Técnicas de limpieza e imprimación.
- Reparación de lunas laminadas.
- Tipos de daños.
- Útiles para la reparación de lunas.
- Técnicas de reparación.

Normas de prevención y medioambiente:

- Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo: El trabajo y la salud. los riesgos profesionales. Factores de riesgo. Daños derivados del trabajo. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia.

- Riesgos generales y su prevención: Riesgos ligados a las condiciones de seguridad. Riesgos ligados a las condiciones ambientales. Riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales. La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral. Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de seguridad. Equipos de protección individual. Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.

- Reglas de orden y limpieza.
- Ergonomía.
- Protección del medioambiente.
- Reciclaje de productos.
- Directiva de residuos; directiva de envases.
- Sistemas y actuaciones de minimización del impacto medioambiental.

Módulo Profesional: Preparación de superficies

Código: 3045.

Duración: 160 horas.

Contenidos:

Preparación de superficies:

- Características y actividades de la preparación de superficies.
- Interpretación de la documentación técnica básica.
- Identificación del daño.

- Preparación de bordes de la zona de intervención.
- Decapados físicos y químicos.
- Limpieza y desengrasado.
- Mezcla de componentes.
- Aplicación de productos de relleno. Masillas.
- Lijado. Granulometría.
- Identificación de las masillas.

Procedimiento de enmascarado:

- Productos de enmascarar.
- Papel.
- Film protector.
- Mantas.
- Cubreruedas.
- Cinta de enmascarar.
- Burlete de enmascarar.
- Burlete de junquillos.
- Cintas para molduras.
- Técnicas y procesos de enmascarado.

Aplicación de imprimaciones y aparejos:

- Especificaciones del fabricante.
- Protección anticorrosiva.
- Gravillonado.
- Protección de bajos.
- Revestimiento para juntas de estanqueidad.
- Selladores.
- Imprimaciones y aparejos: Tipos, usos y aplicaciones.
- Equipos de secado.
- Técnicas de aplicación.

Mantenimiento de equipos y herramientas:

- Instalación y distribución de aire comprimido.
- Equipos de lijado.
- Equipos de aspiración.
- Equipos de secado.
- Equipos de aplicación.
- Sustitución de elementos.
- Lavadora de pistolas.
- Recicladora de disolventes.
- Cabina de pintura.
- Mantenimiento, cuidado y limpieza de instalaciones y equipos.

Normas de prevención y medioambiente:

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de seguridad. Equipos de protección individual. Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.

- Reglas de orden y limpieza.
- Ergonomía.
- Protección del medioambiente.
- Reciclaje de productos.
- Directiva de residuos; directiva de envases.
- Sistemas y actuaciones de minimización del impacto medioambiental.

Módulo Profesional: Electricidad del vehículo.

Código: 3046.

Duración: 135 horas.

Contenidos:

Medida de magnitudes:

- Nociones de electricidad y magnetismo.
- Unidades y magnitudes.
- Elementos eléctricos y electrónicos.
- Simbología de los elementos.
- Composición de un circuito eléctrico básico.
- Ley de Ohm.
- Asociación de resistencias.
- Equipos y útiles de medida y comprobación.
- Representación de la simbología de los elementos eléctricos y electrónicos básicos.

básicos.

- Aplicación de la ley de Ohm sobre un circuito.
- Interpretación de un circuito eléctrico.
- Análisis de las medidas obtenidas con los diferentes equipos.

Mantenimiento de los sistemas de carga y arranque:

- Baterías. Principio de funcionamiento.
- Elementos que componen la batería.
- Electrolito.
- Nomenclatura de la batería.
- Asociación de baterías.
- Carga de baterías y comprobación.
- Técnicas de sustitución.
- Motor de arranque. Principio de funcionamiento. Principales elementos que lo componen. Técnicas de desmontaje y montaje. Verificaciones básicas.
- Alternador. Principio de funcionamiento. Principales elementos que lo componen. Técnicas de desmontaje y montaje. Verificaciones básicas.

Mantenimiento básico de los sistemas auxiliares:

- Sistema de intermitencias y alumbrado. Principio de funcionamiento.
- Principales elementos que lo componen.
- Tipos de lámparas. Nomenclatura.
- Tipos de faros.

- Relés.
- Fusibles.
- Interruptores y conmutadores.
- Técnicas de desmontaje y montaje. Comprobaciones básicas.
- Reglaje de faros.
- Accesorios. Principio de funcionamiento.
- Bocinas. Elementos que lo componen. Técnicas de sustitución y verificación.
- Limpiaparabrisas. Elementos que lo componen. Tipos. Técnicas de desmontaje y montaje.

- Comprobaciones básicas.

Normas de prevención y medioambiente:

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de seguridad. Equipos de protección individual. Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.

- Reglas de orden y limpieza.
- Ergonomía.
- Protección del medioambiente.
- Reciclaje de productos.
- Directiva de residuos; directiva de envases.
- Sistemas y actuaciones de minimización del impacto medioambiental.

Módulo Profesional: Mecánica del vehículo.

Código: 3047.

Duración: 290 horas.

Contenidos:

Mantenimiento básico del motor del vehículo:

- Tipos de motores. Principio de funcionamiento
- Elementos principales que constituyen los motores.

Sistema de lubricación:

- Principio de funcionamiento.
- Tipos de aceite. Identificación.
- Elementos principales que componen el circuito de engrase
- Técnicas de sustitución y extracción

Sistema de refrigeración:

- Principio de funcionamiento.
- Anticongelantes.
- Elementos principales que componen el sistema de refrigeración
- Técnica de sustitución y extracción

Tipos de encendido:

- Principio de funcionamiento.
- Elementos que componen el sistema de encendido.
- Técnicas de sustitución.

Sistema de caldeo diesel:

- Principio de funcionamiento.
- Elementos que componen el circuito de calentamiento en motores diesel.
- Técnica de sustitución.

Filtros:

- Composición y funcionamiento.
- Técnicas de sustitución.
- Correas de servicio:
- Tipos de correas.
- Técnica de sustitución.

Mantenimiento básico de la suspensión y ruedas:

- Tipos de suspensión.
- Principio de funcionamiento.
- Principales componentes del sistema de suspensión.
- Técnicas de desmontaje y útiles.
- Tipos de ruedas. Características.
- Principales componentes de la rueda.
- Nomenclatura de las ruedas.
- Técnicas de desmontaje y montaje de ruedas.
- Equipos y herramientas utilizados.
- Aparatos de medida.

Mantenimiento básico de los sistemas de transmisión y frenos:

- Tipos de transmisión. Principio de funcionamiento.
- Principales componentes del sistema de transmisión.
- Grasas y aceites utilizados.
- Técnicas de sustitución y extracción
- Tipos de frenos. Principio de funcionamiento.
- Principales componentes del sistema de frenos.
- Líquido de frenos. Extracción y purga.
- Técnica de sustitución.
- Equipos, útiles y herramientas.
- Herramienta de desmontaje.
- Útiles y equipos de desmontaje.
- Aparatos de medida directa: regla, metro, calibre pie de rey, micrómetros
- Aparatos de medida por comparación: Reloj comparador, calas patrón, galgas

Normas de prevención y medioambiente:

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de seguridad. Equipos de protección individual. Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.
- Reglas de orden y limpieza.
- Ergonomía.

- Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos: Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Organización del trabajo preventivo: «rutinas» básicas. Documentación: recogida, elaboración y archivo.

- Planes de emergencia y evacuación. El control de la salud de los trabajadores.

- Primeros auxilios.
- Protección del medioambiente.
- Reciclaje de productos.
- Directiva de residuos; directiva de envases.
- Sistemas y actuaciones de minimización del impacto medioambiental.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas I

Código: 3009.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Resolución de problemas mediante operaciones básicas:

- Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. Representación en la recta real.

- Utilización de la jerarquía de las operaciones.
- Uso de paréntesis en cálculos que impliquen las operaciones de suma, resta, producto, división y potencia.
- Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos. Notación más adecuada en cada caso.

- Proporcionalidad directa e inversa.
- Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- Los porcentajes en la economía.
- Interés simple y compuesto.

Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio:

- Normas generales de trabajo en el laboratorio.
- Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos.
- Normas de seguridad.
- Reactivos. Utilización, almacenamiento y clasificación.
- Técnicas de observación ópticas. Microscopio y lupa binocular.

Identificación de las formas de la materia:

- Unidades de longitud: el metro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de capacidad. el litro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de masa. el gramo, múltiplos y submúltiplos.
- Materia. Propiedades de la materia. Sistemas materiales.
- Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- Naturaleza corpuscular de la materia. Teoría cinética de la materia.
- Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.
- Cambios de estado de la materia.

- Concepto de temperatura.
- Temperatura de Fusión y de Ebullición.
- Diferencia de ebullición y evaporación.
- Notación científica.

Separación de mezclas y sustancias:

- Diferencia entre sustancias puras y mezclas.
- Técnicas básicas de separación de mezclas: decantación, cristalización y destilación.
- Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica.
- Diferencia entre elementos y compuestos.
- Diferencia entre mezclas y compuestos.
- Materiales relacionados con el perfil profesional.
- Elementos más importantes de la tabla periódica y su ubicación.
- Propiedades más importantes de los elementos básicos.

Reconocimiento de la energía en los procesos naturales:

- Manifestaciones de la energía en la naturaleza: terremotos, tsunamis, volcanes, riadas, movimiento de las aspas de un molino y energía eléctrica obtenida a partir de los saltos de agua en los ríos, entre otros.

- La energía en la vida cotidiana.
- Distintos tipos de energía.
- Transformación de la energía.
- Energía, calor y temperatura. Unidades.
- Fuentes de energía renovables y no renovables.
- Fuentes de energía utilizadas por los seres vivos.
- Conservación de las fuentes de energías

Localización de estructuras anatómicas básicas:

- Niveles de organización de la materia viva.
- Proceso de nutrición: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de excreción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de relación: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de reproducción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.

Diferenciación entre salud y enfermedad:

- La salud y la enfermedad.
- El sistema inmunitario.
- Células que intervienen en la defensa contra las infecciones.
- Higiene y prevención de enfermedades.
- Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
- Tipos de enfermedades infecciosas más comunes.
- Las vacunas.

- Trasplantes y donaciones de células, sangre y órganos.
- Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.
- La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios.

Elaboración de menús y dietas:

- Alimentos y nutrientes, tipos y funciones.
- Alimentación y salud.
- Hábitos alimenticios saludables.
- Estudio de dietas y elaboración de las mismas.
- Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos. Representación en tablas o en murales.

- Resultados y sus desviaciones típicas.

- Aplicaciones de salud alimentaria en entorno del alumno.

Resolución de ecuaciones sencillas:

- Análisis de sucesiones numéricas.

- Sucesiones recurrentes.

- Las progresiones como sucesiones recurrentes. Progresiones aritméticas y geométricas.

- Curiosidad e interés por investigar las regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números.

- Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.

- Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables.

- Desarrollo y factorización de expresiones algebraica.

- Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.

- Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas II

Código: 3019.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Resolución de ecuaciones y sistemas en situaciones cotidianas:

- Transformación de expresiones algebraicas.

- Obtención de valores numéricos en fórmulas.

- Polinomios: raíces y factorización. Utilización de identidades notables.

- Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y segundo grado.

- Resolución de sistemas sencillos.

- Métodos de resolución de sistemas de dos ecuaciones y dos incógnitas.

- Resolución gráfica.

- Resolución de problemas cotidianos mediante ecuaciones y sistemas.

Resolución de problemas sencillos:

- El método científico.

- Fases del método científico.

- Aplicación del método científico a situaciones sencillas.
- Antecedentes históricos del pensamiento científico.
- Tendencias actuales.

Realización de medidas en figuras geométricas:

- Puntos y rectas.
- Rectas secantes y paralelas.
- Polígonos: descripción de sus elementos y clasificación.
- Ángulo: medida.
- Suma de los ángulos interiores de un triángulo.
- Semejanza de triángulos.
- Resolución de triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras.
- Circunferencia y sus elementos. Cálculo de la longitud.
- Cálculo de áreas y volúmenes.
- Resolución de problemas geométricos en el mundo físico.

Interpretación de gráficos:

- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.

- Funciones lineales. Funciones cuadráticas. Función inversa. Función exponencial.

- Estadística y cálculo de probabilidad.

* Tipos de gráficos. Lineal, de columna, de barra y circular.

* Medidas de centralización y dispersión: media aritmética, recorrido y desviación típica. Interpretación, análisis y utilidad.

* Variables discretas y continuas.

* Azar y probabilidad.

* Cálculo de probabilidad mediante la regla de Laplace.

- Uso de la hoja de cálculo en la organización de los datos, realización de cálculos y generación de gráficos.

- Uso de aplicaciones informáticas para la representación, simulación y análisis de la gráfica de una función.

Aplicación de técnicas físicas o químicas:

- Material básico en el laboratorio.

- Normas de trabajo en el laboratorio.

- Normas para realizar informes del trabajo en el laboratorio.

- Medida de magnitudes fundamentales. Masa, volumen y temperatura.

Magnitudes derivadas.

- Reconocimiento de biomoléculas orgánica e inorgánicas. Importancia biológica.

- Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo. Utilización.

- Aproximación al microscopio electrónico. Usos del mismo.

Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas:

- Reacción química. Reactivos y productos.

- Condiciones de producción de las reacciones químicas: Intervención de energía.

- Reacciones químicas en distintos ámbitos de la vida cotidiana. La química en las Industrias, alimentación, reciclaje, medicamentos.

- Reacciones químicas básicas. Reacciones de oxidación, combustión y neutralización.

- Procesos químicos más relevantes relacionados con el perfil profesional.

Identificación de aspectos relativos a la contaminación nuclear:

- Origen de la energía nuclear.

- Tipos de procesos para la obtención y uso de la energía nuclear.

- Problemática del uso indiscriminado y con fines armamentísticos de la energía nuclear.

- Gestión de los residuos radiactivos provenientes de las centrales nucleares.

- Principales centrales nucleares españolas.

Identificación de los cambios en el relieve y paisaje de la tierra:

- Agentes geológicos externos.

- Relieve y paisaje.

- Factores que influyen en el relieve y en el paisaje.

- Relación entre el modelado del relieve y la energía interna de la tierra.

- Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.

- Identificación de los resultados de la acción de los agentes geológicos mediante muestras visuales o paisajes reales.

- Factores que condicionan el modelado del paisaje en la zona donde habita el alumnado.

Categorización de contaminantes principales:

- Contaminación. Concepto y tipos de contaminación.

- Contaminación atmosférica; causas y efectos.

- La lluvia ácida. Repercusión en los recursos naturales.

- El efecto invernadero.

- La destrucción de la capa de ozono.

- Consecuencias sobre el cambio climático.

- Medidas de educación ambiental sobre los contaminantes.

Identificación de contaminantes del agua:

- El agua: factor esencial para la vida en el planeta.

- Contaminación del agua: causas, elementos causantes.

- Tratamientos de potabilización

- Depuración de aguas residuales.

- Gestión del consumo del agua responsable.

- Métodos de almacenamiento del agua proveniente de los deshielos, descargas fluviales y lluvia.

- Técnicas sencillas de detección y medida de contaminantes en el agua.

- Plantas depuradoras.

Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible:

- Concepto y aplicaciones del desarrollo sostenible.
- Factores que inciden sobre la conservación del medio ambiente.
- Identificación de posibles soluciones a los problemas actuales de degradación medioambiental.

- Medidas de conservación medioambiental y desarrollo sostenible.

Relación de las fuerzas sobre el estado de reposo y movimientos de cuerpos:

- Clasificación de los movimientos según su trayectoria.
- Velocidad y aceleración. Unidades.
- Magnitudes escalares y vectoriales. Identificación.
- Movimiento rectilíneo uniforme características. Interpretación gráfica.
- Cálculos sencillos relacionados con el movimiento rectilíneo uniforme características.

- Fuerza: Resultado de una interacción.

- Clases de Fuerzas: de contacto y a distancia. Efectos.

- Leyes de Newton.

- Representación de fuerzas aplicadas a un sólido en situaciones habituales.

Resultante.

Producción y utilización de la energía eléctrica.

- Electricidad y desarrollo tecnológico.
- La electricidad y la mejora de la vida actual.
- Materia y electricidad.
- Conductores, aislantes y elementos de uso habitual.
- Magnitudes básicas manejadas en el consumo de electricidad: energía y potencia. Aplicaciones en el entorno del alumno.

- Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.

- Medidas de ahorro eléctrico en su entorno.

- Sistemas de producción de energía eléctrica.

- Tipos de centrales eléctricas. Ventajas y desventajas.

- Centrales eléctricas en España. Relación con el entorno.

- Transporte y distribución de la energía eléctrica. Etapas.

Identifica componentes de circuitos básicos.

- Elementos de un circuito eléctrico.

- Componentes básicos de un circuito eléctrico.

- Magnitudes eléctricas básicas.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad I

Código: 3011.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades prehistóricas y antiguas y su relación con el medio natural:

- Los paisajes naturales. Aspectos generales y locales.

* Factores y componentes del paisaje natural: clima, relieve, hidrografía y vegetación natural. El territorio español.

* Comentario de gráficas sobre tiempo y clima.

- Las sociedades prehistóricas.

* Distribución de las sociedades prehistóricas. Su relación con el medio ambiente.

* El proceso de hominización. Del nomadismo al sedentarismo.

* Arte y pensamiento mágico. Estrategias de representación y su relación con las artes audiovisuales actuales.

- El nacimiento de las ciudades:

* El hábitat urbano y su evolución.

* Gráficos de representación urbana.

* Las sociedades urbanas antiguas.

* La cultura griega: extensión, rasgos e hitos principales.

* Características esenciales del arte griego. Modelos arquitectónicos y escultóricos: el canon europeo.

* La cultura romana. Extensión militar y comercial. Características sociales y políticas.

* Características esenciales del arte romano. Modelos arquitectónicos y escultóricos.

* Perspectiva de género en el estudio de las sociedades urbanas antiguas.

* Presencia y pervivencia de Grecia y Roma en la Península Ibérica y el territorio español.

- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.

* Autonomía

* Fuentes y recursos para obtener información

* Recursos básicos: guiones, esquemas y resúmenes, entre otros.

* Herramientas sencillas de localización cronológica.

* Estrategias de composición de información escrita. Uso de procesadores de texto.

* Vocabulario seleccionado y específico.

Valoración de la creación del espacio europeo en las edades media y moderna:

- La Europa medieval.

* La extensión y localización de los nuevos reinos y territorios.

* Características y principales hitos históricos de la sociedad feudal.

- * Pervivencia de usos y costumbres. El espacio agrario y sus características.
 - * El contacto con otras culturas. El mundo musulmán: nacimiento y expansión. Comercio con Oriente.
 - * Relaciones entre culturas en la actualidad.
 - La Europa de las Monarquías absolutas.
 - * Las grandes monarquías europeas: ubicación y evolución sobre el mapa en el contexto europeo.
 - * Principios de la monarquía absoluta.
 - * La monarquía absoluta en España. Las sociedades modernas: nuevos grupos sociales y expansión del comercio.
 - * Evolución del sector productivo durante el periodo.
 - La colonización de América.
 - * El desembarco castellano: 1492, causas y consecuencias.
 - * El imperio americano español. Otros imperios coloniales.
 - * Las sociedades amerindias: destrucción, sincretismo y mestizaje. Aportaciones a la cultura española.
 - Estudio de la población.
 - * Evolución demográfica del espacio europeo.
 - * La primera revolución industrial y sus transformaciones sociales y económicas.
 - * Indicadores demográficos básicos para analizar una sociedad. Rasgos y características de la población europea y mundial actuales.
 - * Comentario de gráficas de población: pautas e instrumentos básicos.
 - La evolución del arte europeo de las épocas medieval y moderna.
 - * El arte medieval: características y periodos principales.
 - * El Renacimiento: cambio y transformación del arte.
 - * Profundidad y uso del color en la pintura y su evolución hasta el romanticismo.
 - * Pautas básicas para el comentario de obras pictóricas.
 - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Búsqueda de información a través de Internet. Uso de repositorios de documentos y enlaces Web.
 - * Recursos básicos: resúmenes, fichas temáticas, biografías, hojas de cálculo o similares, elaboración, entre otros.
 - * Vocabulario específico.
- Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:
- Textos orales.
 - * Tipos y características.
 - * Características de los reportajes.
 - * Características de las entrevistas.
 - Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales.
 - * Memoria auditiva.
 - * Atención visual.

- * Empatía.
- * Estrategias lingüísticas: parafrasear, emitir palabras de refuerzo o cumplido, resumir, entre otras
 - Pautas para evitar la disrupción en situaciones de comunicación oral.
 - El intercambio comunicativo.
- * Elementos extralingüísticos de la comunicación oral.
- * Usos orales informales y formales de la lengua.
- * Adecuación al contexto comunicativo.
- * El tono de voz.
 - Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral. Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas. Coherencia semántica.
 - Composiciones orales.
 - * Exposiciones orales sencillas sobre hechos de la actualidad.
 - * Presentaciones orales sencilla.
 - * Uso de medios de apoyo: audiovisuales y TIC.
- Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:
 - Tipos de textos. Características de textos propios de la vida cotidiana y profesional.
 - Estrategias de lectura: elementos textuales.
 - * Prelectura.
 - * Lectura.
 - * Postlectura.
 - Pautas para la utilización de diccionarios diversos.
 - * Tipos de diccionarios.
 - * Recursos en la red y su uso.
 - Estrategias básicas en el proceso de composición escrita.
 - * Planificación.
 - * Textualización.
 - * Revisión.
 - * Aplicación en textos propios de la vida cotidiana, en el ámbito académico y en los medios de comunicación.
 - Presentación de textos escritos en distintos soportes.
 - * Aplicación de las normas gramaticales.
 - * Aplicación de las normas ortográficas.
 - * Instrumentos informáticos de software para su uso en procesadores de texto.
 - Textos escritos.
 - * Principales conectores textuales.
 - * Aspectos básicos de las formas verbales en los textos, con especial atención a los valores aspectuales de perífrasis verbales.
 - * Función subordinada, sustantiva, adjetiva y adverbial del verbo.
 - * Sintaxis: enunciado, frase y oración; sujeto y predicado; complemento directo, indirecto, de régimen, circunstancial, agente y atributo.

Lectura de textos literarios en lengua castellana anteriores al siglo XIX:

- Pautas para la lectura de fragmentos literarios.
- Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
 - Características estilísticas y temáticas de la literatura en lengua castellana a partir de la Edad Media hasta el siglo XVIII.
 - * Literatura medieval.
 - * Renacimiento.
 - * El Siglo de Oro.
 - * La literatura ilustrada.
 - La narrativa. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
 - * Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.
 - * Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.
 - Lectura e interpretación de poemas. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
 - * Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.
 - * Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.
 - El teatro. Temas y estilos según la época literaria.

Comprensión y producción de textos orales básicos en lengua inglesa:

- Ideas principales en llamadas, mensajes, órdenes e indicaciones muy claras.
 - Descripción general de personas, lugares, objetos (del ámbito profesional y del público).
 - Actividades del momento presente, pasado y del futuro: acontecimientos y usos sociales.
 - Acciones propias del ámbito profesional.
 - Narración sobre situaciones habituales y frecuentes del momento presente, pasado y del futuro.
 - Léxico frecuente, expresiones y frases sencillas para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del entorno personal o profesional: Actividades de interés personal, de la vida diaria, relaciones humanas y sociales. Léxico frecuente relacionado con las TIC.
 - Recursos gramaticales:
 - * Tiempos y formas verbales en presente, pasado; verbos principales, modales y auxiliares. Significado y valores de las formas verbales.
 - * Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales y frecuentes: pedir y dar información, expresar opiniones; saludar y responder a un saludo; dirigirse a alguien; iniciar y cerrar un tema, entre otros.
 - * Elementos lingüísticos fundamentales.
 - * Marcadores del discurso para iniciar, ordenar y finalizar.
 - * Estructuras gramaticales básicas.
 - Pronunciación de fonemas o grupos fónicos de carácter básico que presenten mayor dificultad.

- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales y frecuentes del ámbito personal o profesional.

- Propiedades esenciales del texto oral: adecuación, coherencia y cohesión textuales.

- Estrategias fundamentales de comprensión y escucha activa.

Participación en conversaciones en lengua inglesa:

- Estrategias de comprensión y escucha activa para iniciar, mantener y terminar la interacción. Estrategias para mostrar interés.

Elaboración de mensajes y textos sencillos en lengua inglesa:

- Comprensión de la información global y la idea principal de textos básicos cotidianos, de ámbito personal o profesional: Cartas, mensajes, avisos, instrucciones, correos electrónicos, información en Internet, folletos.

- Léxico frecuente para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, sencillas del ámbito personal o profesional:

- Composición de textos escritos muy breves, sencillos y bien estructurados.

- Recursos gramaticales:

* Tiempos y formas verbales. Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad y simultaneidad.

* Estructuras gramaticales básicas.

* Funciones comunicativas más habituales del ámbito personal o profesional en medios escritos.

- Elementos lingüísticos fundamentales atendiendo a los tipos de textos, contextos y propósitos comunicativos. Intención comunicativa: objetividad/subjetividad; informar, preguntar.

- Propiedades básicas del texto: adecuación, coherencia y cohesión. Uso de las formas verbales. Marcadores discursivos. Léxico preciso.

- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: antes de la lectura, durante la lectura y después de la lectura.

- Estrategias de planificación y de corrección. Utilización de los recursos adecuados a la situación.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad II

Código: 3012.

Duración: 190 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades contemporáneas:

- La construcción de los sistemas democráticos.

* La Ilustración y sus consecuencias.

* La sociedad liberal.

• El pensamiento liberal.

• La era de las revoluciones: principales características y localización geográfica.

• La sociedad liberal española. Principales hitos y evolución.

* La sociedad democrática.

- Los movimientos democráticos desde el siglo XIX.
- Las preocupaciones de la sociedad actual: Igualdad de oportunidades, medioambiente y participación ciudadana.
 - Estructura económica y su evolución.
 - * Principios de organización económica. La economía globalizada actual.
 - * La segunda globalización. Sistemas coloniales y segunda revolución industrial.
 - * Crisis económica y modelo económico keynesiano.
 - * La revolución de la información y la comunicación. Los grandes medios: características e influencia social.
 - * Tercera globalización: los problemas del desarrollo.
 - * Evolución del sector productivo propio.
 - Relaciones internacionales.
 - * Grandes potencias y conflicto colonial.
 - * La guerra civil europea.
 - Causas y desarrollo de la Primera Guerra Mundial y sus consecuencias.
 - Causas y desarrollo de la Segunda Guerra Mundial y sus consecuencias.
 - Los otros conflictos: la guerra civil española en su contexto.
 - * Descolonización y guerra fría.
 - * El mundo globalizado actual.
 - * España en el marco de relaciones actual.
 - La construcción europea.
 - Arte contemporáneo.
 - * El significado de la obra artística en el mundo contemporáneo globalizado.
 - * La ruptura del canon clásico. Vanguardias históricas. El arte actual. Disfrute y construcción de criterios estéticos.
 - * El cine y el cómic como entretenimiento de masas.
 - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Trabajo colaborativo.
 - * Presentaciones y publicaciones web.
 - Valoración de las sociedades democráticas:
 - La Declaración Universal de Derechos Humanos.
 - * Los Derechos Humanos en la vida cotidiana.
 - * Conflictos internacionales actuales.
 - * Los organismos internacionales.
 - El modelo democrático español.
 - * Características de los modelos democráticos existentes: el modelo anglosajón y el modelo continental europeo. Su extensión a otras sociedades.
 - * La construcción de la España democrática.
 - * La Constitución Española. Principios. Carta de derechos y deberes y sus implicaciones en la vida cotidiana. El modelo representativo. Modelo territorial y su representación en el mapa.
 - * El principio de no discriminación en la convivencia diaria.

- Resolución de conflictos.
 - * Principios y obligaciones que lo fundamentan.
 - * Mecanismos para la resolución de conflictos.
 - * Actitudes personales ante los conflictos.
 - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Procesos y pautas para el trabajo colaborativo.
 - * Preparación y presentación de información para actividades deliberativas.
 - * Normas de funcionamiento y actitudes en el contraste de opiniones.
- Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:
- Textos orales.
 - * Características de los formatos audiovisuales.
 - * Características de las conferencias, charlas u otros formatos de carácter académico.
 - Técnicas de escucha activa en la comprensión de textos orales.
 - * Memoria auditiva.
 - * Atención visual.
 - * Recursos para la toma de notas.
 - La exposición de ideas y argumentos.
 - * Organización y preparación de los contenidos: ilación, sucesión y coherencia.
 - * Estructura.
 - * Uso de la voz y la dicción.
 - * Usos orales informales y formales de la lengua.
 - * Adecuación al contexto comunicativo.
 - * Estrategias para mantener el interés.
 - * Lenguaje corporal.
 - Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.
 - * Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas.
 - * Coherencia semántica.
 - Utilización de recursos audiovisuales.
- Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:
- Trabajos, informes, ensayos y otros textos académicos y científicos.
 - Aspectos lingüísticos a tener en cuenta.
 - * Registros comunicativos de la lengua; factores que condicionan su uso.
 - * Diversidad lingüística española.
 - * Variaciones de las formas déicticas en relación con la situación.
 - * Estilo directo e indirecto.
 - Estrategias de lectura con textos académicos.
 - Pautas para la utilización de diccionarios especializados.
 - Estrategias en el proceso de composición de información académica.
 - Presentación de textos escritos.
 - * Aplicación de las normas gramaticales.

- * Aplicación de las normas ortográficas.
- * Aplicación de normas tipográficas.
- * Instrumentos de apoyo para mejorar el texto. Composición y maquetación.
Usos avanzados del procesador de texto.
 - Análisis lingüístico de textos escritos.
- * Conectores textuales: causa, consecuencia, condición e hipótesis.
- * Las formas verbales en los textos. Valores aspectuales de las perífrasis verbales.
 - * Sintaxis: complementos; frases compuestas.
 - * Estrategias para mejorar el interés del oyente.
- Interpretación de textos literarios en lengua castellana desde el siglo XIX:
 - Pautas para la lectura e interpretación de textos literarios.
 - Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
 - La literatura en sus géneros.
 - * Características de la novela contemporánea.
 - * Las formas poéticas y teatrales a partir de las vanguardias históricas.
 - Evolución de la literatura en lengua castellana desde el siglo XIX hasta la actualidad.
- Interpretación y comunicación de textos orales cotidianos en lengua inglesa:
 - Distinción de ideas principales y secundarias de textos orales breves y sencillos.
 - Descripción de aspectos concretos de personas, lugares, servicios básicos, objetos y de gestiones sencillas.
 - Experiencias del ámbito personal, público y profesional: (Servicios públicos, procedimientos administrativos sencillos, entre otros).
 - Narración de acontecimientos y experiencias del momento presente, pasado y futuro: Actividades muy relevantes de la actividad personal y profesional.
 - Léxico, frases y expresiones, para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del ámbito personal y profesional.
 - Tipos de textos y su estructura.
 - Recursos gramaticales:
 - * Tiempos y formas verbales simples y compuestas. Formas no personales del verbo.
 - * Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales. expresar actitudes; pedir un favor; influir en el interlocutor, entre otras.
 - * Elementos lingüísticos fundamentales.
 - * Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores.
 - * Oraciones subordinadas de escasa complejidad.
 - Estrategias de comprensión y escucha activa: uso del contexto verbal y de los conocimientos previos del tema.
 - Pronunciación de fonemas o grupos fónicos que presenten mayor dificultad.
 - Patrones de entonación y ritmo más habituales.

- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales del ámbito personal y profesional.

Interacción en conversaciones en lengua inglesa:

- Estrategias de interacción para mantener y seguir una conversación: atender a los aspectos más relevantes y respetar los turnos de palabra.

- Uso de frases estandarizadas para iniciar el discurso, para evitar silencios o fallos en la comunicación, para comprobar la interpretación adecuada del mensaje y otras.

Interpretación y elaboración de mensajes escritos sencillo en lengua inglesa:

- Información global y específica de mensajes de escasa dificultad referentes a asuntos básicos cotidianos del ámbito personal y profesional: Cartas comerciales y sociales, notas, chats, mensajes breves en foros virtuales.

- Composición de textos escritos breves y bien estructurados: Transformación, modificación y expansión de frases. Combinación de oraciones: subordinadas sustantivas y adverbiales.

- Léxico para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, necesarias, sencillas y concretas del ámbito personal y profesional:

- Terminología específica del área profesional de los alumnos. Uso de textos característicos de los sectores de actividad.

- Recursos gramaticales:

* Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores. Uso de los nexos.

* Uso de las oraciones simples y compuestas en el lenguaje escrito.

- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: Identificación del tema, inferencia de significados por el contexto.

- Propiedades básicas del texto: coherencia y cohesión textual y adecuación (registro de lengua, contexto y situación).

- Normas socioculturales en las relaciones del ámbito personal y profesional en situaciones cotidianas.

- Estrategias de planificación del mensaje. Causas de los errores continuados y estrategias para suplir carencias de vocabulario y estructura.

Módulo Profesional: Formación en Centros de Trabajo.

Código: 3049.

Duración: 240 horas.

Contenidos:

Operaciones básicas de desmontaje y montaje de elementos amovibles, guarnecidos y conjuntos de cierre y elevallunas:

- Selección de la documentación técnica necesaria para la sustitución de elementos.

- Interpretación de las especificaciones del fabricante.

- Selección de los equipos y herramientas necesarios.

- Operaciones de desmontaje y montaje de elementos amovibles exteriores con diferentes sistemas de unión (atornillado, roscado, pegado, otros), siguiendo especificaciones del fabricante.

- Procedimientos de desmontaje y montaje de guarnecidos.
- Operaciones de desmontaje y montaje de cierres y elevelunas.
- Sustitución de lunas templadas.
- Reparación y sustitución de lunas laminadas del vehículo.
- Comprobación y verificación de resultados de operaciones realizadas.
- Aplicación de procedimientos de trabajo especificados.
- Identificación de posibles riesgos para la salud y el medioambiente.
- Realización de las operaciones en condiciones de seguridad.

Operaciones de mantenimiento de los circuitos eléctricos básicos del vehículo:

- Mediciones de magnitudes eléctricas sobre diferentes circuitos del automóvil.

- Relación de los datos obtenidos con el funcionamiento del circuito.
- Selección de la documentación técnica necesaria para la sustitución de los elementos.
- Interpretación de las especificaciones del fabricante.
- Identificación de componentes del circuito de carga y arranque.
- Operaciones de mantenimiento del circuito de carga y arranque.
- Operaciones de mantenimiento básico de los circuitos auxiliares.
- Comprobación de la continuidad del circuito y la cantidad de corriente que soporta.

- Sustitución del alternador y el motor de arranque.
- Ajuste de la altura de faros a los valores prescritos.
- Comprobación y verificación de resultados de operaciones realizadas.
- Aplicación de procedimientos de trabajo especificados.
- Identificación de posibles riesgos para la salud y el medioambiente.
- Realización de las operaciones en condiciones de seguridad.

Operaciones de mantenimiento básico del motor de gasolina y Diesel:

- Selección de la documentación técnica necesaria.

- Interpretación de las especificaciones del fabricante.

- Extracción y reposición de los fluidos del circuito de refrigeración y engrase.

- Verificación de los niveles de fluidos.

- Sustitución de diferentes elementos en los circuitos de refrigeración y engrase (filtros, radiador, cárter)

- Identificación de componentes del circuito de alimentación, tanto gasolina como Diesel.

- Operaciones de mantenimiento básico en el circuito de alimentación.
- Operaciones de mantenimiento básico en el circuito de encendido y calentamiento, de motores gasolina y Diesel.
- Reposición de las correas de servicio.

- Características de los repuestos.
- Comprobación y verificación de resultados de operaciones realizadas.
- Aplicación de los procedimientos de trabajo especificados.
- Identificación de posibles riesgos para la salud y el medioambiente.
- Realización de las operaciones en condiciones de seguridad.

Operaciones de mantenimiento básico de sistemas de suspensión y ruedas y de transmisión y frenado:

- Selección la documentación técnica necesaria.
- Interpretación de las especificaciones del fabricante.
- Operaciones de sustitución de los amortiguadores del vehículo.
- Operaciones de sustitución de diferentes elementos de suspensión (estabilizadoras, barras de torsión, ballestas, otros)
 - Desmontaje y montaje neumáticos.
 - Equilibrado de ruedas verificando la calidad del proceso y corrigiendo las anomalías detectadas.
- Operaciones de mantenimiento básico de los fluidos en la caja de cambios, diferencial y circuito de frenos.

- Comprobación de niveles de fluidos.
- Operaciones de sustitución de los árboles de transmisión.
- Sustitución de las pastillas y zapatas de freno.
- Operaciones de mantenimiento de los equipos y herramientas utilizados.
- Comprobación y verificación de resultados de operaciones realizadas.
- Aplicación de los procedimientos de trabajo especificados.
- Identificación de posibles riesgos para la salud y el medioambiente.
- Realización de las operaciones en condiciones de seguridad.

Actuación según las medidas de prevención y protección en la empresa:

- Regulación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Factores y situaciones de riesgo en la empresa.
- Actitudes del trabajador para minimizar los riesgos.
- Equipos individuales y dispositivos de prevención en la empresa.
- Plan de prevención de la empresa.
- Técnicas de organización del trabajo personal con orden, limpieza, minimización de consumo de energía y producción de residuos.

Actuación responsable en el puesto de trabajo e integración personal en la empresa:

- Jerarquía en la empresa. Instrucciones y comunicación en el equipo de trabajo.
- Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.
- Puntualidad e imagen personal en la empresa.
- Reconocimiento y aplicación de las normas internas, procedimientos normalizados de trabajo y otros, de la empresa.

b) Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales:

| Formación Profesional Básica en Mantenimiento de Vehículos | | | | |
|---|------------------|-------------------------|---------------|-------|
| Módulos Profesionales | Duración (horas) | Primer curso
(h/sem) | Segundo curso | |
| | | | (h/sem) | Horas |
| 3043. Mecanizado y soldadura. | 190 | 6 | | |
| 3044. Amovibles. | 257 | 8 | | |
| 3045. Preparación de superficies. | 160 | 5 | | |
| 3009. Ciencias aplicadas I. | 160 | 5 | | |
| 3011. Comunicación y sociedad I. | 160 | 5 | | |
| Tutoría. | 33 | 1 | | |
| 3046. Electricidad del vehículo. | 135 | | 5 | |
| 3047. Mecánica del vehículo. | 290 | | 11 | |
| 3019. Ciencias aplicadas II. | 160 | | 6 | |
| 3012. Comunicación y sociedad II. | 190 | | 7 | |
| Tutoría. | 25 | | 1 | |
| 3049. Formación en centros de trabajo. | 240 | | | 240 |
| Total en el ciclo formativo | 2000 | 30 | 30 | 240 |

c) Espacios y Equipamientos:**Espacios:**

| Espacio formativo | Superficie m ²
(25 alumnos) |
|----------------------------|---|
| Aula polivalente. | 50 |
| Taller de electromecánica. | 140 |
| Taller de carrocería (1). | 90 |

(1) El taller de carrocería solo deberá disponer de un espacio acondicionado para preparación de superficies

Equipamientos:

| | |
|----------------------------|--|
| Aula polivalente. | Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e Internet.
Medios audiovisuales.
Software de aplicación. |
| Taller de electromecánica. | Bancos de trabajo con sus respectivos tornillos de banco.
Máquinas y herramientas de uso común y colectivo para mecanizado.
Comprobador de inyectores de gasoil.
Comprobador, cargador, arrancador de baterías.
Armario con herramienta específica e instrumentos de medida utilizados en electricidad.
Armarios con diferente herramienta, útiles y equipos de medida.
Equipos de soldadura blanda y eléctrica y semiautomática.
Elevador de dos columnas.
Herramientas y útiles específicos para el desmontaje y comprobación de los componentes del motor.
Lavadora de piezas.
Utitlaje específico para el desmontaje de suspensión, transmisión y frenos.
Desmontadora y equilibradora de ruedas.
Mesas con transformador de 12 voltios.
Taladradora de columna.
Taladradoras portátiles.
Analizador de gases de escape.
Equipo de reglaje de faros (regloscopio).
Equipos y medios de seguridad.
Manómetro de neumáticos. |



| | |
|-----------------------|--|
| Taller de carrocería. | Compresor.
Herramientas y útiles específicos para el desmontaje de elementos amovibles.
Equipo de reparación y sustitución de lunas.
Plano aspirante.
Equipo móvil de aspiración de polvo.
Lijadoras rotorbitales.
Equipo de lijado a mano.
Pistolas de imprimación de bajos.
Pistolas aerográficas de imprimación.
Lavadora de pistolas.
Equipos y medios de seguridad. |
|-----------------------|--|

Anexo VII

CICLO FORMATIVO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA DE AGRO- JARDINERÍA Y COMPOSICIONES FLORALES

a) Contenidos y duración de los módulos profesionales:

Módulo Profesional: Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos.

Código: 3050.

Duración: 190 horas.

Contenidos.

Riego:

- Partes de una planta: la raíz, el tallo, las hojas, la flor, el fruto, la semilla.
- Fisiología de las plantas: desarrollo vegetativo, floración y fructificación, reproducción asexual.
- Factores que repercuten en el desarrollo de las plantas: agua, aire, luz, calor, sales minerales.
- Categorías taxonómicas: familia, género, especie y variedad.
- Principales especies de plantas cultivadas. Exigencias hídricas y nutricionales.
- Cultivos leñosos.
- Cultivos herbáceos extensivos.
- Cultivos herbáceos intensivos.
- Utilización de claves dicotómicas sencillas de clasificación de cultivos.
- Diferenciación de los distintos cultivos.
- Valoración de la escasa biodiversidad en la agricultura.
- Influencia del medio ambiente sobre las necesidades de riego de los cultivos.
- Climatología básica: los meteoros atmosféricos.
- El agua en el suelo: comportamiento.
- Sistemas básicos de aplicación de riego: manual, automatizado por goteo, automatizado por aspersión. Dosis y frecuencia.
- La práctica del riego: intensidad, duración y momento de aplicación.
- Instalaciones de riego. Tensiómetros y válvulas.
- Fertirrigación.
- Medición de la humedad del suelo con los "tensiómetros".
- Interpretación de la lectura de los automatismos del riego.
- Conservación, reparación sencilla y limpieza del sistema de riego.
- Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria y equipos utilizados en el riego de cultivos.
- Labores de limpieza y mantenimiento básico de las herramientas, maquinaria e instalaciones utilizadas para el riego.
- El agua como un bien escaso.
- Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo: El trabajo y la salud. los riesgos profesionales. Factores de riesgo. Daños derivados del trabajo.

Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia.

- Riesgos generales y su prevención: Riesgos ligados a las condiciones de seguridad. Riesgos ligados a las condiciones ambientales. Riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales. La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral. Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares en el riego del cultivo.

Abonado:

- La nutrición de las plantas.
- Abonado foliar. Concepto. Fundamentos.
- Preparación de mezclas. Mezclas nutritivas. Soluciones madre.
- Los abonos orgánicos: tipos, procedencia y características generales básicas. Abonos sólidos: estiércoles.
- Abonos líquidos: purines.
- Abonos verdes.
- Mantillos.
- Abonos químicos: características generales básicas.
- Abonos simples.
- Abonos compuestos.
- Interpretación de etiquetas: riqueza del abono.
- Distribución de abonos orgánicos y químicos.
- Características básicas de la maquinaria empleada.
- Labores de apoyo en carga y distribución.
- Distribución manual localizada de los abonos orgánicos y químicos.
- Tipos y componentes de pequeña maquinaria y equipos utilizados en el abonado de cultivos.
- Limpieza, mantenimiento de primer nivel y conservación de los equipos, herramientas y maquinaria empleados en el abonado.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares de abonado del cultivo.
- La contaminación por el mal uso y abuso de los abonos químicos.

Aplicación de tratamientos fitosanitarios:

- Aspectos generales sobre la sanidad de las plantas. Vegetación espontánea.
- Parásitos que afectan a los cultivos. Fauna perjudicial y fauna beneficiosa.
- Plagas.
- Enfermedades.
- Malas hierbas.
- Métodos de control.
- Equipos de aplicación.

- Productos fitosanitarios: descripción y generalidades. Reconocimiento y simbología de seguridad.
- Operaciones de mezcla y preparación del caldo. Proporciones. Cálculo en función de la superficie a tratar y del parásito que se desea combatir.
- Obtención de preparados fitosanitarios. Verificación de la efectividad del tratamiento.
 - Limpieza, mantenimiento, regulación y revisión de los equipos.
 - Medios de defensa fitosanitarios.
 - Riesgos específicos y su prevención en el sector: Peligrosidad de los productos fitosanitarios y de sus residuos. Riesgos derivados de la utilización de los productos fitosanitarios. Nivel de exposición del operario: medidas preventivas y de protección en el uso de productos fitosanitarios. Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en la aplicación de tratamientos fitosanitarios. Normativa sobre utilización de productos fitosanitarios.
 - Buena práctica fitosanitaria: interpretación del etiquetado y fichas de datos de seguridad. Prácticas de aplicación de productos fitosanitarios.
 - Primeros auxilios.
- Labores de mantenimiento de suelo y cultivo:
 - Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria y equipos utilizados en las operaciones culturales de los cultivos.
 - Manejo del suelo.
 - Labores culturales para el mantenimiento de las condiciones de cultivo.
 - Entutorado. Útiles y herramientas. Los tutores.
 - La poda. Tipos.
 - Equipos y herramientas de poda.
 - Principios generales de la poda leñosa, en verde y despuntes.
 - Aclareo. Fundamentos. Manual. Estrategias.
 - Pinzado o despunte. Blanqueo. Embolsado. Fundamentos. Momento.
 - Cuajado de frutos. Factores influyentes. Técnicas.
 - Estructuras de protección y abrigo de los cultivos.
 - Los cortavientos.
 - Los invernaderos, túneles y acolchado.
 - Los plásticos o materiales de cubierta y sus características.
 - Manejo del cuajado y aclareo de frutos.
 - Limpieza y conservación del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en las labores culturales.
 - Normas medioambientales y de prevención de riesgos laborales en operaciones culturales.

Módulo Profesional: Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.

Código: 3051.

Duración: 130 horas.

Contenidos.

Preparación del terreno para la siembra o plantación:

- Clasificación de la textura del suelo.
 - Contenido de materia orgánica de los suelos.
 - Los abonos: tipos.
 - Enmiendas: tipos
 - Técnicas de abonado, fertilización y enmiendas según los cultivos
 - Lectura e interpretación de etiquetas y de documentación técnica.
 - Desbroce y limpieza del terreno y de las herramientas o maquinaria a utilizar.
 - La azada: tipos y manejo.
 - El motocultor: tipos y manejo.
 - Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de seguridad en el manejo de máquinas y herramientas. Normas de seguridad en el manejo y aplicación de abonos.
 - Mantenimiento básico de las herramientas, maquinaria e instalaciones que se utilizan para la adecuación del terreno para la siembra o plantación.
 - Valoración de la importancia del suelo como elemento fundamental para los cultivos.
 - Conservación del suelo y medio ambiente mediante buenas prácticas agrarias.
 - Empleo de los equipos de protección individual.
- Recepción de material vegetal:
- Material vegetal. Clasificación y aplicaciones. Preparación y acondicionamiento.
 - Morfología y estructura de las plantas.
 - Identificación de plantas y semillas.
 - Descarga de plantas o semillas.
 - Conservación y almacenamiento de plantas y semillas. Condiciones ambientales.
 - Manipulación de plantas y semillas. Multiplicación sexual y asexual de las plantas.
 - Colocación y ordenación de las plantas o semillas y optimización del espacio.
 - Participación activa en la ejecución de los trabajos.
 - Aceptación reflexiva de las correcciones que otras personas puedan hacernos durante las actividades.
 - Mantenimiento básico de las herramientas, útiles, maquinaria e instalaciones que se utilizan para la recepción, almacenamiento y acondicionado de plantas o semillas.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de seguridad en el manejo de máquinas y herramientas. Normas de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente en las labores de recepción, almacenamiento y acondicionado de material vegetal.

- Sensibilidad por la precisión de las labores de almacenamiento y acondicionado de plantas o semillas.

Instalación de infraestructuras básicas de abrigo para cultivos:

- Sistemas de protección ambiental de cultivos: pequeños invernaderos, túneles, acolchados. Trabajos de instalación.

- Elementos de control ambiental. Ventilación. Calefacción. Refrigeración. Humidificación. Instrumentos y sondas de medición. Mallas de sombreado.

- Tipos de infraestructuras: cerramientos y vallas, caminos, cortavientos, pozos y sondeos, toma de aguas superficiales, canales, acequias, tuberías principales, balsas de riego.

- Materiales utilizados: hierros, alambres, plásticos.

- Construcción de una pequeña instalación de abrigo de cultivos.

- Maquinaria y herramienta específica. Palas cargadoras. Equipos de sondeo. Herramienta manual.

- Valoración de la dificultad y tiempo de instalación.

- Desarrollo de los trabajos. Secuenciación de tareas.

- Mantenimiento básico de las herramientas, útiles, maquinaria e instalaciones que se utilizan para la instalación de infraestructuras de abrigo para cultivos.

- Averías más frecuentes de actuación ante una avería. Partes de incidencias y averías.

- Mantenimiento preventivo. Revisiones que deben ser realizadas por personal especializado.

- Sustitución de elementos averiados o deteriorados. Herramientas. Registros de mantenimiento.

- Elementos básicos de reparación. Materiales de construcción. Materiales eléctricos. Materiales férricos. Materiales plásticos. Madera. Tratamientos anticorrosivos. Tratamientos impermeabilizantes.

- Productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.

- Dosificación y aplicación de productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización. Equipos de limpieza a presión. Limpiadores.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las labores de instalación de infraestructuras de abrigo para cultivos.

Siembra, trasplante o plantación:

- Siembra. Tipos. Cultivos en los que se emplea. Dosis. Requisitos que han de cumplir las semillas.

- Trasplante y plantación. Tipos. Cultivos en los que se emplea. Requisitos que han de cumplir las plántulas y los plantones.

- Marcado de la distribución de la plantación en el terreno.

- Métodos para la realización de hoyos y caballones.

- Cálculo para deducir el número y la dimensión.
- Herramientas o pequeña maquinaria para la realización de hoyos o caballones.
- Manejo del material vegetal en las operaciones de siembra o plantación.
- Sistemas de siembra o plantación.
- Épocas de siembra y plantación.
- Marcos de plantación.
- Máquinas sembradoras, trasplantadoras y plantadoras.
- Entutorado. Riego de plantación. Colocación de mallas o protectores de plantas.
- Mantenimiento básico de las herramientas, útiles y maquinaria que se utilizan en la siembra o plantación.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de seguridad en el manejo de máquinas y herramientas.

Módulo Profesional: Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería.

Código: 3053.

Duración: 190 horas.

Contenidos.

Preparación del terreno:

- Instalaciones que componen un vivero. Distribución del espacio
 - Textura de suelos: concepto, clasificación de suelos, métodos básicos de determinación de texturas.
 - Aplicación de enmiendas: tipos, características y aplicación.
 - Abonado: tipos, características y aplicación.
 - Preparación de sustratos: tipos, características, preparación y mezclas.
 - Técnicas de preparación del terreno.
 - Desbroce y limpieza del terreno y de las herramientas o maquinaria que se ha de utilizar.
 - Manejo de las herramientas y pequeña maquinaria de preparación del suelo.
 - Mantenimiento básico de las herramientas, maquinaria e instalaciones que se utilizan para la adecuación del terreno para la siembra o plantación.
 - Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de seguridad en la manipulación de abonos. Empleo de los equipos de protección individual.
 - Valoración de la importancia del suelo como elemento fundamental para los cultivos.
 - Conservación del suelo y medio ambiente mediante buenas prácticas agrarias.
- Instalación de infraestructura de protección y de riego:
- Sistemas de protección ambiental de cultivos: pequeños invernaderos, túneles, acolchados.
 - Materiales utilizados: hierros, alambres, plásticos.

- Construcción de una pequeña instalación de abrigo de plantas y material vegetal en general.

- Sistemas de riego: elementos constituyentes.

- Instalaciones de riego. "Tensiómetros" y válvulas.

- Medición de la humedad del suelo con los "tensiómetros".

- Valoración de la dificultad y tiempo de instalación.

- Mantenimiento básico de las herramientas, útiles, maquinaria e instalaciones que se utilizan para la instalación de protección y riego.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las labores de instalación de infraestructuras de protección y de riego.

Producción de plantas:

- Reproducción sexual: la semilla. Estado de maduración, época y métodos de recolección de las diversas especies vegetales.

- Método de almacenamiento de semillas.

- Técnicas de pregerminación.

- Factores que determinan la calidad de la semilla.

- Tipos de semilleros según especies. Localización y protección del semillero. Manejo inicial del semillero.

- Reproducción asexual o vegetativa: tipo de material vegetal, recolección. Características de cada técnica de propagación. Ventajas e inconvenientes.

- Cuidados culturales básicos aplicados en la producción y mantenimiento de elementos vegetales. Repicado, aclareo y "entutorado".

- Limpieza y conservación del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en las labores de producción de plantas.

- Normas medioambientales.

Preparación de plantas para su comercialización:

- Arrancado de la planta. "aviverado".

- Acondicionamiento del sistema radicular y aéreo de plantas.

- Etiquetas. Información tipo. Principales denominaciones comerciales.

- Técnicas de producción de plantas para el transporte.

- Tratamiento de residuos.

- Limpieza y conservación del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en las labores de preparación.

- Normas medioambientales.

Módulo Profesional: Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas.

Código: 3054.

Duración: 130 horas.

Contenidos.

Acondicionado de materias primas y elementos estructurales:

- Especies comerciales de plantas y flores.

- Plantas: nombre común y científico, descripción, necesidades fisiológicas, temporadas de comercialización y venta.
 - Flores: nombre común y científico, descripción, necesidades fisiológicas, temporadas de comercialización y venta.
 - Flores y plantas artificiales: tipos y materiales.
 - Materiales en floristería: La cerámica, el cristal, el plástico, la tela, la tierra y el gel decorativo: características y aplicaciones.
 - Materiales auxiliares (esponjas sintéticas, alambres, pegamentos para flores, siliconas, cintas para forrar, etc.): características y aplicaciones.
 - Criterios comerciales de calidad de flores y plantas.
 - Métodos para acelerar o ralentizar la apertura de las flores.
 - Plagas y enfermedades más comunes de las plantas y las flores y medios de lucha.
 - Productos conservantes. La cámara frigorífica: clases y características.
 - Técnicas de manipulación de la flor y la planta.
 - Riesgos específicos y su prevención en el sector: Riesgos inherentes a la manipulación de materias primas
- Confección de composiciones con flores o plantas:
- Clasificación. Naturaleza. Formas. Destino y finalidad de cada tipo de composición.
 - Color: contraste, armonía, colores primarios y secundarios, colores cálidos y fríos.
 - Las figuras geométricas: su peso y color. Proporciones.
 - La espiral: técnica y aplicaciones.
 - Atado: técnicas y usos.
 - Alambrado: técnicas y usos.
 - Forrado y encintado: técnicas y aplicaciones.
 - La esponja: cualidades, calidades, tipos y técnicas de colocación.
- Presentación de productos de floristería:
- Tipos de envoltorios.
 - Empaquetado y presentación: técnicas y aplicaciones.
 - Técnicas de papiroflexia.
 - Técnicas de pegado, grapado y atado.
 - Preparación de cajas y lazos de flores.
 - Criterios estéticos. Evolución histórica.
- Montaje y desmontaje de decoraciones:
- Relación espacio decoración.
 - Técnicas de montaje y desmontaje.
 - Interpretación de croquis y bocetos de decoración.
 - Evolución histórica de los criterios estéticos.
 - Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normativa sobre salud laboral y prevención de riesgos.
- Atención al público:

- Técnicas de comunicación. Normas de cortesía y urbanidad.
- Comunicación interpersonal. Expresión verbal.
- Comunicación telefónica.
- Comunicación escrita.
- Variables que influyen en la atención al cliente. Posicionamiento e imagen de marca.
- Técnicas de venta para atraer la atención y despertar el interés de los clientes.
- Documentación utilizada en la atención al cliente.
- Servicios y productos ofertados en floristería: reparto de productos de floristería a domicilio, medios de transporte, rutas aconsejables de utilizar, entrega de productos y otros. Productos fitosanitarios: aplicaciones y usos. Herramientas de jardinería.
- Clasificación de composiciones florales y de plantas: por su naturaleza, por su forma, por su destino, entre otras.
- Ocasiones y eventos: ceremonias, funerales, convenciones y reuniones, entre otras.
- Medios de pago: efectivo, crédito, tarjetas de débito o crédito, talón, entre otros.
- Listas de precios, catálogos, manuales de servicio, guías, callejeros, planos y mapas.
- Tipos de formularios: albaranes, notas de pedido, cuaderno de notas, facturas, formularios de encargos de empresas de transmisión floral, entre otros.
- Operación de venta. Cierre. Justificantes de pago.
- Procedimiento de recogida de las reclamaciones o quejas presenciales y no presenciales.
- Configuración documental de la reclamación.
- Técnicas en la resolución de reclamaciones.
- Ley General de Defensa de los consumidores y usuarios.
- Leyes autonómicas de protección al consumidor.
- Ley Orgánica de protección de datos.

Módulo Profesional: Operaciones básicas en instalación de jardines, parques y zonas verdes.

Código: 3055.

Duración: 165 horas.

Contenidos.

Replanteo de proyectos:

- Diferentes estilos de parques y jardines.
- Planos y croquis de jardinería.
- Simbología e interpretación de leyendas.
- Replanteo de los elementos del jardín, parque o zona verde.
- Medición y cálculo de superficies regulares.

- Preparación del terreno: Técnicas. Herramientas y medios utilizados en la preparación.

Construcción de pequeñas infraestructuras:

- Drenajes: tipos, componentes e instalación.
- Riego: Tipos, componentes e instalación.
- Materiales de construcción: características, uso.
- Infraestructuras básicas: caminos, muretes, estanques, instalaciones de iluminación y otras.
- Mobiliario y equipamiento de parques y jardines.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

Plantación de especies vegetales:

- Nociones de botánica: morfología y fisiología vegetal.
- Identificación de las especies principales de la zona.
- Plantas ornamentales.
- Preparación de las especies vegetales para su implantación o siembra.
- Hoyos y zanjas: apertura, dimensiones y acondicionamiento.
- Técnicas de plantación. Épocas y marcos de plantación.
- Entutorados y protectores: tipos, técnicas y materiales.
- Acondicionamiento de la planta: técnicas.
- Siembra: técnicas, épocas y dosis.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normativa de seguridad.
- Impacto ambiental de la actividad.

Implantación de céspedes:

- Tipos de céspedes.
- Preparación del terreno.
- Siembra: métodos, épocas, dosis.
- Implantación de tepes: métodos.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección del medioambiente.

- Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos: Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Organización del trabajo preventivo: «rutinas» básicas. Documentación: recogida, elaboración y archivo.

- Planes de emergencia y evacuación. El control de la salud de los trabajadores.

Módulo Profesional: Operaciones básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes.

Código: 3056.

Duración: 130 horas.

Contenidos.

Riego de parques, jardines y zonas verdes:

- El agua en el suelo: comportamiento.

- Sistemas básicos de aplicación de riego: manual, automatizado por goteo, automatizado por aspersión.
 - La práctica del riego: intensidad, duración y momento de aplicación.
 - Instalaciones de riego. "Tensiómetros" y válvulas.
 - "Fertirrigación".
 - Medición de la humedad del suelo con los tensiómetros.
 - Interpretación de la lectura de los automatismos del riego.
 - Conservación, reparación sencilla y limpieza del sistema de riego.
 - Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria y equipos utilizados en el riego de cultivos.
 - Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares en el riego del cultivo.
 - El agua como un bien escaso.
- Abonado de parques, jardines y zonas verdes:
- La nutrición de las plantas.
 - Los abonos orgánicos. Tipos de abonos, procedencia y características generales básicas. Abonos sólidos: estiércoles. Abonos líquidos: purines.
 - Abonos verdes.
 - Mantillos.
 - Abonos químicos: características generales básicas.
 - Abonos simples.
 - Abonos compuestos.
 - Interpretación de etiquetas: riqueza del abono.
 - Distribución de abonos orgánicos y químicos.
 - Características básicas de la maquinaria empleada.
 - Labores de apoyo en carga y distribución.
 - Distribución manual localizada de los abonos orgánicos y químicos.
 - Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria o equipos utilizados en el abonado de cultivos.
 - Limpieza y conservación del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en el abonado.
 - Normas de seguridad y de protección ambiental en las operaciones auxiliares en el abonado del cultivo.
 - La contaminación por el mal uso y abuso de los abonos químicos.
- Conservación de elementos vegetales:
- Manejo del suelo.
 - Poda básica de elementos vegetales: técnicas, época y medios.
 - Limpieza y conservación del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en las labores culturales.
 - Labores de mantenimiento y mejora de céspedes: tipos, técnicas y medios.
 - Normas medioambientales y de prevención de riesgos laborales en operaciones culturales.
 - Aspectos generales sobre la sanidad de las plantas.

- Plagas.
- Enfermedades.
- Malas hierbas.
- Métodos de control.
- Equipos de aplicación.
- Medios de defensa fitosanitarios.
- Productos fitosanitarios: descripción y generalidades.
- Limpieza, mantenimiento, regulación y revisión de los equipos.
- Peligrosidad de los productos fitosanitarios y de sus residuos.
- Riesgos derivados de la utilización de los productos fitosanitarios.
- Intoxicaciones y otros efectos sobre la salud.
- Nivel de exposición del operario: medidas preventivas y de protección en el uso de productos fitosanitarios
- Primeros auxilios.
- Obtención de preparados fitosanitarios.
- Proporciones en disoluciones y mezclas.
- Protección ambiental y eliminación de envases vacíos.
- Buenas prácticas ambientales.
- Sensibilización medioambiental.
- Principios de la trazabilidad
- Buena práctica fitosanitaria: Interpretación del etiquetado y fichas de datos de seguridad. Prácticas de aplicación de productos fitosanitarios.
- Mantenimiento de infraestructuras, mobiliario y equipamientos:
 - Inventario de infraestructuras, mobiliario y equipamientos.
 - Aplicaciones de infraestructuras, mobiliario y equipamientos
 - Técnicas y medios de mantenimiento.
 - Principales anomalías de infraestructuras, mobiliario y equipamientos de parques, jardines y zonas verdes.
 - Equipos de protección y seguridad.
 - Normativa básica vigente relacionada con las operaciones básicas para el mantenimiento de infraestructuras, mobiliario y equipamientos.

Módulo Profesional: Materiales de floristería.

Código: 3057.

Duración: 97 horas.

Contenidos.

Recolección y acondicionamiento de material vegetal utilizados en los trabajos de arreglos florales:

- Nociones sobre morfología vegetal.
- Clasificación básica de las plantas. Claves botánicas sencillas.
- Elementos vegetales en el arte floral. Identificación. Diferenciación. Clasificación. Temporadas de comercialización.
- Conceptos de flor cortada, flor silvestre, flor fresca, flor seca, flor artificial.

- Técnicas básicas de recogida de flores y plantas. Partes aprovechables. Clasificación. Procedimientos.

- Técnicas básicas de conservación de flores y plantas. Clasificación. Procedimientos.

- Materiales y herramientas. Clasificación. Características. Utilización.

- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las operaciones de recolección y acondicionamiento de material vegetal.

- Conservación del material vegetal:

- Técnica del secado al aire libre. Concepto. Procedimiento. Especies más frecuentes a las que se les aplica esta técnica.

- Técnica de secado artificial. Clasificación. Procedimiento. Especies más frecuentes a las que se les aplica esta técnica.

- Técnica de prensado. Procedimiento. Especies más frecuentes a las que se les aplica esta técnica.

- Técnica de teñido de plantas. Procedimiento. Materiales usados.

- Técnicas de conservación del material transformado. Clasificación. Normas de manipulación del material.

- Equipos, materiales y herramientas. Clasificación. Utilización. Normas de mantenimiento del lugar de trabajo.

- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las operaciones de preparación y conservación del material vegetal.

- Recepción y clasificación de materiales y materias primas de floristería:

- Materias primas y materiales de una floristería. Tipología.

- Clasificación.

- Proceso de pedido y recepción de insumos. Equipos informáticos y de comunicación.

- Normas de atención a proveedores.

- El albarán. La nota de entrega. La factura. Interpretación y diferencias.

- Tipos de embalaje.

- Criterios comerciales de calidad de flores y plantas. Clasificación. Identificación.

- Normas de comunicación de desperfectos de pedidos. Libro de incidencia. Procedimiento de devolución.

- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las operaciones de carga y descarga de insumos.

- Acondicionamiento y almacenaje de los materiales, materias primas y productos naturales en floristería:

- Criterios de almacenaje y colocación de materiales y materias primas. Requerimientos ambientales para la conservación. Interpretación del etiquetado de los productos.

- Criterios de almacenaje y colocación de materias primas naturales. Condiciones ambientales. Sistemas de conservación. Clasificación.

- Técnicas básicas de conservación de las materias primas naturales. Productos de conservación. Cámaras frigoríficas: Tipos y características principales.

- Métodos para acelerar o ralentizar la apertura de las flores.
 - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las operaciones de acondicionamiento y almacenaje de los materiales, materias primas y productos naturales.
 - Normas de orden y limpieza en las operaciones de acondicionamiento y almacenaje de los materiales, materias primas y productos naturales.
- Limpieza y eliminación de residuos:
- Necesidad de limpieza de las instalaciones, equipo, material y herramientas. Sistemas y métodos.
 - Productos de limpieza. Interpretación del etiquetado. Clasificación. Elección del producto idóneo en atención al elemento a limpiar.
 - Limpieza de plantas naturales. Métodos. Productos. Tipos, usos y manejo.
 - Clasificación de los residuos generados en una floristería. Tipos, distribución y ubicación de los equipos para la eliminación de residuos en el establecimiento.
 - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en el manejo de los productos de limpieza, equipos y residuos.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas I

Código: 3009.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Resolución de problemas mediante operaciones básicas:

- Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. Representación en la recta real.
- Utilización de la jerarquía de las operaciones.
- Uso de paréntesis en cálculos que impliquen las operaciones de suma, resta, producto, división y potencia.
- Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos. Notación más adecuada en cada caso.
- Proporcionalidad directa e inversa.
- Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- Los porcentajes en la economía.
- Interés simple y compuesto.

Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio:

- Normas generales de trabajo en el laboratorio.
- Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos.
- Normas de seguridad.
- Reactivos. Utilización, almacenamiento y clasificación.
- Técnicas de observación ópticas. Microscopio y lupa binocular.

Identificación de las formas de la materia:

- Unidades de longitud: el metro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de capacidad. el litro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de masa. el gramo, múltiplos y submúltiplos.

- Materia. Propiedades de la materia. Sistemas materiales.
- Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- Naturaleza corpuscular de la materia. Teoría cinética de la materia.
- Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.
- Cambios de estado de la materia.
- Concepto de temperatura.
- Temperatura de Fusión y de Ebullición.
- Diferencia de ebullición y evaporación.
- Notación científica.

Separación de mezclas y sustancias:

- Diferencia entre sustancias puras y mezclas.
- Técnicas básicas de separación de mezclas: decantación, cristalización y destilación.
- Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica.
- Diferencia entre elementos y compuestos.
- Diferencia entre mezclas y compuestos.
- Materiales relacionados con el perfil profesional.
- Elementos más importantes de la tabla periódica y su ubicación.
- Propiedades más importantes de los elementos básicos.

Reconocimiento de la energía en los procesos naturales:

- Manifestaciones de la energía en la naturaleza: terremotos, tsunamis, volcanes, riadas, movimiento de las aspas de un molino y energía eléctrica obtenida a partir de los saltos de agua en los ríos, entre otros.
- La energía en la vida cotidiana.
- Distintos tipos de energía.
- Transformación de la energía.
- Energía, calor y temperatura. Unidades.
- Fuentes de energía renovables y no renovables.
- Fuentes de energía utilizadas por los seres vivos.
- Conservación de las fuentes de energías

Localización de estructuras anatómicas básicas:

- Niveles de organización de la materia viva.
- Proceso de nutrición: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de excreción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de relación: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de reproducción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.

Diferenciación entre salud y enfermedad:

- La salud y la enfermedad.
- El sistema inmunitario.

- Células que intervienen en la defensa contra las infecciones.
- Higiene y prevención de enfermedades.
- Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
- Tipos de enfermedades infecciosas más comunes.
- Las vacunas.
- Trasplantes y donaciones de células, sangre y órganos.
- Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.
- La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios.

Elaboración de menús y dietas:

- Alimentos y nutrientes, tipos y funciones.
- Alimentación y salud.
- Hábitos alimenticios saludables.
- Estudio de dietas y elaboración de las mismas.
- Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos. Representación en tablas o en murales.

- Resultados y sus desviaciones típicas.

- Aplicaciones de salud alimentaria en entorno del alumno.

Resolución de ecuaciones sencillas:

- Análisis de sucesiones numéricas.

- Sucesiones recurrentes.

- Las progresiones como sucesiones recurrentes. Progresiones aritméticas y geométricas.

- Curiosidad e interés por investigar las regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números.

- Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.

- Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables.

- Desarrollo y factorización de expresiones algebraica.

- Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.

- Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas II

Código: 3059.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Resolución de ecuaciones y sistemas en situaciones cotidianas:

- Transformación de expresiones algebraicas.

- Obtención de valores numéricos en fórmulas.

- Polinomios: raíces y factorización. Utilización de identidades notables.

- Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y segundo grado.

- Resolución de sistemas sencillos.

- Métodos de resolución de sistemas de dos ecuaciones y dos incógnitas.

- Resolución gráfica.
- Resolución de problemas cotidianos mediante ecuaciones y sistemas.

Resolución de problemas sencillos:

- El método científico.
- Fases del método científico.
- Aplicación del método científico a situaciones sencillas.
- Antecedentes históricos del pensamiento científico.
- Tendencias actuales.

Realización de medidas en figuras geométricas:

- Puntos y rectas.
- Rectas secantes y paralelas.
- Polígonos: descripción de sus elementos y clasificación.
- Ángulo: medida.
- Suma de los ángulos interiores de un triángulo.
- Semejanza de triángulos.
- Resolución de triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras.
- Circunferencia y sus elementos. Cálculo de la longitud.
- Cálculo de áreas y volúmenes.
- Resolución de problemas geométricos en el mundo físico.

Interpretación de gráficos:

- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.

- Funciones lineales. Funciones cuadráticas. Función inversa. Función exponencial.

- Estadística y cálculo de probabilidad.

* Tipos de gráficos. Lineal, de columna, de barra y circular.

* Medidas de centralización y dispersión: media aritmética, recorrido y desviación típica. Interpretación, análisis y utilidad.

* Variables discretas y continuas.

* Azar y probabilidad.

* Cálculo de probabilidad mediante la regla de Laplace.

- Uso de la hoja de cálculo en la organización de los datos, realización de cálculos y generación de gráficos.

- Uso de aplicaciones informáticas para la representación, simulación y análisis de la gráfica de una función.

Aplicación de técnicas físicas o químicas:

- Material básico en el laboratorio.

- Normas de trabajo en el laboratorio.

- Normas para realizar informes del trabajo en el laboratorio.

- Medida de magnitudes fundamentales. Masa, volumen y temperatura.

Magnitudes derivadas.

- Reconocimiento de biomoléculas orgánica e inorgánicas. Importancia biológica.

- Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo. Utilización.

- Aproximación al microscopio electrónico. Usos del mismo.

Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas:

- Reacción química. Reactivos y productos.

- Condiciones de producción de las reacciones químicas: Intervención de energía.

- Reacciones químicas en distintos ámbitos de la vida cotidiana. La química en las Industrias, alimentación, reciclaje, medicamentos.

- Reacciones químicas básicas. Reacciones de oxidación, combustión y neutralización.

- Procesos químicos más relevantes relacionados con el perfil profesional.

Identificación de aspectos relativos a la contaminación nuclear:

- Origen de la energía nuclear.

- Tipos de procesos para la obtención y uso de la energía nuclear.

- Problemática del uso indiscriminado y con fines armamentísticos de la energía nuclear.

- Gestión de los residuos radiactivos provenientes de las centrales nucleares.

- Principales centrales nucleares españolas.

Identificación de los cambios en el relieve y paisaje de la tierra:

- Agentes geológicos externos.

- Relieve y paisaje.

- Factores que influyen en el relieve y en el paisaje.

- Relación entre el modelado del relieve y la energía interna de la tierra.

- Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.

- Identificación de los resultados de la acción de los agentes geológicos mediante muestras visuales o paisajes reales.

- Factores que condicionan el modelado del paisaje en la zona donde habita el alumnado.

Categorización de contaminantes principales:

- Contaminación. Concepto y tipos de contaminación.

- Contaminación atmosférica; causas y efectos.

- La lluvia ácida. Repercusión en los recursos naturales.

- El efecto invernadero.

- La destrucción de la capa de ozono.

- Consecuencias sobre el cambio climático.

- Medidas de educación ambiental sobre los contaminantes.

Identificación de contaminantes del agua:

- El agua: factor esencial para la vida en el planeta.

- Contaminación del agua: causas, elementos causantes.

- Tratamientos de potabilización

- Depuración de aguas residuales.

- Gestión del consumo del agua responsable.
- Métodos de almacenamiento del agua proveniente de los deshielos, descargas fluviales y lluvia.
- Técnicas sencillas de detección y medida de contaminantes en el agua.
- Plantas depuradoras.

Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible:

- Concepto y aplicaciones del desarrollo sostenible.
- Factores que inciden sobre la conservación del medio ambiente.
- Identificación de posibles soluciones a los problemas actuales de degradación medioambiental.
- Medidas de conservación medioambiental y desarrollo sostenible.

Relación de las fuerzas sobre el estado de reposo y movimientos de cuerpos:

- Clasificación de los movimientos según su trayectoria.
- Velocidad y aceleración. Unidades.
- Magnitudes escalares y vectoriales. Identificación.
- Movimiento rectilíneo uniforme características. Interpretación gráfica.
- Cálculos sencillos relacionados con el movimiento rectilíneo uniforme características.
- Fuerza: Resultado de una interacción.
- Clases de Fuerzas: de contacto y a distancia. Efectos.
- Leyes de Newton.
- Representación de fuerzas aplicadas a un sólido en situaciones habituales.

Resultante.

Producción y utilización de la energía eléctrica.

- Electricidad y desarrollo tecnológico.
- La electricidad y la mejora de la vida actual.
- Materia y electricidad.
- Conductores, aislantes y elementos de uso habitual.
- Magnitudes básicas manejadas en el consumo de electricidad: energía y potencia. Aplicaciones en el entorno del alumno.
- Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.
- Medidas de ahorro eléctrico en su entorno.
- Sistemas de producción de energía eléctrica.
- Tipos de centrales eléctricas. Ventajas y desventajas.
- Centrales eléctricas en España. Relación con el entorno.
- Transporte y distribución de la energía eléctrica. Etapas.

Preparación de cultivos sencillos y prevención de enfermedades de plantas y personas:

- Agentes infecciosos que se localizan en el estrato edáfico y en las plantas.
- Herbicidas y pesticidas. Riesgo de infección tetánica.
- Limpieza, conservación, cuidado y almacenamiento del material de trabajo.
- Protocolo del lavado de manos.

- * Vocabulario seleccionado y específico.

Valoración de la creación del espacio europeo en las edades media y moderna:

- La Europa medieval.

- * La extensión y localización de los nuevos reinos y territorios.

- * Características y principales hitos históricos de la sociedad feudal.

- * Pervivencia de usos y costumbres. El espacio agrario y sus características.

* El contacto con otras culturas. El mundo musulmán: nacimiento y expansión. Comercio con Oriente.

- * Relaciones entre culturas en la actualidad.

- La Europa de las Monarquías absolutas.

* Las grandes monarquías europeas: ubicación y evolución sobre el mapa en el contexto europeo.

- * Principios de la monarquía absoluta.

* La monarquía absoluta en España. Las sociedades modernas: nuevos grupos sociales y expansión del comercio.

- * Evolución del sector productivo durante el periodo.

- La colonización de América.

- * El desembarco castellano: 1492, causas y consecuencias.

- * El imperio americano español. Otros imperios coloniales.

* Las sociedades amerindias: destrucción, sincretismo y mestizaje. Aportaciones a la cultura española.

- Estudio de la población.

- * Evolución demográfica del espacio europeo.

* La primera revolución industrial y sus transformaciones sociales y económicas.

* Indicadores demográficos básicos para analizar una sociedad. Rasgos y características de la población europea y mundial actuales.

- * Comentario de gráficas de población: pautas e instrumentos básicos.

- La evolución del arte europeo de las épocas medieval y moderna.

- * El arte medieval: características y periodos principales.

- * El Renacimiento: cambio y transformación del arte.

* Profundidad y uso del color en la pintura y su evolución hasta el romanticismo.

- * Pautas básicas para el comentario de obras pictóricas.

- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.

* Búsqueda de información a través de Internet. Uso de repositorios de documentos y enlaces Web.

* Recursos básicos: resúmenes, fichas temáticas, biografías, hojas de cálculo o similares, elaboración, entre otros.

- * Vocabulario específico.

Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:

- Textos orales.

- * Tipos y características.
- * Características de los reportajes.
- * Características de las entrevistas.
- Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales.
- * Memoria auditiva.
- * Atención visual.
- * Empatía.
- * Estrategias lingüísticas: parafrasear, emitir palabras de refuerzo o cumplido, resumir, entre otras
 - Pautas para evitar la interrupción en situaciones de comunicación oral.
 - El intercambio comunicativo.
- * Elementos extralingüísticos de la comunicación oral.
- * Usos orales informales y formales de la lengua.
- * Adecuación al contexto comunicativo.
- * El tono de voz.
- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral. Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas. Coherencia semántica.
 - Composiciones orales.
- * Exposiciones orales sencillas sobre hechos de la actualidad.
- * Presentaciones orales sencilla.
- * Uso de medios de apoyo: audiovisuales y TIC.
- Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:
 - Tipos de textos. Características de textos propios de la vida cotidiana y profesional.
 - Estrategias de lectura: elementos textuales.
 - * Prelectura.
 - * Lectura.
 - * Postlectura.
 - Pautas para la utilización de diccionarios diversos.
 - * Tipos de diccionarios.
 - * Recursos en la red y su uso.
 - Estrategias básicas en el proceso de composición escrita.
 - * Planificación.
 - * Textualización.
 - * Revisión.
 - * Aplicación en textos propios de la vida cotidiana, en el ámbito académico y en los medios de comunicación.
 - Presentación de textos escritos en distintos soportes.
 - * Aplicación de las normas gramaticales.
 - * Aplicación de las normas ortográficas.
 - * Instrumentos informáticos de software para su uso en procesadores de texto.
 - Textos escritos.

- * Principales conectores textuales.
- * Aspectos básicos de las formas verbales en los textos, con especial atención a los valores aspectuales de perífrasis verbales.
- * Función subordinada, sustantiva, adjetiva y adverbial del verbo.
- * Sintaxis: enunciado, frase y oración; sujeto y predicado; complemento directo, indirecto, de régimen, circunstancial, agente y atributo.
- Lectura de textos literarios en lengua castellana anteriores al siglo XIX:
 - Pautas para la lectura de fragmentos literarios.
 - Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
 - Características estilísticas y temáticas de la literatura en lengua castellana a partir de la Edad Media hasta el siglo XVIII.
- * Literatura medieval.
- * Renacimiento.
- * El Siglo de Oro.
- * La literatura ilustrada.
 - La narrativa. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
- * Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.
- * Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.
 - Lectura e interpretación de poemas. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
- * Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.
- * Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.
 - El teatro. Temas y estilos según la época literaria.
- Comprensión y producción de textos orales básicos en lengua inglesa:
 - Ideas principales en llamadas, mensajes, órdenes e indicaciones muy claras.
 - Descripción general de personas, lugares, objetos (del ámbito profesional y del público).
 - Actividades del momento presente, pasado y del futuro: acontecimientos y usos sociales.
 - Acciones propias del ámbito profesional.
 - Narración sobre situaciones habituales y frecuentes del momento presente, pasado y del futuro.
 - Léxico frecuente, expresiones y frases sencillas para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del entorno personal o profesional: Actividades de interés personal, de la vida diaria, relaciones humanas y sociales. Léxico frecuente relacionado con las TIC.
- Recursos gramaticales:
 - * Tiempos y formas verbales en presente, pasado; verbos principales, modales y auxiliares. Significado y valores de las formas verbales.

- * Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales y frecuentes: pedir y dar información, expresar opiniones; saludar y responder a un saludo; dirigirse a alguien; iniciar y cerrar un tema, entre otros.

- * Elementos lingüísticos fundamentales.

- * Marcadores del discurso para iniciar, ordenar y finalizar.

- * Estructuras gramaticales básicas.

- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos de carácter básico que presenten mayor dificultad.

- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales y frecuentes del ámbito personal o profesional.

- Propiedades esenciales del texto oral: adecuación, coherencia y cohesión textuales.

- Estrategias fundamentales de comprensión y escucha activa.

Participación en conversaciones en lengua inglesa:

- Estrategias de comprensión y escucha activa para iniciar, mantener y terminar la interacción. Estrategias para mostrar interés.

Elaboración de mensajes y textos sencillos en lengua inglesa:

- Comprensión de la información global y la idea principal de textos básicos cotidianos, de ámbito personal o profesional: Cartas, mensajes, avisos, instrucciones, correos electrónicos, información en Internet, folletos.

- Léxico frecuente para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, sencillas del ámbito personal o profesional:

- Composición de textos escritos muy breves, sencillos y bien estructurados.

- Recursos gramaticales:

- * Tiempos y formas verbales. Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad y simultaneidad.

- * Estructuras gramaticales básicas.

- * Funciones comunicativas más habituales del ámbito personal o profesional en medios escritos.

- Elementos lingüísticos fundamentales atendiendo a los tipos de textos, contextos y propósitos comunicativos. Intención comunicativa: objetividad/ subjetividad; informar, preguntar.

- Propiedades básicas del texto: adecuación, coherencia y cohesión. Uso de las formas verbales. Marcadores discursivos. Léxico preciso.

- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: antes de la lectura, durante la lectura y después de la lectura.

- Estrategias de planificación y de corrección. Utilización de los recursos adecuados a la situación.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad II

Código: 3012.

Duración: 190 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades contemporáneas:

- La construcción de los sistemas democráticos.
- * La Ilustración y sus consecuencias.
- * La sociedad liberal.
 - El pensamiento liberal.
 - La era de las revoluciones: principales características y localización geográfica.
 - La sociedad liberal española. Principales hitos y evolución.
- * La sociedad democrática.
 - Los movimientos democráticos desde el siglo XIX.
 - Las preocupaciones de la sociedad actual: Igualdad de oportunidades, medioambiente y participación ciudadana.
- Estructura económica y su evolución.
- * Principios de organización económica. La economía globalizada actual.
- * La segunda globalización. Sistemas coloniales y segunda revolución industrial.
- * Crisis económica y modelo económico keynesiano.
- * La revolución de la información y la comunicación. Los grandes medios: características e influencia social.
- * Tercera globalización: los problemas del desarrollo.
- * Evolución del sector productivo propio.
- Relaciones internacionales.
- * Grandes potencias y conflicto colonial.
- * La guerra civil europea.
 - Causas y desarrollo de la Primera Guerra Mundial y sus consecuencias.
 - Causas y desarrollo de la Segunda Guerra Mundial y sus consecuencias.
 - Los otros conflictos: la guerra civil española en su contexto.
- * Descolonización y guerra fría.
- * El mundo globalizado actual.
- * España en el marco de relaciones actual.
- La construcción europea.
- Arte contemporáneo.
- * El significado de la obra artística en el mundo contemporáneo globalizado.
- * La ruptura del canon clásico. Vanguardias históricas. El arte actual. Disfrute y construcción de criterios estéticos.
- * El cine y el cómic como entretenimiento de masas.
- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
- * Trabajo colaborativo.
- * Presentaciones y publicaciones web.

Valoración de las sociedades democráticas:

- La Declaración Universal de Derechos Humanos.

* Los Derechos Humanos en la vida cotidiana.

* Conflictos internacionales actuales.

* Los organismos internacionales.

- El modelo democrático español.

* Características de los modelos democráticos existentes: el modelo anglosajón y el modelo continental europeo. Su extensión a otras sociedades.

* La construcción de la España democrática.

* La Constitución Española. Principios. Carta de derechos y deberes y sus implicaciones en la vida cotidiana. El modelo representativo. Modelo territorial y su representación en el mapa.

* El principio de no discriminación en la convivencia diaria.

- Resolución de conflictos.

* Principios y obligaciones que lo fundamentan.

* Mecanismos para la resolución de conflictos.

* Actitudes personales ante los conflictos.

- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.

* Procesos y pautas para el trabajo colaborativo.

* Preparación y presentación de información para actividades deliberativas.

* Normas de funcionamiento y actitudes en el contraste de opiniones.

Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:

- Textos orales.

* Características de los formatos audiovisuales.

* Características de las conferencias, charlas u otros formatos de carácter académico.

- Técnicas de escucha activa en la comprensión de textos orales.

* Memoria auditiva.

* Atención visual.

* Recursos para la toma de notas.

- La exposición de ideas y argumentos.

* Organización y preparación de los contenidos: ilación, sucesión y coherencia.

* Estructura.

* Uso de la voz y la dicción.

* Usos orales informales y formales de la lengua.

* Adecuación al contexto comunicativo.

* Estrategias para mantener el interés.

* Lenguaje corporal.

- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.

* Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas.

* Coherencia semántica.

- Utilización de recursos audiovisuales.

Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:

- Trabajos, informes, ensayos y otros textos académicos y científicos.
- Aspectos lingüísticos a tener en cuenta.
 - * Registros comunicativos de la lengua; factores que condicionan su uso.
 - * Diversidad lingüística española.
 - * Variaciones de las formas deícticas en relación con la situación.
 - * Estilo directo e indirecto.
- Estrategias de lectura con textos académicos.
- Pautas para la utilización de diccionarios especializados.
- Estrategias en el proceso de composición de información académica.
- Presentación de textos escritos.
 - * Aplicación de las normas gramaticales.
 - * Aplicación de las normas ortográficas.
 - * Aplicación de normas tipográficas.
 - * Instrumentos de apoyo para mejorar el texto. Composición y maquetación.

Usos avanzados del procesador de texto.

- Análisis lingüístico de textos escritos.
 - * Conectores textuales: causa, consecuencia, condición e hipótesis.
 - * Las formas verbales en los textos. Valores aspectuales de las perífrasis verbales.
 - * Sintaxis: complementos; frases compuestas.
 - * Estrategias para mejorar el interés del oyente.

Interpretación de textos literarios en lengua castellana desde el siglo XIX:

- Pautas para la lectura e interpretación de textos literarios.
- Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
 - La literatura en sus géneros.
 - * Características de la novela contemporánea.
 - * Las formas poéticas y teatrales a partir de las vanguardias históricas.
 - Evolución de la literatura en lengua castellana desde el siglo XIX hasta la actualidad.

Interpretación y comunicación de textos orales cotidianos en lengua inglesa:

- Distinción de ideas principales y secundarias de textos orales breves y sencillos.
 - Descripción de aspectos concretos de personas, lugares, servicios básicos, objetos y de gestiones sencillas.
 - Experiencias del ámbito personal, público y profesional: (Servicios públicos, procedimientos administrativos sencillos, entre otros).
 - Narración de acontecimientos y experiencias del momento presente, pasado y futuro: Actividades muy relevantes de la actividad personal y profesional.
 - Léxico, frases y expresiones, para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del ámbito personal y profesional.
 - Tipos de textos y su estructura.

- Recursos gramaticales:
 - * Tiempos y formas verbales simples y compuestas. Formas no personales del verbo.
 - * Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales. expresar actitudes; pedir un favor; influir en el interlocutor, entre otras.
 - * Elementos lingüísticos fundamentales.
 - * Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores.
 - * Oraciones subordinadas de escasa complejidad.
- Estrategias de comprensión y escucha activa: uso del contexto verbal y de los conocimientos previos del tema.
 - Pronunciación de fonemas o grupos fónicos que presenten mayor dificultad. Patrones de entonación y ritmo más habituales.
 - Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales del ámbito personal y profesional.
- Interacción en conversaciones en lengua inglesa:
 - Estrategias de interacción para mantener y seguir una conversación: atender a los aspectos más relevantes y respetar los turnos de palabra.
 - Uso de frases estandarizadas para iniciar el discurso, para evitar silencios o fallos en la comunicación, para comprobar la interpretación adecuada del mensaje y otras.
- Interpretación y elaboración de mensajes escritos sencillo en lengua inglesa:
 - Información global y específica de mensajes de escasa dificultad referentes a asuntos básicos cotidianos del ámbito personal y profesional: Cartas comerciales y sociales, notas, chats, mensajes breves en foros virtuales.
 - Composición de textos escritos breves y bien estructurados: Transformación, modificación y expansión de frases. Combinación de oraciones: subordinadas sustantivas y adverbiales.
 - Léxico para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, necesarias, sencillas y concretas del ámbito personal y profesional:
 - Terminología específica del área profesional de los alumnos. Uso de textos característicos de los sectores de actividad.
- Recursos gramaticales:
 - * Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores.
- Uso de los nexos.
 - * Uso de las oraciones simples y compuestas en el lenguaje escrito.
 - Estrategias y técnicas de comprensión lectora: Identificación del tema, inferencia de significados por el contexto.
 - Propiedades básicas del texto: coherencia y cohesión textual y adecuación (registro de lengua, contexto y situación).
 - Normas socioculturales en las relaciones del ámbito personal y profesional en situaciones cotidianas.
 - Estrategias de planificación del mensaje. Causas de los errores continuados y estrategias para suplir carencias de vocabulario y estructura.

Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo.

Código: 3058.

Duración: 240 horas.

Contenidos.

Operaciones de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos:

- Limpieza y preparación de equipos y útiles.
- Desbrozado, limpieza, abonado y enmiendas. Equipos.
- Umbráculos, túneles, acolchados, invernaderos, sistema de riego y otras infraestructuras. Instalación. Materiales.
- Materiales vegetales. Siembra, plantado y trasplantado. Implantación de semillas o plantones.

- Rendimiento y calidad.

Riego, abono y aplicación de tratamientos fitosanitarios en cultivos agrícolas, parques, jardines y zonas verdes:

- Cálculo de la cantidad de agua y frecuencia de riego. Mecanismos de riego automático. Manejo.
- Abonos. Tipos. Cálculo de dosis. Momento de aplicación.
- Productos fitosanitarios. Mezcla, preparación y aplicación. Efectividad.
- Entutorado, poda y recolección según cultivo de que se trate.
- Mantenimiento de céspedes y pradera.
- Equipos y máquinas. Procedimientos. Preparación y manejo Precisión, pulcritud y seguridad.

Operaciones de producción y mantenimiento de plantas:

- Preparación del terreno: desbrozado, limpieza, abonado y enmiendas. Plantación y siembra de especies vegetales.
- Equipos y útiles. Preparación y limpieza.
- Componentes de los sustratos. Mezcla. Cálculo de proporciones.
- Materiales vegetales. Siembra, plantado y trasplantado. Implantación y distribución de semillas o plantones. Riego. Repicados.
- Aclareos en semillero. Desarrollo de las plántulas. Entutorados.
- Rendimiento y calidad.

Composiciones en floristería y montajes florales:

- Recepción, clasificación y almacenaje de materiales de floristería y auxiliares: materiales vegetales y no vegetales.
- Conservación de flores y plantas. Técnicas de desecado.
- Montaje y desmontaje de decoraciones. Dificultades compositivas. Orden y limpieza.
- Soportes, bases, estructuras o recipientes para la composición floral o de plantas. Acondicionamiento. Materiales de relleno según composición.
- Complementos decorativos para cada composición.
- Elementos naturales apropiados al tipo de composición o trabajo. Criterios de durabilidad y compatibilidad.
- Manipulación de plantas, flores o verdes ornamentales. Técnicas según trabajo particular.

- Aros de corona. Forrados. Materiales. Cabeceros de corona. Preparación.
- Técnicas de asesoramiento al cliente.
- Normativa de prevención de riesgos laborales.

Actuación según las medidas de prevención y protección en la empresa:

- Regulación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Factores y situaciones de riesgo en la empresa.
- Actitudes del trabajador para minimizar los riesgos.
- Equipos individuales y dispositivos de prevención en la empresa.
- Plan de prevención de la empresa.
- Técnicas de organización del trabajo personal con orden, limpieza, minimización de consumo de energía y producción de residuos.

6. Actuación responsable en el puesto de trabajo e integración personal en la empresa:

- Jerarquía en la empresa. Instrucciones y comunicación en el equipo de trabajo.
- Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.
- Puntualidad e imagen personal en la empresa.
- Reconocimiento y aplicación de las normas internas, procedimientos normalizados de trabajo y otros, de la empresa.

b) Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales:

| Formación Profesional Básica en Agro-jardinería y Composiciones Florales | | | | |
|--|------------------|----------------------|-----------------------|-------|
| Módulos Profesionales | Duración (horas) | Segundo curso | | |
| | | Primer curso (h/sem) | Segundo curso (h/sem) | Horas |
| 3050. Actividades de riego, abonado y tratamientos en cultivos. | 190 | 6 | | |
| 3051. Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos. | 130 | 4 | | |
| 3053. Operaciones básicas de producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería. | 190 | 6 | | |
| 3057. Materiales de floristería. | 97 | 3 | | |
| 3009. Ciencias aplicadas I. | 160 | 5 | | |
| 3011. Comunicación y sociedad I. | 160 | 5 | | |
| Tutoría | 33 | 1 | | |
| 3054. Operaciones auxiliares en la elaboración de composiciones con flores y plantas. | 130 | | 5 | |
| 3055. Operaciones básicas en instalación de jardines, parques y zonas verdes. | 165 | | 6 | |
| 3056. Operaciones básicas para el mantenimiento de jardines, parques y zonas verdes. | 130 | | 5 | |
| 3059. Ciencias aplicadas II. | 160 | | 6 | |
| 3012. Comunicación y sociedad II. | 190 | | 7 | |
| Tutoría | 25 | | 1 | |
| 3058. Formación en centros de trabajo. | 240 | | | 240 |
| Total en el ciclo formativo | 2000 | 30 | 30 | 240 |

c) Espacios y Equipamientos:

Espacios:

| Espacio formativo | Superficie m ²
(25 alumnos) |
|--|---|
| Aula polivalente. | 50 |
| Almacén. | 40 |
| Superficie de jardín, invernadero y de vivero. | 300 |



Equipamientos:

| | |
|--|---|
| Aula polivalente | Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e Internet.
Medios audiovisuales.
Software de aplicación. |
| Almacén | Azadas, rastrillos, tijeras, cortasetos.
Equipos de abonado.
Limpia-rosas manual.
Máquinas de limpiar tallos de flores.
Máquinas de entutorar.
Equipos de riego y fertirrigación.
Equipos y productos fitosanitarios.
Mezcladoras de sustratos.
Equipos y mesas de propagación: de enraizamiento, de semillero.
Equipos de bombeo.
Equipos y medios de seguridad. |
| Superficie de jardín, invernadero y de vivero. | La necesaria en función de las actividades de enseñanza-aprendizaje que se van a realizar. |

Anexo VIII**CICLO FORMATIVO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA DE
PELUQUERÍA Y ESTÉTICA****a) Contenidos y duración de los módulos profesionales:****Módulo Profesional: Preparación del entorno profesional.****Código: 3060.****Duración: 132 horas.****Contenidos.**

Imagen personal en el entorno de trabajo:

- Higiene corporal y oral.
- Aspecto del cabello y las uñas que debe presentar un profesional.
- Vestuario.
- Recomendaciones ergonómicas.
- Medidas de protección del profesional.
- Aptitudes y cualidades del futuro profesional.
- Deontología profesional: derechos y deberes.

- Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo: El trabajo y la salud. los riesgos profesionales. Factores de riesgo. Daños derivados del trabajo. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia.

- Riesgos generales y su prevención: Riesgos ligados a las condiciones de seguridad. Riesgos ligados a las condiciones ambientales. Riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales. La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral. Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual.

Preparación de instalaciones:

- Microorganismos: concepto y tipos.
- Infección e infestación.
- Microorganismos patógenos y parásitos que se pueden transmitir en la prestación de servicios. Medios de transmisión y medidas preventivas.
- Conceptos de higiene, desinfección, desinfectación, asepsia y esterilización.
- Métodos de higiene, desinfección y esterilización: físicos y químicos.
- Aparatos utilizados para desinfectar y esterilizar los materiales.
- Proceso de limpieza y desinfección de útiles, aparatos, equipos, mobiliario e instalaciones.
- Protocolos de actuación para la limpieza, desinfección y esterilización en el salón.
- Precauciones en la aplicación de los procesos de higiene, desinfección y esterilización.
- Ejecución práctica de las técnicas de limpieza, desinfección y esterilización.
- Recogida selectiva de materiales de desecho.
- Especificaciones de seguridad y medioambientales requeridas.

Recepción de materiales y productos:

- Tipos de materiales y productos.
- Organización de útiles y equipos.
- Condiciones de almacenamiento de los productos cosméticos.
- Manipulación de productos. Normas de seguridad.
- Técnicas de almacenamiento y control de existencia de los productos.
- Especificaciones de seguridad y medioambientales requeridas.

Acomodación del cliente:

- Normas básicas de comportamiento.
- Recepción y preparación al cliente
- Técnicas de atención al cliente: presencial y telefónica.
- Normas básicas de comunicación verbal y no verbal en el entorno profesional
 - Ficha de cliente; control de datos y archivos.
 - Recomendaciones ergonómicas para el cliente en función de la técnica a realizar.
 - Medidas y equipos de preparación y protección para el cliente según los procesos a realizar.
 - La calidad en la prestación del servicio. Elementos que miden la calidad del servicio.
 - Causas determinantes en la insatisfacción del cliente. Estrategias de atención a clientes insatisfechos.

Módulo Profesional: Cuidados estéticos básicos de uñas.

Código: 3061.

Duración: 140 horas.

Contenidos.

Preparación de equipo, útiles y productos de manicura y pedicura:

- Descripción de los aparatos y útiles: características fundamentales.
- Conservación adecuada de los útiles de corte. Accidentes más comunes
- Tipos, técnica de uso, criterios de selección de cada uno de ellos
- Materiales de uso en manicura y pedicura
- Cosméticos más importantes para el cuidado de las uñas.
- Cosméticos utilizados en la fase de preparación de manos, pies y uñas.

Formas cosméticas y modos de aplicación

- Cosméticos utilizados en la fase de maquillaje de uñas de manos y pies.

Formas cosméticas y modos de aplicación.

- Criterios de selección de los cosméticos de manos, pies y uñas.
- Conservación y mantenimiento de los cosméticos en condiciones adecuadas de uso.

- Medidas de prevención de riesgos y protección ambiental relacionadas.

Observación de las uñas de manos y pies:

- Nociones básicas de anatomía.
- Estructura de las uñas.

- Alteraciones patológicas básicas de las uñas de las manos.
- Alteraciones patológicas básicas de las uñas de los pies.
- Alteraciones de las uñas susceptibles de tratamiento estético paliativo.
- Análisis de manos, pies y uñas.

Aplicación de técnicas básicas de manicura:

- Preparación del profesional. Ergonomía.
- Descripción de los útiles
- Descripción de cosméticos
- Preparación de los útiles, cosméticos y lugar de trabajo para la realización

del proceso

- Recepción y acomodación del cliente. Ergonomía.
- Elaboración de la ficha técnica.
- Fase de higiene
- Fase de análisis de manos y uñas.
- Fase de preparación de uñas o desmaquillado.
- Fase de limado y conformación de las uñas.
- Fase de acondicionamiento de la cutícula.
- Fase de masaje: descripción de las maniobras de masaje de manos, antebrazo y codo, realización de maniobras
- Efectos del masaje en las manos: indicaciones y contraindicaciones
- Fase de pulido o maquillado de uñas: medias lunas, maquillado francés, fantasía.

- Técnicas de reparación de uñas partidas.
- Pautas generales para el cuidado de las manos y las uñas
- Parámetros que definen la calidad de los procesos de manicura.
- Especificaciones de seguridad y medioambientales aplicables.

Aplicación de técnicas básicas de pedicura:

- Preparación del profesional. Ergonomía.
- Descripción de los útiles
- Descripción de cosméticos
- Preparación de los útiles, cosméticos y lugar de trabajo para la realización

del proceso

- Recepción y acomodación del cliente. Ergonomía.
- Elaboración de la ficha técnica.
- Fase de higiene
- Fase de análisis de pies y uñas.
- Fase de eliminación de durezas superficiales
- Fase de preparación de uñas o desmaquillado.
- Fase de limado y conformación de las uñas.
- Fase de acondicionamiento de la cutícula.
- Fase de masaje: descripción de maniobras y realización de las mismas
- Efectos del masaje en los pies: indicaciones y contraindicaciones

- Fase de pulido o maquillado de uñas: normal, maquillado francés, fantasía.
- Pautas generales para el cuidado de los pies y uñas
- Parámetros que definen la calidad de los procesos de pedicura.
- Cuidados especiales del pie diabético.
- Especificaciones de seguridad y medioambientales aplicables.

Módulo Profesional: Depilación mecánica y decoloración del vello.

Código: 3062.

Duración: 125 horas.

Contenidos.

Observación de las características del pelo:

- Características. Morfología del pelo.
- Fisiología del pelo, ciclo piloso.
- Factores que influyen en el crecimiento del pelo: genéticos, hormonales, locales y metabólicos.
- Hipertrichosis e hirsutismo.
- Diferencias entre depilación y epilación.
- Técnicas depilatorias temporales: químicas y físicas.
- Diferencias entre avulsión, corte, combustión, abrasión.
- Decoloración: definición, generalidades, mecanismo de actuación de los productos, técnica de preparación y aplicación, tiempo de exposición. Indicaciones y contraindicaciones.
 - Lesiones cutáneas relacionadas con la depilación y/ o decoloración.
 - Ceras calientes, ceras tibias, ceras frías: composición, indicaciones, contraindicaciones y ventajas e inconvenientes de su uso.
 - Criterios de selección de la técnica depilatoria.
 - Procedimiento de utilización, normas de seguridad e higiene en los procesos de depilación con cera caliente, fría y tibia.

Preparación de equipos:

- Características fundamentales de los útiles y aparatos empleados.
- Cosméticos utilizados en la fase de preparación de la piel para la depilación.
- Cosméticos utilizados en la fase final del proceso de depilación.
- Cosméticos utilizados en el proceso de decoloración.
- Cosméticos retardadores del crecimiento del vello.
- Formas cosméticas y modos de aplicación.
- Conservación y mantenimiento idóneos de los cosméticos.
- Tipos, técnica de uso, criterios de selección de cada uno de ellos.
- Utilización adecuada de los útiles y aparatos. Accidentes más comunes.
- Procedimientos de higiene y desinfección de los mismos.
- Medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Depilación forma mecánica:

- Técnica de estudio y depilación de cejas con pinzas.
- Técnica de depilación con cera según la zona corporal

- Técnica de depilación facial con cera.
- Maniobras calmantes y descongestivas
- Ejecución técnica de masaje en piernas
- Ejecución técnica de masaje en brazos.
- Estudio de las fases de un servicio de depilación mecánica:
 - Recepción y acomodación del cliente. Ergonomía.
 - Elaboración de la ficha técnica.
 - Fase de análisis y preparación de la zona a depilar.
 - Fase de preparación del tipo de cera adecuado.
 - Fase de adecuación de las posturas del cliente para la depilación de las distintas zonas del cuerpo.
 - Fase de aplicación de la cera seleccionada en tiras adecuadas respetando la dirección del vello.
 - Fase de eliminación de la cera a contrapelo.
 - Fase de repaso con pinzas si es necesario.
 - Fase de masaje calmante y descongestivo.
 - Fase de aplicación de cosméticos finales.
 - Pautas generales para el cuidado de las zonas depiladas.
 - Medidas de seguridad y medioambientales aplicables.
 - Parámetros que definen la calidad de los procesos de depilación mecánica.
- Decoloración del vello:
 - Recepción acomodación del cliente. Ergonomía.
 - Elaboración de ficha técnica.
 - Fase de higiene de la zona.
 - Fase de análisis de la zona a decolorar detectando posibles contraindicaciones.
 - Fase de prueba de sensibilidad.
 - Fase de preparación del producto decolorante.
 - Fase de aplicación de la mezcla atendiendo a las medidas de protección personal y del cliente que minimicen el riesgo de aparición de reacciones adversas.
 - Fase de masaje calmante y descongestivo aplicando cosméticos adecuados.
 - Pautas generales para el cuidado de la piel después de un proceso de decoloración.
 - Medidas de seguridad y medioambientales aplicables.
 - Parámetros que definen la calidad de los procesos de decoloración del vello.

Módulo Profesional: Maquillaje.

Código: 3063.

Duración: 220 horas.

Contenidos.

Preparación de útiles y productos de maquillaje:

- Enumeración y características fundamentales de los útiles y herramientas se utilizan en el maquillaje profesional.

- Cosméticos que se utilizan en la fase de preparación de la piel para el maquillaje.

- Cosméticos decorativos utilizados en el proceso de maquillaje.

- Cosméticos utilizados en la fase final del proceso de maquillaje.

- Formas cosméticas y modos de aplicación.

- Método de conservación y mantenimiento de los cosméticos en condiciones adecuadas de seguridad e higiene.

- Tipos, técnica de aplicación, criterios de selección de cada uno de ellos.

- Utilización adecuada de los útiles. Accidentes más comunes.

- Procedimientos de higiene, desinfección o esterilización de los útiles.

- Medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos: Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Organización del trabajo preventivo: «rutinas» básicas. Documentación: recogida, elaboración y archivo. Planes de emergencia y evacuación. El control de la salud de los trabajadores.

- Primeros auxilios.

Preparación de la piel:

- Tipos de piel.

- Proceso de desmaquillado de ojos labios y rostro.

- "Peelings". Tipos y forma de aplicación.

- Mascarillas. Tipos y forma de aplicación.

- Cosméticos hidratantes. Tipos y forma de aplicación.

- Cosméticos tensores. Tipos y formas de aplicación.

- Cosméticos fijadores del maquillaje. Tipos y forma de aplicación.

- Medidas de seguridad aplicables.

Aplicación de las técnicas de maquillaje social:

- Color, luz y color pigmento. Factores que influyen en la percepción del color. Clasificación y características de los colores pigmento. Estudio de los diferentes tipos de luz y su influencia sobre cada color.

- Aplicaciones del color al maquillaje: corrección tono de piel, corrección óptica del rostro. Colores cálidos y fríos: armonía y contraste. Tablas de armonías. Directrices para armonizar el color con el maquillaje.

- Armonía en la imagen personal: edad, personalidad, circunstancia, indumentaria.

- Realización de bocetos. Técnicas de dibujo rápido.

- Técnicas de "visagismo":

- * Morfología y geometría del rostro
 - * Clasificación de óvalos. Técnicas de corrección
 - * Estudio de los tipos de frentes, nariz y mentón. Técnicas de corrección.
 - * Estudio de los tipos de ojos y labios. Técnicas de corrección.
 - * Estudio de las cejas en relación al óvalo
 - * Estudio de las cejas en relación con los ojos
 - * Estudio de las cejas en relación con la nariz
 - * Estudio del color de las cejas en relación con el del cabello
 - * Maquillaje de las cejas.
 - * Corrección de cejas según las técnicas de "visagismo".
 - Técnicas específicas de maquillaje:
 - * Técnica de aplicación de bases correctoras.
 - * Técnica de aplicación correctores: claros y oscuros.
 - * Técnica de aplicación del fondo de maquillaje.
 - * Técnica de aplicación del maquillaje de los ojos.
 - * Técnica de aplicación del maquillaje de los labios.
 - * Técnica de aplicación del colorete y polvos faciales.
 - Métodos de aplicación de los productos cosméticos decorativos
 - * Técnica de batido
 - * Delineado
 - * Perfilado
 - * Difuminado
 - * Deslizado.
 - Fases del proceso:
 - * Recepción y acomodación del cliente. Ergonomía.
 - * Elaboración de la ficha técnica.
 - * Fase de análisis y preparación del rostro.
 - * Fase de preparación del material y cosméticos decorativos necesarios.
 - * Fase de corrección de cejas si es necesario.
 - * Fase de aplicación de la base correctora del tono de la piel si es preciso.
 - * Fase de aplicación del fondo de maquillaje.
 - * Fase de correcciones claras y oscuras según las técnicas de "visagismo".
 - * Fase de aplicación del maquillaje de ojos, pestañas y cejas.
 - * Fase de aplicación del maquillaje de labios.
 - * Fase de aplicación del maquillaje de mejillas.
 - * Fase de aplicación de cosméticos finales para la fijación del maquillaje.
 - * Pautas generales para conseguir una mayor duración del maquillaje.
 - Medidas de seguridad aplicables.
- Realización de maquillaje de fantasía básico:
- Recepción y acomodación del cliente. Ergonomía.
 - Elaboración de ficha técnica.
 - Fase de análisis y preparación del rostro.

- Fase de preparación del material y cosméticos decorativos necesarios.
- Fase de elaboración de líneas maestras del maquillaje de fantasía. Situación en la zona.
- Fase de aplicación de color.
- Fase de fijación del maquillaje de fantasía.
- Pautas generales para conseguir una mayor duración del maquillaje.
- Medidas de seguridad aplicables.

Módulo Profesional: Lavado y cambios de forma del cabello.

Código: 3064.

Duración: 190 horas.

Contenidos.

Observación del cabello y cuero cabelludo:

- La piel
- El cuero cabelludo
- El pelo: función, concepto, características y clasificación
- El cabello: estructura, características y clasificación.
- Alteraciones más frecuentes del cuero cabelludo y cabello
- Suciedad del cabello
- Técnicas de observación del cabello y cuero cabelludo.

Preparación de equipos y útiles de lavado y cambios de forma:

- Descripción de los equipos requeridos en el proceso de higiene capilar y preparación de la zona de trabajo.
- Clasificación de los útiles y accesorios empleados en los cambios de forma temporal y permanente.
- Criterios de selección de los útiles y accesorios a utilizar en función del tipo de técnica y el peinado a realizar en un cambio de forma temporal.
- Descripción de los equipos utilizados para el secado del cabello: modo de empleo, higiene y precauciones de uso.
- Criterios de selección de los útiles y accesorios a utilizar en función del proceso a realizar en un cambio de forma permanente: rizado o desrizado del cabello
- Medidas para la limpieza y desinfección de útiles y accesorios para cambios de forma temporal y permanente.
- Medidas de seguridad aplicables.

Lavado y acondicionamiento del cabello:

- Cosméticos para la higiene del cabello y cuero cabelludo: Champús (concepto, composición, mecanismo de acción y tipos)
- Cosméticos para el acondicionamiento del cabello: Acondicionadores (concepto, composición, mecanismo de acción y tipos)
- Criterios para la selección de un champú y un acondicionador
- Normas de preparación y protección del cliente y del profesional para la realización del proceso de higiene y acondicionamiento capilar.

- Posiciones anatómicas adecuadas para el cliente y el profesional al aplicar técnicas de higiene y acondicionamiento capilar.

- Técnica de higiene capilar para procesos de cambio de forma del cabello: fases, aplicación y medios técnicos

- Técnica de acondicionamiento capilar: fases y aplicación

- Ejecución práctica de las técnicas de higiene y acondicionamiento del cabello y cuero cabelludo.

- Parámetros que definen la calidad de los procesos de higiene y acondicionamiento capilar.

- Causas que originan deficiencias en el proceso de higiene y acondicionamiento capilar y medidas de corrección de las deficiencias detectadas.

- Medidas de seguridad aplicables.

Cambios en el cabello de forma temporal:

- Fundamento de los cambios temporales de la forma del cabello.

- Procedimientos físicos utilizados para los cambios de forma temporal.

- Cosméticos utilizados para los cambios de forma temporal: tipos y mecanismo de acción. Pautas para su correcta conservación, manipulación y aplicación.

- Medidas de protección personal del profesional y del cliente

- Ejecución técnica de los cambios de forma temporal: marcados con rulos, con anillas, marcados mixtos, secador de mano,...

- Parámetros que definen la calidad de los procesos de cambios de forma temporal del cabello.

- Causas que originan deficiencias en los procesos de cambio de forma temporal del cabello y medidas de corrección de las deficiencias detectadas.

Cambios en el cabello de forma permanente:

- Fundamento de los cambios permanentes de la forma del cabello: fases y efectos producidos.

- Cosméticos utilizados para los cambios de forma permanente: tipos y mecanismo de acción. Pautas para su correcta conservación, manipulación y aplicación.

- Medidas de protección personal del profesional y del cliente.

- Ejecución técnica de los cambios de forma permanente: fase de reducción, fase de neutralización y acondicionamiento del cabello.

- Parámetros que definen la calidad de los procesos de cambios de forma permanente del cabello.

- Causas que originan deficiencias en los procesos de cambio de forma permanente del cabello y medidas de corrección de las deficiencias detectadas.

Módulo Profesional: Cambios de color del cabello.

Código: 3065.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Preparación de equipos y útiles para cambio de color del cabello:

- Instalaciones necesarias para los procesos de cambio de color del cabello.
- Descripción de equipos y aparatos empleados: modo de empleo, higiene, mantenimiento y precauciones de uso.
- Clasificación de los útiles y accesorios empleados en los cambios de coloración capilar.
- Criterios de selección de los medios técnicos, útiles y accesorios a utilizar, en función del tipo de cambio de color del cabello que se vaya a realizar.

- Preparación de la zona de trabajo.

- Medidas para la limpieza y desinfección de útiles y accesorios.

- Equipo personal de peluquería para realizar cambios de color en el cabello.

- Medidas de prevención de riesgos laborales aplicables.

Decoloración del cabello:

- El color natural del cabello: tipos de melaninas.

- Tono y escala de tonos.

- Decoloración capilar.

- Cosméticos para la decoloración del cabello: composición, mecanismo de acción, formas cosméticas, aplicación y precauciones.

- Medidas para la acomodación y protección del cliente y del profesional.

- Técnicas para la aplicación de decolorantes.

- Técnica de higiene y acondicionamiento capilar adaptada a la decoloración capilar.

- Ejecución práctica de las técnicas de decoloración.

- Medidas de seguridad y medioambientales aplicables.

Coloración completa del cabello:

- Coloración capilar.

- Cosméticos específicos para la coloración del cabello: clasificación según su composición y duración del resultado.

- Mecanismo de acción de los cosméticos colorantes temporales, semipermanentes y permanentes; formas cosméticas, modo de aplicación y precauciones.

- Operaciones técnicas previas a la coloración del cabello.

- Prueba de tolerancia a los cosméticos colorantes: requisitos, pautas de realización y observación de resultados.

- Medidas para la acomodación y protección del cliente y del profesional.

- Técnicas de aplicación de colorantes temporales, semipermanentes y permanentes o de oxidación.

- Técnica de higiene y acondicionamiento capilar adaptada a la coloración capilar.

- Ejecución práctica de las técnicas de coloración total del cabello.

- Medidas de seguridad y medioambientales aplicables.

Coloración parcial del cabello:

- Clasificación de las técnicas de coloración parcial del cabello.
- Técnica de aplicación de retoques de raíz.
- Técnica de aplicación de mechas con peine.
- Técnica de aplicación de mechas con gorro.
- Técnica de aplicación de mechas con papel de aluminio.
- Medidas para la acomodación y protección del cliente y del profesional.
- Ejecución práctica de las técnicas de coloración parcial del cabello.
- Causas que pueden originar deficiencias en los procesos de coloración del cabello, medidas correctivas.
- Medidas de seguridad y medioambientales aplicables

Módulo Profesional: Atención al cliente.

Código: 3005.

Duración: 65 horas.

Contenidos:

Atención al cliente:

- El proceso de comunicación. Agentes y elementos que intervienen.
- Barreras y dificultades comunicativas.
- Comunicación verbal: Emisión y recepción de mensajes orales.
- Técnicas para hablar correctamente en público.
- Motivación, frustración y mecanismos de defensa. Comunicación no verbal.
- Empatía y receptividad.

Venta de productos y servicios:

- Actuación del vendedor profesional.
- Exposición de las cualidades de los productos y servicios.
- El vendedor. Características, funciones y actitudes. Cualidades y aptitudes para la venta y su desarrollo.
- El vendedor profesional: modelo de actuación. Relaciones con los clientes.
- Técnicas de venta.
- Servicios postventa.
- Aspectos relevantes de la Ley de Ordenación del Comercio Minorista.

Información al cliente:

- Roles, objetivos y relación cliente-profesional.
- Tipología de clientes y su relación con la prestación del servicio.
- Atención personalizada como base de la confianza en la oferta de servicio.
- Necesidades y gustos del cliente, así como criterios de satisfacción de los mismos.
- Fidelización de clientes.
- Objeciones de los clientes y su tratamiento.

- Parámetros clave que identificar para la clasificación del artículo recibido. Técnicas de recogida de los mismos.

- Documentación básica vinculada a la prestación de servicios.

Tratamiento de reclamaciones:

- El departamento de atención al cliente.

- Técnicas utilizadas en la actuación ante reclamaciones. Gestión de reclamaciones. Alternativas reparadoras. Elementos formales que contextualizan una reclamación.

- Documentos necesarios o pruebas en una reclamación. Procedimiento de recogida de las reclamaciones.

- Fases de la resolución de quejas/reclamaciones.

- Utilización de herramientas informáticas de gestión de reclamaciones.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas I

Código: 3009.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Resolución de problemas mediante operaciones básicas:

- Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números.

Representación en la recta real.

- Utilización de la jerarquía de las operaciones.

- Uso de paréntesis en cálculos que impliquen las operaciones de suma, resta, producto, división y potencia.

- Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos. Notación más adecuada en cada caso.

- Proporcionalidad directa e inversa.

- Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana.

- Los porcentajes en la economía.

- Interés simple y compuesto.

Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio:

- Normas generales de trabajo en el laboratorio.

- Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos.

- Normas de seguridad.

- Reactivos. Utilización, almacenamiento y clasificación.

- Técnicas de observación ópticas. Microscopio y lupa binocular.

Identificación de las formas de la materia:

- Unidades de longitud: el metro, múltiplos y submúltiplos.

- Unidades de capacidad. el litro, múltiplos y submúltiplos.

- Unidades de masa. el gramo, múltiplos y submúltiplos.

- Materia. Propiedades de la materia. Sistemas materiales.

- Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.

- Naturaleza corpuscular de la materia. Teoría cinética de la materia.

- Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.

- Cambios de estado de la materia.
- Concepto de temperatura.
- Temperatura de Fusión y de Ebullición.
- Diferencia de ebullición y evaporación.
- Notación científica.

Separación de mezclas y sustancias:

- Diferencia entre sustancias puras y mezclas.
- Técnicas básicas de separación de mezclas: decantación, cristalización y destilación.

- Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica.
- Diferencia entre elementos y compuestos.
- Diferencia entre mezclas y compuestos.
- Materiales relacionados con el perfil profesional.
- Elementos más importantes de la tabla periódica y su ubicación.
- Propiedades más importantes de los elementos básicos.

Reconocimiento de la energía en los procesos naturales:

- Manifestaciones de la energía en la naturaleza: terremotos, tsunamis, volcanes, riadas, movimiento de las aspas de un molino y energía eléctrica obtenida a partir de los saltos de agua en los ríos, entre otros.

- La energía en la vida cotidiana.
- Distintos tipos de energía.
- Transformación de la energía.
- Energía, calor y temperatura. Unidades.
- Fuentes de energía renovables y no renovables.
- Fuentes de energía utilizadas por los seres vivos.
- Conservación de las fuentes de energías

Localización de estructuras anatómicas básicas:

- Niveles de organización de la materia viva.
- Proceso de nutrición: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de excreción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de relación: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de reproducción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.

Diferenciación entre salud y enfermedad:

- La salud y la enfermedad.
- El sistema inmunitario.
- Células que intervienen en la defensa contra las infecciones.
- Higiene y prevención de enfermedades.
- Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
- Tipos de enfermedades infecciosas más comunes.

- Las vacunas.
- Trasplantes y donaciones de células, sangre y órganos.
- Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.
- La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios.

Elaboración de menús y dietas:

- Alimentos y nutrientes, tipos y funciones.
- Alimentación y salud.
- Hábitos alimenticios saludables.
- Estudio de dietas y elaboración de las mismas.
- Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos. Representación en tablas o en murales.

- Resultados y sus desviaciones típicas.

- Aplicaciones de salud alimentaria en entorno del alumno.

Resolución de ecuaciones sencillas:

- Análisis de sucesiones numéricas.

- Sucesiones recurrentes.

- Las progresiones como sucesiones recurrentes. Progresiones aritméticas y geométricas.

- Curiosidad e interés por investigar las regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números.

- Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.

- Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables.

- Desarrollo y factorización de expresiones algebraica.

- Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.

- Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas II

Código: 3042.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Resolución de ecuaciones y sistemas en situaciones cotidianas:

- Transformación de expresiones algebraicas.

- Obtención de valores numéricos en fórmulas.

- Polinomios: raíces y factorización. Utilización de identidades notables.

- Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y segundo grado.

- Resolución de sistemas sencillos.

- Métodos de resolución de sistemas de dos ecuaciones y dos incógnitas.

- Resolución gráfica.

- Resolución de problemas cotidianos mediante ecuaciones y sistemas.

Resolución de problemas sencillos:

- El método científico.

- Fases del método científico.
- Aplicación del método científico a situaciones sencillas.
- Antecedentes históricos del pensamiento científico.
- Tendencias actuales.

Realización de medidas en figuras geométricas:

- Puntos y rectas.
- Rectas secantes y paralelas.
- Polígonos: descripción de sus elementos y clasificación.
- Ángulo: medida.
- Suma de los ángulos interiores de un triángulo.
- Semejanza de triángulos.
- Resolución de triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras.
- Circunferencia y sus elementos. Cálculo de la longitud.
- Cálculo de áreas y volúmenes.
- Resolución de problemas geométricos en el mundo físico.

Interpretación de gráficos:

- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.

- Funciones lineales. Funciones cuadráticas. Función inversa. Función exponencial.

- Estadística y cálculo de probabilidad.

* Tipos de gráficos. Lineal, de columna, de barra y circular.

* Medidas de centralización y dispersión: media aritmética, recorrido y desviación típica. Interpretación, análisis y utilidad.

* Variables discretas y continuas.

* Azar y probabilidad.

* Cálculo de probabilidad mediante la regla de Laplace.

- Uso de la hoja de cálculo en la organización de los datos, realización de cálculos y generación de gráficos.

- Uso de aplicaciones informáticas para la representación, simulación y análisis de la gráfica de una función.

Aplicación de técnicas físicas o químicas:

- Material básico en el laboratorio.

- Normas de trabajo en el laboratorio.

- Normas para realizar informes del trabajo en el laboratorio.

- Medida de magnitudes fundamentales. Masa, volumen y temperatura.

Magnitudes derivadas.

- Reconocimiento de biomoléculas orgánica e inorgánicas. Importancia biológica.

- Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo. Utilización.

- Aproximación al microscopio electrónico. Usos del mismo.

Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas:

- Reacción química. Reactivos y productos.
 - Condiciones de producción de las reacciones químicas: Intervención de energía.
 - Reacciones químicas en distintos ámbitos de la vida cotidiana. La química en las Industrias, alimentación, reciclaje, medicamentos.
 - Reacciones químicas básicas. Reacciones de oxidación, combustión y neutralización.
 - Procesos químicos más relevantes relacionados con el perfil profesional.
- Identificación de aspectos relativos a la contaminación nuclear:
- Origen de la energía nuclear.
 - Tipos de procesos para la obtención y uso de la energía nuclear.
 - Problemática del uso indiscriminado y con fines armamentísticos de la energía nuclear.
 - Gestión de los residuos radiactivos provenientes de las centrales nucleares.
 - Principales centrales nucleares españolas.
- Identificación de los cambios en el relieve y paisaje de la tierra:
- Agentes geológicos externos.
 - Relieve y paisaje.
 - Factores que influyen en el relieve y en el paisaje.
 - Relación entre el modelado del relieve y la energía interna de la tierra.
 - Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.
 - Identificación de los resultados de la acción de los agentes geológicos mediante muestras visuales o paisajes reales.
 - Factores que condicionan el modelado del paisaje en la zona donde habita el alumnado.
- Categorización de contaminantes principales:
- Contaminación. Concepto y tipos de contaminación.
 - Contaminación atmosférica; causas y efectos.
 - La lluvia ácida. Repercusión en los recursos naturales.
 - El efecto invernadero.
 - La destrucción de la capa de ozono.
 - Consecuencias sobre el cambio climático.
 - Medidas de educación ambiental sobre los contaminantes.
- Identificación de contaminantes del agua:
- El agua: factor esencial para la vida en el planeta.
 - Contaminación del agua: causas, elementos causantes.
 - Tratamientos de potabilización
 - Depuración de aguas residuales.
 - Gestión del consumo del agua responsable.
 - Métodos de almacenamiento del agua proveniente de los deshielos, descargas fluviales y lluvia.
 - Técnicas sencillas de detección y medida de contaminantes en el agua.

- Plantas depuradoras.

Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible:

- Concepto y aplicaciones del desarrollo sostenible.
- Factores que inciden sobre la conservación del medio ambiente.
- Identificación de posibles soluciones a los problemas actuales de degradación medioambiental.

- Medidas de conservación medioambiental y desarrollo sostenible.

Relación de las fuerzas sobre el estado de reposo y movimientos de cuerpos:

- Clasificación de los movimientos según su trayectoria.
- Velocidad y aceleración. Unidades.
- Magnitudes escalares y vectoriales. Identificación.
- Movimiento rectilíneo uniforme características. Interpretación gráfica.
- Cálculos sencillos relacionados con el movimiento rectilíneo uniforme características.

- Fuerza: Resultado de una interacción.

- Clases de Fuerzas: de contacto y a distancia. Efectos.

- Leyes de Newton.

- Representación de fuerzas aplicadas a un sólido en situaciones habituales.

Resultante.

Producción y utilización de la energía eléctrica.

- Electricidad y desarrollo tecnológico.

- La electricidad y la mejora de la vida actual.

- Materia y electricidad.

- Conductores, aislantes y elementos de uso habitual.

- Magnitudes básicas manejadas en el consumo de electricidad: energía y potencia. Aplicaciones en el entorno del alumno.

- Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.

- Medidas de ahorro eléctrico en su entorno.

- Sistemas de producción de energía eléctrica.

- Tipos de centrales eléctricas. Ventajas y desventajas.

- Centrales eléctricas en España. Relación con el entorno.

- Transporte y distribución de la energía eléctrica. Etapas.

Prevención de enfermedades:

- Microorganismos y parásitos comunes.

- Limpieza, conservación, cuidado y almacenamiento del material de trabajo.

- Protocolo del lavado de manos.

- Tipos de desinfectantes y formas de uso.

- Limpieza, desinfección y esterilización del material de trabajo.

- Riesgos provenientes de una deficiente limpieza del personal, del material y de lugar de trabajo.

- Medidas de protección personal según el perfil profesional.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad I

Código: 3011.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades prehistóricas y antiguas y su relación con el medio natural:

- Los paisajes naturales. Aspectos generales y locales.

* Factores y componentes del paisaje natural: clima, relieve, hidrografía y vegetación natural. El territorio español.

* Comentario de gráficas sobre tiempo y clima.

- Las sociedades prehistóricas.

* Distribución de las sociedades prehistóricas. Su relación con el medio ambiente.

* El proceso de hominización. Del nomadismo al sedentarismo.

* Arte y pensamiento mágico. Estrategias de representación y su relación con las artes audiovisuales actuales.

- El nacimiento de las ciudades:

* El hábitat urbano y su evolución.

* Gráficos de representación urbana.

* Las sociedades urbanas antiguas.

* La cultura griega: extensión, rasgos e hitos principales.

* Características esenciales del arte griego. Modelos arquitectónicos y escultóricos: el canon europeo.

* La cultura romana. Extensión militar y comercial. Características sociales y políticas.

* Características esenciales del arte romano. Modelos arquitectónicos y escultóricos.

* Perspectiva de género en el estudio de las sociedades urbanas antiguas.

* Presencia y pervivencia de Grecia y Roma en la Península Ibérica y el territorio español.

- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.

* Autonomía

* Fuentes y recursos para obtener información

* Recursos básicos: guiones, esquemas y resúmenes, entre otros.

* Herramientas sencillas de localización cronológica.

* Estrategias de composición de información escrita. Uso de procesadores de texto.

* Vocabulario seleccionado y específico.

Valoración de la creación del espacio europeo en las edades media y moderna:

- La Europa medieval.

* La extensión y localización de los nuevos reinos y territorios.

* Características y principales hitos históricos de la sociedad feudal.

- * Empatía.
- * Estrategias lingüísticas: parafrasear, emitir palabras de refuerzo o cumplido, resumir, entre otras
 - Pautas para evitar la disrupción en situaciones de comunicación oral.
 - El intercambio comunicativo.
- * Elementos extralingüísticos de la comunicación oral.
- * Usos orales informales y formales de la lengua.
- * Adecuación al contexto comunicativo.
- * El tono de voz.
 - Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral. Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas. Coherencia semántica.
 - Composiciones orales.
- * Exposiciones orales sencillas sobre hechos de la actualidad.
- * Presentaciones orales sencilla.
- * Uso de medios de apoyo: audiovisuales y TIC.
- Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:
 - Tipos de textos. Características de textos propios de la vida cotidiana y profesional.
 - Estrategias de lectura: elementos textuales.
 - * Prelectura.
 - * Lectura.
 - * Postlectura.
 - Pautas para la utilización de diccionarios diversos.
 - * Tipos de diccionarios.
 - * Recursos en la red y su uso.
 - Estrategias básicas en el proceso de composición escrita.
 - * Planificación.
 - * Textualización.
 - * Revisión.
 - * Aplicación en textos propios de la vida cotidiana, en el ámbito académico y en los medios de comunicación.
 - Presentación de textos escritos en distintos soportes.
 - * Aplicación de las normas gramaticales.
 - * Aplicación de las normas ortográficas.
 - * Instrumentos informáticos de software para su uso en procesadores de texto.
 - Textos escritos.
 - * Principales conectores textuales.
 - * Aspectos básicos de las formas verbales en los textos, con especial atención a los valores aspectuales de perífrasis verbales.
 - * Función subordinada, sustantiva, adjetiva y adverbial del verbo.
 - * Sintaxis: enunciado, frase y oración; sujeto y predicado; complemento directo, indirecto, de régimen, circunstancial, agente y atributo.

Lectura de textos literarios en lengua castellana anteriores al siglo XIX:

- Pautas para la lectura de fragmentos literarios.
 - Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
 - Características estilísticas y temáticas de la literatura en lengua castellana a partir de la Edad Media hasta el siglo XVIII.
 - * Literatura medieval.
 - * Renacimiento.
 - * El Siglo de Oro.
 - * La literatura ilustrada.
 - La narrativa. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
 - * Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.
 - * Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.
 - Lectura e interpretación de poemas. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
 - * Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.
 - * Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.
 - El teatro. Temas y estilos según la época literaria.
- Comprensión y producción de textos orales básicos en lengua inglesa:
- Ideas principales en llamadas, mensajes, órdenes e indicaciones muy claras.
 - Descripción general de personas, lugares, objetos (del ámbito profesional y del público).
 - Actividades del momento presente, pasado y del futuro: acontecimientos y usos sociales.
 - Acciones propias del ámbito profesional.
 - Narración sobre situaciones habituales y frecuentes del momento presente, pasado y del futuro.
 - Léxico frecuente, expresiones y frases sencillas para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del entorno personal o profesional: Actividades de interés personal, de la vida diaria, relaciones humanas y sociales. Léxico frecuente relacionado con las TIC.
 - Recursos gramaticales:
 - * Tiempos y formas verbales en presente, pasado; verbos principales, modales y auxiliares. Significado y valores de las formas verbales.
 - * Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales y frecuentes: pedir y dar información, expresar opiniones; saludar y responder a un saludo; dirigirse a alguien; iniciar y cerrar un tema, entre otros.
 - * Elementos lingüísticos fundamentales.
 - * Marcadores del discurso para iniciar, ordenar y finalizar.
 - * Estructuras gramaticales básicas.

- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos de carácter básico que presenten mayor dificultad.

- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales y frecuentes del ámbito personal o profesional.

- Propiedades esenciales del texto oral: adecuación, coherencia y cohesión textuales.

- Estrategias fundamentales de comprensión y escucha activa.

Participación en conversaciones en lengua inglesa:

- Estrategias de comprensión y escucha activa para iniciar, mantener y terminar la interacción. Estrategias para mostrar interés.

Elaboración de mensajes y textos sencillos en lengua inglesa:

- Comprensión de la información global y la idea principal de textos básicos cotidianos, de ámbito personal o profesional: Cartas, mensajes, avisos, instrucciones, correos electrónicos, información en Internet, folletos.

- Léxico frecuente para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, sencillas del ámbito personal o profesional:

- Composición de textos escritos muy breves, sencillos y bien estructurados.

- Recursos gramaticales:

- * Tiempos y formas verbales. Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad y simultaneidad.

- * Estructuras gramaticales básicas.

- * Funciones comunicativas más habituales del ámbito personal o profesional en medios escritos.

- Elementos lingüísticos fundamentales atendiendo a los tipos de textos, contextos y propósitos comunicativos. Intención comunicativa: objetividad/ subjetividad; informar, preguntar.

- Propiedades básicas del texto: adecuación, coherencia y cohesión. Uso de las formas verbales. Marcadores discursivos. Léxico preciso.

- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: antes de la lectura, durante la lectura y después de la lectura.

- Estrategias de planificación y de corrección. Utilización de los recursos adecuados a la situación.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad II

Código: 3012.

Duración: 190 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades contemporáneas:

- La construcción de los sistemas democráticos.

- * La Ilustración y sus consecuencias.

- * La sociedad liberal.

- El pensamiento liberal.

- La era de las revoluciones: principales características y localización geográfica.

- La sociedad liberal española. Principales hitos y evolución.
 - * La sociedad democrática.
 - Los movimientos democráticos desde el siglo XIX.
 - Las preocupaciones de la sociedad actual: Igualdad de oportunidades, medioambiente y participación ciudadana.
 - Estructura económica y su evolución.
 - * Principios de organización económica. La economía globalizada actual.
 - * La segunda globalización. Sistemas coloniales y segunda revolución industrial.
 - * Crisis económica y modelo económico keynesiano.
 - * La revolución de la información y la comunicación. Los grandes medios: características e influencia social.
 - * Tercera globalización: los problemas del desarrollo.
 - * Evolución del sector productivo propio.
 - Relaciones internacionales.
 - * Grandes potencias y conflicto colonial.
 - * La guerra civil europea.
 - Causas y desarrollo de la Primera Guerra Mundial y sus consecuencias.
 - Causas y desarrollo de la Segunda Guerra Mundial y sus consecuencias.
 - Los otros conflictos: la guerra civil española en su contexto.
 - * Descolonización y guerra fría.
 - * El mundo globalizado actual.
 - * España en el marco de relaciones actual.
 - La construcción europea.
 - Arte contemporáneo.
 - * El significado de la obra artística en el mundo contemporáneo globalizado.
 - * La ruptura del canon clásico. Vanguardias históricas. El arte actual. Disfrute y construcción de criterios estéticos.
 - * El cine y el cómic como entretenimiento de masas.
 - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Trabajo colaborativo.
 - * Presentaciones y publicaciones web.
- Valoración de las sociedades democráticas:
- La Declaración Universal de Derechos Humanos.
 - * Los Derechos Humanos en la vida cotidiana.
 - * Conflictos internacionales actuales.
 - * Los organismos internacionales.
 - El modelo democrático español.
 - * Características de los modelos democráticos existentes: el modelo anglosajón y el modelo continental europeo. Su extensión a otras sociedades.
 - * La construcción de la España democrática.

* La Constitución Española. Principios. Carta de derechos y deberes y sus implicaciones en la vida cotidiana. El modelo representativo. Modelo territorial y su representación en el mapa.

* El principio de no discriminación en la convivencia diaria.

- Resolución de conflictos.

* Principios y obligaciones que lo fundamentan.

* Mecanismos para la resolución de conflictos.

* Actitudes personales ante los conflictos.

- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.

* Procesos y pautas para el trabajo colaborativo.

* Preparación y presentación de información para actividades deliberativas.

* Normas de funcionamiento y actitudes en el contraste de opiniones.

Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:

- Textos orales.

* Características de los formatos audiovisuales.

* Características de las conferencias, charlas u otros formatos de carácter académico.

- Técnicas de escucha activa en la comprensión de textos orales.

* Memoria auditiva.

* Atención visual.

* Recursos para la toma de notas.

- La exposición de ideas y argumentos.

* Organización y preparación de los contenidos: ilación, sucesión y coherencia.

* Estructura.

* Uso de la voz y la dicción.

* Usos orales informales y formales de la lengua.

* Adecuación al contexto comunicativo.

* Estrategias para mantener el interés.

* Lenguaje corporal.

- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.

* Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas.

* Coherencia semántica.

- Utilización de recursos audiovisuales.

Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:

- Trabajos, informes, ensayos y otros textos académicos y científicos.

- Aspectos lingüísticos a tener en cuenta.

* Registros comunicativos de la lengua; factores que condicionan su uso.

* Diversidad lingüística española.

* Variaciones de las formas déicticas en relación con la situación.

* Estilo directo e indirecto.

- Estrategias de lectura con textos académicos.

- Pautas para la utilización de diccionarios especializados.
 - Estrategias en el proceso de composición de información académica.
 - Presentación de textos escritos.
 - * Aplicación de las normas gramaticales.
 - * Aplicación de las normas ortográficas.
 - * Aplicación de normas tipográficas.
 - * Instrumentos de apoyo para mejorar el texto. Composición y maquetación.
- Usos avanzados del procesador de texto.
- Análisis lingüístico de textos escritos.
 - * Conectores textuales: causa, consecuencia, condición e hipótesis.
 - * Las formas verbales en los textos. Valores aspectuales de las perífrasis verbales.
 - * Sintaxis: complementos; frases compuestas.
 - * Estrategias para mejorar el interés del oyente.
- Interpretación de textos literarios en lengua castellana desde el siglo XIX:
- Pautas para la lectura e interpretación de textos literarios.
 - Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
 - La literatura en sus géneros.
 - * Características de la novela contemporánea.
 - * Las formas poéticas y teatrales a partir de las vanguardias históricas.
 - Evolución de la literatura en lengua castellana desde el siglo XIX hasta la actualidad.
- Interpretación y comunicación de textos orales cotidianos en lengua inglesa:
- Distinción de ideas principales y secundarias de textos orales breves y sencillos.
 - Descripción de aspectos concretos de personas, lugares, servicios básicos, objetos y de gestiones sencillas.
 - Experiencias del ámbito personal, público y profesional: (Servicios públicos, procedimientos administrativos sencillos, entre otros).
 - Narración de acontecimientos y experiencias del momento presente, pasado y futuro: Actividades muy relevantes de la actividad personal y profesional.
 - Léxico, frases y expresiones, para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del ámbito personal y profesional.
 - Tipos de textos y su estructura.
 - Recursos gramaticales:
 - * Tiempos y formas verbales simples y compuestas. Formas no personales del verbo.
 - * Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales. expresar actitudes; pedir un favor; influir en el interlocutor, entre otras.
 - * Elementos lingüísticos fundamentales.
 - * Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores.
 - * Oraciones subordinadas de escasa complejidad.

- Estrategias de comprensión y escucha activa: uso del contexto verbal y de los conocimientos previos del tema.

- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos que presenten mayor dificultad. Patrones de entonación y ritmo más habituales.

- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales del ámbito personal y profesional.

Interacción en conversaciones en lengua inglesa:

- Estrategias de interacción para mantener y seguir una conversación: atender a los aspectos más relevantes y respetar los turnos de palabra.

- Uso de frases estandarizadas para iniciar el discurso, para evitar silencios o fallos en la comunicación, para comprobar la interpretación adecuada del mensaje y otras.

Interpretación y elaboración de mensajes escritos sencillo en lengua inglesa:

- Información global y específica de mensajes de escasa dificultad referentes a asuntos básicos cotidianos del ámbito personal y profesional: Cartas comerciales y sociales, notas, chats, mensajes breves en foros virtuales.

- Composición de textos escritos breves y bien estructurados: Transformación, modificación y expansión de frases. Combinación de oraciones: subordinadas sustantivas y adverbiales.

- Léxico para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, necesarias, sencillas y concretas del ámbito personal y profesional:

- Terminología específica del área profesional de los alumnos. Uso de textos característicos de los sectores de actividad.

- Recursos gramaticales:

- * Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores. Uso de los nexos.

- * Uso de las oraciones simples y compuestas en el lenguaje escrito.

- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: Identificación del tema, inferencia de significados por el contexto.

- Propiedades básicas del texto: coherencia y cohesión textual y adecuación (registro de lengua, contexto y situación).

- Normas socioculturales en las relaciones del ámbito personal y profesional en situaciones cotidianas.

- Estrategias de planificación del mensaje. Causas de los errores continuados y estrategias para suplir carencias de vocabulario y estructura.

Módulo Profesional: Formación en Centros de Trabajo

Código: 3067.

Duración: 240 horas.

Contenidos.

Recepción, almacenamiento y conservación de material de peluquería y estética:

- Documentación de los procesos de recepción de mercancías.

- Controles de recepción de mercancías.

- Clasificación de la mercancía para su almacenaje.

- Condiciones de conservación y seguridad laboral.

- Control de la fecha de caducidad de las existencias.
- Mantenimiento del almacén.

Limpieza, desinfección y preparación de los equipos y del lugar de trabajo:

- Higiene y desinfección de superficies y mobiliario.
- Preparación del puesto de trabajo, utensilios, accesorios y aparatos.
- La imagen personal del profesional como imagen de empresa.
- Registro de citas de los servicios.
- Recepción e información al cliente. Satisfacción del cliente.
- Recogida selectiva de productos de desechos.

Técnicas básicas de lavado, acondicionado, cambios de forma y color del cabello:

- Procedimientos específicos de la empresa en el lavado, acondicionamiento del cabello y el cambio de forma y color.

- Fases y modos de operar en las técnicas de lavado, acondicionado y cambios de forma y color.

- Preparación de los elementos necesarios para el desarrollo de las técnicas de peluquería.

- La posición ergonómica del cliente y del profesional.
- Limpieza y organización del lugar de trabajo.
- Aplicación de las técnicas de peluquería.

Técnicas básicas de manicura y pedicura, depilación y /o decoloración del vello:

- Procedimientos de manicura, pedicura y depilación y decoloración del vello.

- Fases y modos de operar previas a las técnicas de manicura, pedicura, depilación y decoloración.

- Preparación y ejecución de las diversas técnicas.
- Mantenimiento y limpieza de materiales, equipos y espacios.

Técnicas de limpieza y protección y preparación para aplicar maquillajes sociales o de fantasía:

- Preparación de la piel para el desarrollo de las técnicas de maquillaje.
- Características de los cosméticos.

- Responsabilidad de la actividad profesional. Protección del cliente. Normas de seguridad e higiene.

- La posición ergonómica del cliente y del profesional.
- Aplicación de los cosméticos decorativos.
- Limpieza y conservación de los útiles de trabajo.

Actuación conforme a las normas de prevención y riesgos laborales de la empresa:

- Regulación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Factores y situaciones de riesgo en el centro de trabajo.
- Actitudes del trabajador para minimizar los riesgos.
- Equipos individuales y dispositivos de prevención en la empresa.
- Plan de prevención de la empresa.

- Técnicas de organización del trabajo personal con orden, limpieza, minimización de consumo de energía y producción de residuos.

Mantenimiento relaciones profesionales adecuadas:

- Procedimientos y normas de la empresa.
- Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad, colaboración, coordinación y seguridad.
- Puntualidad e imagen personal en la empresa.
- Instrucciones y comunicación en el equipo de trabajo.

b) Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales:

| Formación Profesional Básica en Peluquería y Estética | | | | |
|---|------------------|-------------------------|---------------|-------|
| Módulos Profesionales | Duración (horas) | Primer curso
(h/sem) | Segundo curso | |
| | | | (h/sem) | Horas |
| 3060. Preparación del entorno profesional. | 132 | 4 | | |
| 3062. Depilación mecánica y decoloración del vello superfluo. | 125 | 4 | | |
| 3064. Lavado y cambios de forma del cabello. | 190 | 6 | | |
| 3065. Cambio de color del cabello. | 160 | 5 | | |
| 3009. Ciencias aplicadas I. | 160 | 5 | | |
| 3011. Comunicación y sociedad I. | 160 | 5 | | |
| Tutoría | 33 | 1 | | |
| 3005. Atención al cliente. | 65 | | 3 | |
| 3061. Cuidados estéticos básicos de uñas. | 140 | | 5 | |
| 3063. Maquillaje. | 220 | | 8 | |
| 3042. Ciencias aplicadas II. | 160 | | 6 | |
| 3012. Comunicación y sociedad II. | 190 | | 7 | |
| Tutoría | 25 | | 1 | |
| 3067. Formación en centros de trabajo. | 240 | | | 240 |
| Total en el ciclo formativo | 2000 | 30 | 30 | 240 |

c) Espacios y Equipamientos:

Espacios:

| Espacio formativo | Superficie m ²
(25 alumnos) |
|--------------------------------|---|
| Aula polivalente. | 50 |
| Taller de peluquería-estética. | 90 |

Equipamientos:

| | |
|--------------------------------|--|
| Aula polivalente. | Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet.
Medios audiovisuales. Software de aplicación. |
| Taller de peluquería-estética. | <p>Tocador, sillón, lavacabezas, mesitas auxiliares, reposapiés, carritos de manicura, entre otros.</p> <p>Aparatos: secador de mano y de casco, esterilizadores por rayos ultravioleta y por calor seco, de perlitas de cuarzo, autoclave, tenacillas, planchas, entre otros.</p> <p>Útiles: contenedores para diferentes residuos, toallas y guantes, vestuario para la profesión, tijeras, pinzas y otros instrumentos similares, recipientes de diferentes tamaños, entre otros.</p> <p>Productos y cosméticos: productos de limpieza y antisépticos del mobiliario, botiquín de primeros auxilios, gasas, algodón, esponjas, cosméticos de higiene y acondicionamiento, colorantes y decolorantes, para realizar permanentes en el cabello, esmaltes y otros para uñas, entre otros.</p> <p>Tocador con iluminación adecuada para maquillaje, sillones maquillaje mesitas auxiliares, reposapiés, camillas, carritos de manicura, entre otros.</p> <p>Aparatos: esterilizadores por rayos ultravioleta y por calor seco, de perlitas de cuarzo, autoclave, baños de parafina, micromotores para uñas, aparatos para cera caliente, tibia de espátula y roll-on, fundidor de cera facial, bañeras de hidromasaje para pies, entre otros.</p> <p>Útiles: contenedores para recogida selectiva de basuras, contenedores de residuos peligrosos, toallas, tijeras, pinzas, recipientes de diferentes tamaños, botiquín de primeros auxilios, limas de diferentes gramajes, palitos de naranjo, alicates diverso tamaño, pulidores, separador de dedos, espátulas de madera, toallas, sabanillas, guantes desechables, guante de crin, espátulas desechables, pinceles variados, lencería desechable, entre otros.</p> <p>Productos y cosméticos: productos de limpieza desinfectantes de superficies y mobiliario, jabones antisépticos, gasas, algodón, cosméticos queratolíticos, emolientes, hidratantes, endurecedores de uñas, cosméticos protectores, esmaltes de uñas, desmaquilladores de uñas, blanqueadores ungulares, alcohol, agua oxigenada, productos secantes para uñas, lociones desinfectantes para depilación, bandas de celulosa, papel de camilla, ceras de diferentes tipos, cosméticos retardadores del crecimiento del vello, polvos de talco, cosméticos decolorantes, productos corporales hidratantes y descongestivos, productos cosméticos para ojos, fondos de maquillaje, cosméticos correctores, polvos faciales, cosméticos de labios, maquillajes especiales para fantasía, elementos decorativos, fijadores de maquillaje, cosméticos limpiadores, tónicos faciales, desmaquilladores de ojos y labios.</p> <p>Equipos y medios de seguridad.</p> |

Anexo IX

CICLO FORMATIVO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA DE SERVICIOS COMERCIALES

a) Contenidos y duración de los módulos profesionales:

Módulo Profesional: Técnicas básicas de merchandising.

Código: 3069.

Duración: 255 horas

Contenidos:

Montaje de elementos de animación del punto de venta y expositores:

- Concepto de "merchandising".
- Criterios de distribución de la superficie de ventas
- Flujo de circulación de los clientes: la zona fría y la zona caliente.
- Ubicación de los sectores más importantes.
- Tipos de mobiliario en el punto de venta.
- Distintas formas de disposición del mobiliario.
- Métodos físicos y psicológicos para calentar puntos fríos.
- Elementos y materiales de P.L.V. (Publicidad en el punto de venta) y "merchandising".

- El escaparate: funciones y montaje.

- Los carteles: funciones y procedimientos de elaboración.

- Normas de seguridad y prevención de riesgos laborales.

Disposición de productos en lineales:

- Concepto de lineal.
- Función del lineal.
- Niveles y zonas del lineal.
- Las familias de productos.
- Reglas de implantación de los productos.
- Implantación horizontal, vertical, cruzada, malla, etc.
- Concepto de facing.
- Normas para la correcta implantación.
- Reaprovisionamiento del lineal.

Colocación de etiquetas y dispositivos de seguridad:

- Tecnología al servicio del "merchandising".
- Instrumentos para la protección contra el hurto.
- El escáner.
- La codificación del surtido.
- Origen de la codificación comercial.
- El código de barras.
- Código EAN 13.
- La etiqueta: definición y funciones.
- Requisitos informativos que debe cumplir.
- Técnicas básicas de elaboración de etiquetas.

Empaquetado y presentación comercial:

- Envoltorio y paquetería.
- Empaquetado: valor añadido al producto.
- Estilos y modalidades.
- Materiales utilizados.
- Técnicas de empaquetado.
- Sensibilización medio-ambiental.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de seguridad y prevención de riesgos laborales.

Módulo Profesional: Operaciones auxiliares de almacenaje.

Código: 3070.

Duración: 130 horas

Contenidos:

Recepción de mercancías y gestión de entradas:

- Los medios de transporte.
- Procedimientos de control de descargas.
- Concepto y clasificación de las mercancías.
- Tipos de embalaje.
- Documentos relacionados con la recepción de mercancías.
- Registro de mercancías.

Etiquetado y codificación de mercancías:

- Sistemas de codificación
- Códigos EAN 8, 13, 39, 128.
- Proceso de asignación de códigos.
- Etiquetas: tipos y funciones.
- Herramientas de control del etiquetado
- El rotulado y las señales en los embalajes.
- Comprobación de la trazabilidad.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de prevención de riesgos laborales.

Almacenaje de productos y mercancías:

- Tipos de almacenes.
- Zonas del almacén.
- Equipos mecánicos para la manipulación de mercancías.
- Normas de colocación de mercancías.
- Formas de colocación de mercancías.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de seguridad e higiene que regulan la conservación y mantenimiento de mercancías. Seguridad y prevención en las operaciones auxiliares de almacenaje.

Operaciones básicas de control de existencias:

- Sistemas de almacenaje.

- Tipos de stocks.
 - Rotación de las existencias.
 - Sistemas de reposición de las mercancías.
 - El inventario: finalidad y tipos.
 - Proceso de elaboración de inventarios.
 - Utilización de aplicaciones informáticas en las actividades auxiliares de control de existencias.
 - Normas básicas de actuación en caso de emergencias.
- Preparación de pedidos y expedición de mercancías:
- La orden de pedido.
 - Recepción y tratamiento de pedidos.
 - Documentación técnica de expedición.
 - Preparación de la carga.
 - Etiquetado y embalaje de expedición.

Módulo Profesional: Tratamiento informático de datos.

Código: 3001.

Duración: 287 horas.

Contenidos:

Preparación de equipos y materiales:

- Componentes de los equipos informáticos.
 - Periféricos informáticos.
 - Aplicaciones ofimáticas.
 - Conocimiento básico de sistemas operativos.
 - Conectores de los equipos informáticos.
 - Instalación de consumibles.
 - Mantenimiento básico de equipos informáticos.
 - Consumibles informáticos.
- Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo: El trabajo y la salud. los riesgos profesionales. Factores de riesgo. Daños derivados del trabajo. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia.
- Riesgos generales y su prevención: Riesgos ligados a las condiciones de seguridad. Riesgos ligados a las condiciones ambientales. Riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales. Salud postural. La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral. Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Riesgos laborales derivados de la utilización de equipos informáticos.
- Grabación informática de datos, textos y otros documentos:
- Organización de la zona de trabajo.
 - El teclado extendido. Función de las teclas.

- Técnica mecanográfica. Colocación de los dedos sobre el teclado.
- Técnicas de velocidad y precisión mecanográfica.
- Escritura de palabras simples.
- Escritura de palabras con dificultad progresiva.
- Transcripción de textos.
- Técnicas de corrección de errores mecanográficos.
- Digitalización de documentos
- Confidencialidad de la información.

Tratamiento de textos y datos:

- Procesadores de textos. Estructura y funciones.
- Aplicación de formatos en los procesadores de textos. Edición de textos.
- Elaboración de comunicaciones escritas básicas. Utilización de plantillas.
- Combinar y comparar documentos.
- Elaboración de tablas.
- Inserción de imágenes y otros objetos.
- Formatos y resolución de imágenes.
- Hojas de cálculo. Estructura y funciones.
- Utilización de fórmulas y funciones sencillas.
- Elaboración de tablas de datos y de gráficos mediante hojas de cálculo.
- Búsqueda, modificación y eliminación de datos, en bases de datos.
- Realización de copias de seguridad del trabajo realizado.

Tramitación de documentación:

- Gestión de archivos y carpetas digitales.
- Criterios de codificación y clasificación de los documentos.
- El registro digital de documentos.
- La impresora. Funcionamiento y tipos.
- Configuración de la impresora.
- Impresión de documentos.

Módulo Profesional: Aplicaciones básicas de ofimática.

Código: 3002.

Duración: 190 horas.

Contenidos:

Tramitación de información en línea. Internet, intranet, redes LAN:

- Redes informáticas.
- Búsqueda activa en redes informáticas.
- Servicios de alojamiento compartido de información en Internet.
- Páginas institucionales.

Realización de comunicaciones internas y externas por correo electrónico:

- Tipos de cuentas de correo electrónico.
- Procedimientos de transmisión y recepción de mensajes internos y externos.
- Envío y recepción de mensajes por correo.

- Inclusión de documentos y vínculos en mensajes de correo electrónico.
- Clasificación de contactos y listas de distribución. Convocatorias y avisos.
- Medidas de seguridad y confidencialidad en la custodia o envío de información
- Organización de la agenda para incluir tareas, avisos y otras herramientas de planificación del trabajo.

Elaboración de documentos mediante hojas de cálculo:

- Tipos de datos. Referencias a celdas. Rangos. Hojas. Libros.
- Utilización de fórmulas y funciones.
- Creación y modificación de gráficos.
- Reglas ergonómicas.
- Elaboración de distintos tipos de documentos.
- Utilización de formularios sencillos.
- Creación de listas, filtrado, protección, ordenación de datos y otros elementos básicos de bases de datos mediante hoja de cálculo.

Elaboración de presentaciones:

- Identificación de opciones básicas de las aplicaciones de presentaciones.
- Diseño y edición de diapositivas. Tipos de vistas.
- Formateo de diapositivas, textos y objetos.
- Aplicación de efectos de animación y efectos de transición.
- Aplicación de sonido y vídeo.
- Utilización de plantillas y asistentes.
- Presentación para el público: conexión a un proyector y configuración.

Módulo Profesional: Atención al cliente.

Código: 3005.

Duración: 65 horas.

Contenidos:

Atención al cliente:

- El proceso de comunicación. Agentes y elementos que intervienen.
- Barreras y dificultades comunicativas.
- Comunicación verbal: Emisión y recepción de mensajes orales.
- Técnicas para hablar correctamente en público.
- Motivación, frustración y mecanismos de defensa. Comunicación no verbal.
- Empatía y receptividad.

Venta de productos y servicios:

- Actuación del vendedor profesional.
- Exposición de las cualidades de los productos y servicios.
- El vendedor. Características, funciones y actitudes. Cualidades y aptitudes para la venta y su desarrollo.
- El vendedor profesional: modelo de actuación. Relaciones con los clientes.
- Técnicas de venta.

- Servicios postventa.
- Aspectos relevantes de la Ley de Ordenación del Comercio Minorista.

Información al cliente:

- Roles, objetivos y relación cliente-profesional.
- Tipología de clientes y su relación con la prestación del servicio.
- Atención personalizada como base de la confianza en la oferta de servicio.
- Necesidades y gustos del cliente, así como criterios de satisfacción de los mismos.

- Fidelización de clientes.
- Objeciones de los clientes y su tratamiento.
- Parámetros clave que identificar para la clasificación del artículo recibido.

Técnicas de recogida de los mismos.

- Documentación básica vinculada a la prestación de servicios.

Tratamiento de reclamaciones:

- El departamento de atención al cliente.
- Técnicas utilizadas en la actuación ante reclamaciones. Gestión de reclamaciones. Alternativas reparadoras. Elementos formales que contextualizan una reclamación.

- Documentos necesarios o pruebas en una reclamación. Procedimiento de recogida de las reclamaciones.

- Fases de la resolución de quejas/reclamaciones.
- Utilización de herramientas informáticas de gestión de reclamaciones.

Módulo Profesional: Preparación de pedidos y venta de productos.

Código: 3006.

Duración: 105 horas.

Contenidos:

Asesoramiento en el punto de venta:

- Fases del proceso de atención al cliente y de preparación de pedidos.
- Periodos de garantía.
- Documentación relacionada con las operaciones de cobro y devolución.
- Técnicas básicas de venta.
- La atención del cliente.
- La relación con el cliente potencial. Transmisión de la información.
- Reglas para hablar por teléfono.
- El léxico comercial.
- Características de los productos. Calidades. Formas de uso y consumo.

Conformación de pedidos de mercancías y productos:

- Tipos de mercancías/productos. Características.
- Tipos de pedidos. Unidad de pedido.
- Métodos de preparación de pedidos: manuales, semiautomáticos y automáticos.

- Manipulación y conservación de productos. Recomendaciones de seguridad, higiene y salud.
- Pesaje, colocación y visibilidad. Equipos de pesaje.
- Sistemas de pesaje y optimización de pedidos. Picking por voz.
- Verificación de pedidos. Registro y comprobación de pedidos. Flujos de información.
- Operaciones con terminales en el punto de venta (TPV). Tipos de terminal en el punto de venta. Manejo de cajas registradoras. Manejo de TPVs.
- Los medios de pago electrónicos. El datáfono.
- Preparación de pedidos para la expedición:
 - Operativa básica en la preparación de pedidos. Pasos y características.
 - Simbología básica en la presentación de productos y mercancías para su manipulación.
 - Documentación para la preparación de pedidos. Control del proceso: Trazabilidad.
 - Equipos y medios para la preparación de pedidos.
 - Finalización de pedidos.
 - Presentación y embalado para su transporte o entrega.
 - Embalaje. Normas y recomendaciones básicas. Embalado manual y mecánico.
 - Colocación y disposición de productos en la unidad de pedido.
 - Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos: Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Organización del trabajo preventivo: «rutinas» básicas. Higiene postural. Recomendaciones en la manipulación manual de cargas. Documentación: recogida, elaboración y archivo. Normas de prevención de riesgos laborales de aplicación a la preparación de pedidos. Accidentes y riesgos habituales.
 - Planes de emergencia y evacuación. El control de la salud de los trabajadores.
 - Primeros auxilios.
- Seguimiento del servicio postventa:
 - El servicio postventa.
 - Entrega de pedidos.
 - Las reclamaciones
 - Procedimientos para tratar las reclamaciones.
 - Documentos necesarios para la gestión de reclamaciones.
 - Procedimiento de recogida de formularios.
 - Aspectos básicos de la Ley de Ordenación del Comercio Minorista.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas I**Código: 3009.****Duración: 160 horas.****Contenidos.**

Resolución de problemas mediante operaciones básicas:

- Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números.

Representación en la recta real.

- Utilización de la jerarquía de las operaciones.
- Uso de paréntesis en cálculos que impliquen las operaciones de suma, resta, producto, división y potencia.
- Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos. Notación más adecuada en cada caso.

- Proporcionalidad directa e inversa.
- Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- Los porcentajes en la economía.
- Interés simple y compuesto.

Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio:

- Normas generales de trabajo en el laboratorio.
- Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos.
- Normas de seguridad.
- Reactivos. Utilización, almacenamiento y clasificación.
- Técnicas de observación ópticas. Microscopio y lupa binocular.

Identificación de las formas de la materia:

- Unidades de longitud: el metro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de capacidad. el litro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de masa. el gramo, múltiplos y submúltiplos.
- Materia. Propiedades de la materia. Sistemas materiales.
- Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- Naturaleza corpuscular de la materia. Teoría cinética de la materia.
- Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.
- Cambios de estado de la materia.
- Concepto de temperatura.
- Temperatura de Fusión y de Ebullición.
- Diferencia de ebullición y evaporación.
- Notación científica.

Separación de mezclas y sustancias:

- Diferencia entre sustancias puras y mezclas.
- Técnicas básicas de separación de mezclas: decantación, cristalización y destilación.
- Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica.
- Diferencia entre elementos y compuestos.
- Diferencia entre mezclas y compuestos.

- Materiales relacionados con el perfil profesional.
- Elementos más importantes de la tabla periódica y su ubicación.
- Propiedades más importantes de los elementos básicos.

Reconocimiento de la energía en los procesos naturales:

- Manifestaciones de la energía en la naturaleza: terremotos, tsunamis, volcanes, riadas, movimiento de las aspas de un molino y energía eléctrica obtenida a partir de los saltos de agua en los ríos, entre otros.

- La energía en la vida cotidiana.
- Distintos tipos de energía.
- Transformación de la energía.
- Energía, calor y temperatura. Unidades.
- Fuentes de energía renovables y no renovables.
- Fuentes de energía utilizadas por los seres vivos.
- Conservación de las fuentes de energías

Localización de estructuras anatómicas básicas:

- Niveles de organización de la materia viva.
- Proceso de nutrición: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de excreción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de relación: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de reproducción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.

Diferenciación entre salud y enfermedad:

- La salud y la enfermedad.
- El sistema inmunitario.
- Células que intervienen en la defensa contra las infecciones.
- Higiene y prevención de enfermedades.
- Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
- Tipos de enfermedades infecciosas más comunes.
- Las vacunas.
- Trasplantes y donaciones de células, sangre y órganos.
- Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.
- La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios.

Elaboración de menús y dietas:

- Alimentos y nutrientes, tipos y funciones.
- Alimentación y salud.
- Hábitos alimenticios saludables.
- Estudio de dietas y elaboración de las mismas.
- Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos. Representación en tablas o en murales.

- Resultados y sus desviaciones típicas.
 - Aplicaciones de salud alimentaria en entorno del alumno.
- Resolución de ecuaciones sencillas:
- Análisis de sucesiones numéricas.
 - Sucesiones recurrentes.
 - Las progresiones como sucesiones recurrentes. Progresiones aritméticas y geométricas.
 - Curiosidad e interés por investigar las regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números.
 - Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.
 - Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables.
 - Desarrollo y factorización de expresiones algebraica.
 - Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.
 - Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas II

Código: 3010.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Resolución de ecuaciones y sistemas en situaciones cotidianas:

- Transformación de expresiones algebraicas.
- Obtención de valores numéricos en fórmulas.
- Polinomios: raíces y factorización. Utilización de identidades notables.
- Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y segundo grado.
- Resolución de sistemas sencillos.
- Métodos de resolución de sistemas de dos ecuaciones y dos incógnitas.
- Resolución gráfica.
- Resolución de problemas cotidianos mediante ecuaciones y sistemas.

Resolución de problemas sencillos:

- El método científico.
- Fases del método científico.
- Aplicación del método científico a situaciones sencillas.
- Antecedentes históricos del pensamiento científico.
- Tendencias actuales.

Realización de medidas en figuras geométricas:

- Puntos y rectas.
- Rectas secantes y paralelas.
- Polígonos: descripción de sus elementos y clasificación.
- Ángulo: medida.
- Suma de los ángulos interiores de un triángulo.
- Semejanza de triángulos.
- Resolución de triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras.

- Circunferencia y sus elementos. Cálculo de la longitud.
- Cálculo de áreas y volúmenes.
- Resolución de problemas geométricos en el mundo físico.

Interpretación de gráficos:

- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.

- Funciones lineales. Funciones cuadráticas. Función inversa. Función exponencial.

- Estadística y cálculo de probabilidad.

* Tipos de gráficos. Lineal, de columna, de barra y circular.

* Medidas de centralización y dispersión: media aritmética, recorrido y desviación típica. Interpretación, análisis y utilidad.

* Variables discretas y continuas.

* Azar y probabilidad.

* Cálculo de probabilidad mediante la regla de Laplace.

- Uso de la hoja de cálculo en la organización de los datos, realización de cálculos y generación de gráficos.

- Uso de aplicaciones informáticas para la representación, simulación y análisis de la gráfica de una función.

Aplicación de técnicas físicas o químicas:

- Material básico en el laboratorio.

- Normas de trabajo en el laboratorio.

- Normas para realizar informes del trabajo en el laboratorio.

- Medida de magnitudes fundamentales. Masa, volumen y temperatura.

Magnitudes derivadas.

- Reconocimiento de biomoléculas orgánica e inorgánicas. Importancia biológica.

- Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo. Utilización.

- Aproximación al microscopio electrónico. Usos del mismo.

Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas:

- Reacción química. Reactivos y productos.

- Condiciones de producción de las reacciones químicas: Intervención de energía.

- Reacciones químicas en distintos ámbitos de la vida cotidiana. La química en las Industrias, alimentación, reciclaje, medicamentos.

- Reacciones químicas básicas. Reacciones de oxidación, combustión y neutralización.

- Procesos químicos más relevantes relacionados con el perfil profesional.

Identificación de aspectos relativos a la contaminación nuclear:

- Origen de la energía nuclear.

- Tipos de procesos para la obtención y uso de la energía nuclear.

- Problemática del uso indiscriminado y con fines armamentísticos de la energía nuclear.

- Gestión de los residuos radiactivos provenientes de las centrales nucleares.
- Principales centrales nucleares españolas.

Identificación de los cambios en el relieve y paisaje de la tierra:

- Agentes geológicos externos.
- Relieve y paisaje.
- Factores que influyen en el relieve y en el paisaje.
- Relación entre el modelado del relieve y la energía interna de la tierra.
- Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.
- Identificación de los resultados de la acción de los agentes geológicos mediante muestras visuales o paisajes reales.
- Factores que condicionan el modelado del paisaje en la zona donde habita el alumnado.

Categorización de contaminantes principales:

- Contaminación. Concepto y tipos de contaminación.
- Contaminación atmosférica; causas y efectos.
- La lluvia ácida. Repercusión en los recursos naturales.
- El efecto invernadero.
- La destrucción de la capa de ozono.
- Consecuencias sobre el cambio climático.
- Medidas de educación ambiental sobre los contaminantes.

Identificación de contaminantes del agua:

- El agua: factor esencial para la vida en el planeta.
- Contaminación del agua: causas, elementos causantes.
- Tratamientos de potabilización
- Depuración de aguas residuales.
- Gestión del consumo del agua responsable.
- Métodos de almacenamiento del agua proveniente de los deshielos, descargas fluviales y lluvia.
- Técnicas sencillas de detección y medida de contaminantes en el agua.
- Plantas depuradoras.

Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible:

- Concepto y aplicaciones del desarrollo sostenible.
- Factores que inciden sobre la conservación del medio ambiente.
- Identificación de posibles soluciones a los problemas actuales de degradación medioambiental.
- Medidas de conservación medioambiental y desarrollo sostenible.

Relación de las fuerzas sobre el estado de reposo y movimientos de cuerpos:

- Clasificación de los movimientos según su trayectoria.
- Velocidad y aceleración. Unidades.
- Magnitudes escalares y vectoriales. Identificación.
- Movimiento rectilíneo uniforme características. Interpretación gráfica.

- Cálculos sencillos relacionados con el movimiento rectilíneo uniforme características.

- Fuerza: Resultado de una interacción.
- Clases de Fuerzas: de contacto y a distancia. Efectos.
- Leyes de Newton.
- Representación de fuerzas aplicadas a un sólido en situaciones habituales.

Resultante.

Producción y utilización de la energía eléctrica.

- Electricidad y desarrollo tecnológico.
- La electricidad y la mejora de la vida actual.
- Materia y electricidad.
- Conductores, aislantes y elementos de uso habitual.
- Magnitudes básicas manejadas en el consumo de electricidad: energía y potencia. Aplicaciones en el entorno del alumno.
- Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.
- Medidas de ahorro eléctrico en su entorno.
- Sistemas de producción de energía eléctrica.
- Tipos de centrales eléctricas. Ventajas y desventajas.
- Centrales eléctricas en España. Relación con el entorno.
- Transporte y distribución de la energía eléctrica. Etapas.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad I

Código: 3011.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades prehistóricas y antiguas y su relación con el medio natural:

- Los paisajes naturales. Aspectos generales y locales.
- * Factores y componentes del paisaje natural: clima, relieve, hidrografía y vegetación natural. El territorio español.
- * Comentario de gráficas sobre tiempo y clima.
- Las sociedades prehistóricas.
- * Distribución de las sociedades prehistóricas. Su relación con el medio ambiente.
- * El proceso de hominización. Del nomadismo al sedentarismo.
- * Arte y pensamiento mágico. Estrategias de representación y su relación con las artes audiovisuales actuales.
- El nacimiento de las ciudades:
- * El hábitat urbano y su evolución.
- * Gráficos de representación urbana.
- * Las sociedades urbanas antiguas.
- * La cultura griega: extensión, rasgos e hitos principales.

* Características esenciales del arte griego. Modelos arquitectónicos y escultóricos: el canon europeo.

* La cultura romana. Extensión militar y comercial. Características sociales y políticas.

* Características esenciales del arte romano. Modelos arquitectónicos y escultóricos.

* Perspectiva de género en el estudio de las sociedades urbanas antiguas.

* Presencia y pervivencia de Grecia y Roma en la Península Ibérica y el territorio español.

- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.

* Autonomía

* Fuentes y recursos para obtener información

* Recursos básicos: guiones, esquemas y resúmenes, entre otros.

* Herramientas sencillas de localización cronológica.

* Estrategias de composición de información escrita. Uso de procesadores de texto.

* Vocabulario seleccionado y específico.

Valoración de la creación del espacio europeo en las edades media y moderna:

- La Europa medieval.

* La extensión y localización de los nuevos reinos y territorios.

* Características y principales hitos históricos de la sociedad feudal.

* Pervivencia de usos y costumbres. El espacio agrario y sus características.

* El contacto con otras culturas. El mundo musulmán: nacimiento y expansión. Comercio con Oriente.

* Relaciones entre culturas en la actualidad.

- La Europa de las Monarquías absolutas.

* Las grandes monarquías europeas: ubicación y evolución sobre el mapa en el contexto europeo.

* Principios de la monarquía absoluta.

* La monarquía absoluta en España. Las sociedades modernas: nuevos grupos sociales y expansión del comercio.

* Evolución del sector productivo durante el periodo.

- La colonización de América.

* El desembarco castellano: 1492, causas y consecuencias.

* El imperio americano español. Otros imperios coloniales.

* Las sociedades amerindias: destrucción, sincretismo y mestizaje. Aportaciones a la cultura española.

- Estudio de la población.

* Evolución demográfica del espacio europeo.

* La primera revolución industrial y sus transformaciones sociales y económicas.

* Indicadores demográficos básicos para analizar una sociedad. Rasgos y características de la población europea y mundial actuales.

- * Comentario de gráficas de población: pautas e instrumentos básicos.
- La evolución del arte europeo de las épocas medieval y moderna.
- * El arte medieval: características y periodos principales.
- * El Renacimiento: cambio y transformación del arte.
- * Profundidad y uso del color en la pintura y su evolución hasta el romanticismo.
- * Pautas básicas para el comentario de obras pictóricas.
- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
- * Búsqueda de información a través de Internet. Uso de repositorios de documentos y enlaces Web.
- * Recursos básicos: resúmenes, fichas temáticas, biografías, hojas de cálculo o similares, elaboración, entre otros.

- * Vocabulario específico.

Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:

- Textos orales.
 - * Tipos y características.
 - * Características de los reportajes.
 - * Características de las entrevistas.
 - Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales.
 - * Memoria auditiva.
 - * Atención visual.
 - * Empatía.
 - * Estrategias lingüísticas: parafrasear, emitir palabras de refuerzo o cumplido, resumir, entre otras
 - Pautas para evitar la interrupción en situaciones de comunicación oral.
 - El intercambio comunicativo.
 - * Elementos extralingüísticos de la comunicación oral.
 - * Usos orales informales y formales de la lengua.
 - * Adecuación al contexto comunicativo.
 - * El tono de voz.
 - Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral. Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas. Coherencia semántica.
 - Composiciones orales.
 - * Exposiciones orales sencillas sobre hechos de la actualidad.
 - * Presentaciones orales sencilla.
 - * Uso de medios de apoyo: audiovisuales y TIC.
- Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:
- Tipos de textos. Características de textos de propios de la vida cotidiana y profesional.
 - Estrategias de lectura: elementos textuales.
 - * Prelectura.
 - * Lectura.
 - * Postlectura.

- Pautas para la utilización de diccionarios diversos.
- * Tipos de diccionarios.
- * Recursos en la red y su uso.
- Estrategias básicas en el proceso de composición escrita.
- * Planificación.
- * Textualización.
- * Revisión.
- * Aplicación en textos propios de la vida cotidiana, en el ámbito académico y en los medios de comunicación.
- Presentación de textos escritos en distintos soportes.
- * Aplicación de las normas gramaticales.
- * Aplicación de las normas ortográficas.
- * Instrumentos informáticos de software para su uso en procesadores de texto.
- Textos escritos.
- * Principales conectores textuales.
- * Aspectos básicos de las formas verbales en los textos, con especial atención a los valores aspectuales de perífrasis verbales.
- * Función subordinada, sustantiva, adjetiva y adverbial del verbo.
- * Sintaxis: enunciado, frase y oración; sujeto y predicado; complemento directo, indirecto, de régimen, circunstancial, agente y atributo.
- Lectura de textos literarios en lengua castellana anteriores al siglo XIX:
- Pautas para la lectura de fragmentos literarios.
- Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
- Características estilísticas y temáticas de la literatura en lengua castellana a partir de la Edad Media hasta el siglo XVIII.
- * Literatura medieval.
- * Renacimiento.
- * El Siglo de Oro.
- * La literatura ilustrada.
- La narrativa. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
- * Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.
- * Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.
- Lectura e interpretación de poemas. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
- * Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.
- * Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.
- El teatro. Temas y estilos según la época literaria.
- Comprensión y producción de textos orales básicos en lengua inglesa:
- Ideas principales en llamadas, mensajes, órdenes e indicaciones muy claras.

- Descripción general de personas, lugares, objetos (del ámbito profesional y del público).
- Actividades del momento presente, pasado y del futuro: acontecimientos y usos sociales.
- Acciones propias del ámbito profesional.
- Narración sobre situaciones habituales y frecuentes del momento presente, pasado y del futuro.
- Léxico frecuente, expresiones y frases sencillas para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del entorno personal o profesional: Actividades de interés personal, de la vida diaria, relaciones humanas y sociales. Léxico frecuente relacionado con las TIC.
- Recursos gramaticales:
 - * Tiempos y formas verbales en presente, pasado; verbos principales, modales y auxiliares. Significado y valores de las formas verbales.
 - * Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales y frecuentes: pedir y dar información, expresar opiniones; saludar y responder a un saludo; dirigirse a alguien; iniciar y cerrar un tema, entre otros.
 - * Elementos lingüísticos fundamentales.
 - * Marcadores del discurso para iniciar, ordenar y finalizar.
 - * Estructuras gramaticales básicas.
- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos de carácter básico que presenten mayor dificultad.
- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales y frecuentes del ámbito personal o profesional.
- Propiedades esenciales del texto oral: adecuación, coherencia y cohesión textuales.
- Estrategias fundamentales de comprensión y escucha activa.
- Participación en conversaciones en lengua inglesa:
 - Estrategias de comprensión y escucha activa para iniciar, mantener y terminar la interacción. Estrategias para mostrar interés.
- Elaboración de mensajes y textos sencillos en lengua inglesa:
 - Comprensión de la información global y la idea principal de textos básicos cotidianos, de ámbito personal o profesional: Cartas, mensajes, avisos, instrucciones, correos electrónicos, información en Internet, folletos.
 - Léxico frecuente para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, sencillas del ámbito personal o profesional:
 - Composición de textos escritos muy breves, sencillos y bien estructurados.
 - Recursos gramaticales:
 - * Tiempos y formas verbales. Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad y simultaneidad.
 - * Estructuras gramaticales básicas.
 - * Funciones comunicativas más habituales del ámbito personal o profesional en medios escritos.

- Elementos lingüísticos fundamentales atendiendo a los tipos de textos, contextos y propósitos comunicativos. Intención comunicativa: objetividad/subjetividad; informar, preguntar.
- Propiedades básicas del texto: adecuación, coherencia y cohesión. Uso de las formas verbales. Marcadores discursivos. Léxico preciso.
- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: antes de la lectura, durante la lectura y después de la lectura.
- Estrategias de planificación y de corrección. Utilización de los recursos adecuados a la situación.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad II

Código: 3012.

Duración: 190 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades contemporáneas:

- La construcción de los sistemas democráticos.
- * La Ilustración y sus consecuencias.
- * La sociedad liberal.
 - El pensamiento liberal.
 - La era de las revoluciones: principales características y localización geográfica.
 - La sociedad liberal española. Principales hitos y evolución.
- * La sociedad democrática.
 - Los movimientos democráticos desde el siglo XIX.
 - Las preocupaciones de la sociedad actual: Igualdad de oportunidades, medioambiente y participación ciudadana.
- Estructura económica y su evolución.
- * Principios de organización económica. La economía globalizada actual.
- * La segunda globalización. Sistemas coloniales y segunda revolución industrial.
- * Crisis económica y modelo económico keynesiano.
- * La revolución de la información y la comunicación. Los grandes medios: características e influencia social.
- * Tercera globalización: los problemas del desarrollo.
- * Evolución del sector productivo propio.
- Relaciones internacionales.
- * Grandes potencias y conflicto colonial.
- * La guerra civil europea.
 - Causas y desarrollo de la Primera Guerra Mundial y sus consecuencias.
 - Causas y desarrollo de la Segunda Guerra Mundial y sus consecuencias.
 - Los otros conflictos: la guerra civil española en su contexto.
- * Descolonización y guerra fría.
- * El mundo globalizado actual.

- * España en el marco de relaciones actual.
- La construcción europea.
- Arte contemporáneo.
- * El significado de la obra artística en el mundo contemporáneo globalizado.
- * La ruptura del canon clásico. Vanguardias históricas. El arte actual. Disfrute y construcción de criterios estéticos.
- * El cine y el cómic como entretenimiento de masas.
- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
- * Trabajo colaborativo.
- * Presentaciones y publicaciones web.
- Valoración de las sociedades democráticas:
 - La Declaración Universal de Derechos Humanos.
 - * Los Derechos Humanos en la vida cotidiana.
 - * Conflictos internacionales actuales.
 - * Los organismos internacionales.
 - El modelo democrático español.
 - * Características de los modelos democráticos existentes: el modelo anglosajón y el modelo continental europeo. Su extensión a otras sociedades.
 - * La construcción de la España democrática.
 - * La Constitución Española. Principios. Carta de derechos y deberes y sus implicaciones en la vida cotidiana. El modelo representativo. Modelo territorial y su representación en el mapa.
 - * El principio de no discriminación en la convivencia diaria.
 - Resolución de conflictos.
 - * Principios y obligaciones que lo fundamentan.
 - * Mecanismos para la resolución de conflictos.
 - * Actitudes personales ante los conflictos.
 - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Procesos y pautas para el trabajo colaborativo.
 - * Preparación y presentación de información para actividades deliberativas.
 - * Normas de funcionamiento y actitudes en el contraste de opiniones.
- Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:
 - Textos orales.
 - * Características de los formatos audiovisuales.
 - * Características de las conferencias, charlas u otros formatos de carácter académico.
 - Técnicas de escucha activa en la comprensión de textos orales.
 - * Memoria auditiva.
 - * Atención visual.
 - * Recursos para la toma de notas.
 - La exposición de ideas y argumentos.
 - * Organización y preparación de los contenidos: ilación, sucesión y coherencia.

- * Estructura.
- * Uso de la voz y la dicción.
- * Usos orales informales y formales de la lengua.
- * Adecuación al contexto comunicativo.
- * Estrategias para mantener el interés.
- * Lenguaje corporal.
- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.
- * Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas.
- * Coherencia semántica.
- Utilización de recursos audiovisuales.
- Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:
 - Trabajos, informes, ensayos y otros textos académicos y científicos.
 - Aspectos lingüísticos a tener en cuenta.
 - * Registros comunicativos de la lengua; factores que condicionan su uso.
 - * Diversidad lingüística española.
 - * Variaciones de las formas deícticas en relación con la situación.
 - * Estilo directo e indirecto.
 - Estrategias de lectura con textos académicos.
 - Pautas para la utilización de diccionarios especializados.
 - Estrategias en el proceso de composición de información académica.
 - Presentación de textos escritos.
 - * Aplicación de las normas gramaticales.
 - * Aplicación de las normas ortográficas.
 - * Aplicación de normas tipográficas.
 - * Instrumentos de apoyo para mejorar el texto. Composición y maquetación.
- Usos avanzados del procesador de texto.
 - Análisis lingüístico de textos escritos.
 - * Conectores textuales: causa, consecuencia, condición e hipótesis.
 - * Las formas verbales en los textos. Valores aspectuales de las perífrasis verbales.
 - * Sintaxis: complementos; frases compuestas.
 - * Estrategias para mejorar el interés del oyente.
- Interpretación de textos literarios en lengua castellana desde el siglo XIX:
 - Pautas para la lectura e interpretación de textos literarios.
 - Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
 - La literatura en sus géneros.
 - * Características de la novela contemporánea.
 - * Las formas poéticas y teatrales a partir de las vanguardias históricas.
 - Evolución de la literatura en lengua castellana desde el siglo XIX hasta la actualidad.
- Interpretación y comunicación de textos orales cotidianos en lengua inglesa:

- Distinción de ideas principales y secundarias de textos orales breves y sencillos.
- Descripción de aspectos concretos de personas, lugares, servicios básicos, objetos y de gestiones sencillas.
- Experiencias del ámbito personal, público y profesional: (Servicios públicos, procedimientos administrativos sencillos, entre otros).
- Narración de acontecimientos y experiencias del momento presente, pasado y futuro: Actividades muy relevantes de la actividad personal y profesional.
- Léxico, frases y expresiones, para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del ámbito personal y profesional.
- Tipos de textos y su estructura.
- Recursos gramaticales:
 - * Tiempos y formas verbales simples y compuestas. Formas no personales del verbo.
 - * Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales. expresar actitudes; pedir un favor; influir en el interlocutor, entre otras.
 - * Elementos lingüísticos fundamentales.
 - * Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores.
 - * Oraciones subordinadas de escasa complejidad.
- Estrategias de comprensión y escucha activa: uso del contexto verbal y de los conocimientos previos del tema.
- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos que presenten mayor dificultad. Patrones de entonación y ritmo más habituales.
- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales del ámbito personal y profesional.
- Interacción en conversaciones en lengua inglesa:
 - Estrategias de interacción para mantener y seguir una conversación: atender a los aspectos más relevantes y respetar los turnos de palabra.
 - Uso de frases estandarizadas para iniciar el discurso, para evitar silencios o fallos en la comunicación, para comprobar la interpretación adecuada del mensaje y otras.
- Interpretación y elaboración de mensajes escritos sencillo en lengua inglesa:
 - Información global y específica de mensajes de escasa dificultad referentes a asuntos básicos cotidianos del ámbito personal y profesional: Cartas comerciales y sociales, notas, chats, mensajes breves en foros virtuales.
 - Composición de textos escritos breves y bien estructurados: Transformación, modificación y expansión de frases. Combinación de oraciones: subordinadas sustantivas y adverbiales.
 - Léxico para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, necesarias, sencillas y concretas del ámbito personal y profesional:
 - Terminología específica del área profesional de los alumnos. Uso de textos característicos de los sectores de actividad.
 - Recursos gramaticales:
 - * Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores.
- Uso de los nexos.
 - * Uso de las oraciones simples y compuestas en el lenguaje escrito.

- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: Identificación del tema, inferencia de significados por el contexto.
- Propiedades básicas del texto: coherencia y cohesión textual y adecuación (registro de lengua, contexto y situación).
- Normas socioculturales en las relaciones del ámbito personal y profesional en situaciones cotidianas.
- Estrategias de planificación del mensaje. Causas de los errores continuados y estrategias para suplir carencias de vocabulario y estructura.

Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo.

Código: 3072.

Duración: 240 horas.

Contenidos:

Recepción y almacén de productos y mercancías:

- Controles de recepción de mercancías. Comprobación de documentos.
- Desembalaje. Clasificación de la mercancía para su almacenaje. Etiquetado.
- Fichas de almacén y órdenes de trabajo: procesos en la empresa.
- Colocación, reposición, inventario y picking.

Manejo de transpalés y carretillas automotoras o manuales en el almacén:

- Órdenes de movimiento de materiales.
- Equipos y herramientas para la carga y descarga.
- Conducción de traspalés, carretillas de mano o automotoras y similares.
- Métodos de control y mantenimiento de equipos de almacén básicos.

Preparación de pedidos conforme a las órdenes de trabajo:

- Preparación de pedidos.
- Verificación de existencias y selección de productos.
- Medida, embalaje y etiquetado de unidades de producto.

Elementos de animación del punto de venta y reposición de productos:

- Exposición de productos según el mobiliario de la empresa.
- Elaboración o disposición de cartelería y otros elementos de animación.
- Proceso de abastecimiento del punto de venta. Inventarios, control y equipos informáticos.
- Limpieza y mantenimiento del punto de venta.

Atiende al cliente, asesorando, informando, realizando ventas, cobros y devoluciones y resolviendo quejas:

- Atención a clientes o usuarios con cortesía, respeto y discreción.
- Actitud de interés y calidad en la información a clientes y usuarios.
- Aplicación de técnicas de comunicación en la atención a clientes: tono de voz, lenguaje corporal, léxico empleado entre otras.
- Actitud comercial y corporativa en la atención a clientes.
- Resolución de reclamaciones fácilmente subsanables y propuesta de alternativas.

Actuación según las medidas de prevención y protección en la empresa:

- Regulación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.

- Factores y situaciones de riesgo en la empresa.
- Actitudes del trabajador para minimizar los riesgos.
- Equipos individuales y dispositivos de prevención en la empresa.
- Plan de prevención de la empresa.
- Técnicas de organización del trabajo personal con orden, limpieza, minimización de consumo de energía y producción de residuos.

Actuación responsable en el puesto de trabajo e integración personal en la empresa:

- Jerarquía en la empresa. Instrucciones y comunicación en el equipo de trabajo.
- Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.
- Puntualidad e imagen personal en la empresa.
- Reconocimiento y aplicación de las normas internas, procedimientos normalizados de trabajo y otros, de la empresa.

b) Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales:

| Formación Profesional Básica en Servicios Comerciales | | | | |
|--|------------------|-------------------------|---------------|-------|
| Módulos Profesionales | Duración (horas) | Primer curso
(h/sem) | Segundo curso | |
| | | | (h/sem) | Horas |
| 3005. Atención al cliente. | 65 | 2 | | |
| 3001. Tratamiento informático de datos. | 287 | 9 | | |
| 3069. Técnicas básicas de merchandising. | 255 | 8 | | |
| 3009. Ciencias aplicadas I. | 160 | 5 | | |
| 3011. Comunicación y sociedad I. | 160 | 5 | | |
| Tutoría | 33 | 1 | | |
| 3006. Preparación de pedidos y venta de productos. | 105 | | 4 | |
| 3002. Aplicaciones básicas de ofimática. | 190 | | 7 | |
| 3070. Operaciones auxiliares de almacenaje. | 130 | | 5 | |
| 3010. Ciencias aplicadas II. | 160 | | 6 | |
| 3012. Comunicación y sociedad II. | 190 | | 7 | |
| Tutoría | 25 | | 1 | |
| 3072. Formación en centros de trabajo. | 240 | | | 240 |
| Total en el ciclo formativo | 2000 | 30 | 30 | 240 |

c) Espacios y Equipamientos:

Espacios:

| Espacio formativo | Superficie m ²
(25 alumnos) |
|-----------------------|---|
| Aula polivalente. | 50 |
| Taller de comercio. | 75 |
| Taller de almacenaje. | 60 |

Equipamientos:

| | |
|-----------------------|--|
| Aula polivalente. | Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e Internet.
Medios audiovisuales.
Software de aplicación. |
| Taller de comercio. | Mobiliario de punto de venta: Góndolas. Expositores. Vitrinas. Percheros.
Escaparate.
T.P.V con impresora, escáner y caja registradora.
Etiquetadora. |
| Taller de almacenaje. | Estanterías.
Transpalés manuales.
Terminal informático con escáner.
Etiquetadora. |

Anexo X

CICLO FORMATIVO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA DE CARPINTERÍA Y MUEBLE

a) Contenidos y duración de los módulos profesionales:

Módulo Profesional: Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados.

Código: 3074.

Duración: 322 horas.

Contenidos:

Interpretación de documentación técnica:

- Interpretación de planos constructivos. Distinguir piezas, uniones y perfiles.
- Representación a nivel elemental, de piezas, objetos, muebles y estructuras de madera en axonométrica (isométrica y caballera) y en diédrico acotados. Escalas.

- Normas UNE.

- Útiles de medición tipos y usos. Metro, calibre, compás, escuadra, falsa escuadra, pie de rey.

- Trazado: útiles (gramil, gramil de perfiles, plomada trazadora, punta de trazar, cuchilla), realización de plantillas.

- Planificación de un trabajo: idea, boceto, croquis, plano, materiales, uniones, acabados, nota de madera, cubicación, hoja de procesos, presupuesto.

Selección de maderas de productos derivados:

- La madera. Clasificación: duras, blandas/exóticas, indígenas/coníferas, frondosas.

- Enfermedades y defectos de la madera: tipos, soluciones.

- Dimensiones y clasificación de la madera.

- Cubicación de la madera.

- Derivados de la madera: tableros de partículas, de fibras (DM), contrachapados.

- Propiedades de la madera: anisotropía, propiedades físico-químicas.

- Acciones sobre la madera: Secado natural y artificial. Tratamientos preventivos.

- Colas: generalidades, clasificación, colas naturales, colas artificiales.

- Medición y trazado de piezas.

- Valoración del origen de las maderas.

- Condiciones ambientales del trabajo: aire, temperatura, humedad, iluminación, limpieza y ruidos.

- Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados:

- Herramienta manual: fundamento, uso, afilado, mantenimiento.

- Herramienta eléctrica y electro portátil: fundamento, uso, mantenimiento.

- Maquinaria de taller: sierra de cinta, sierra circular, tupí, cepilladora, regruesadora. Espigadora, torno, lijadora, taladradora. Partes, utilidad y funcionamiento, puesta en marcha y control. Mantenimiento básico.

- Nota de madera, hoja de procesos.

- Operaciones básicas de mecanizado: aserrado, cepillado, escuadrado, retestado, acanalado, fresado, taladrado.

- Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo: El trabajo y la salud. los riesgos profesionales. Factores de riesgo. Daños derivados del trabajo. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia.

- Riesgos generales y su prevención: Riesgos ligados a las condiciones de seguridad. Riesgos ligados a las condiciones ambientales. Riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales. La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral. Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medios de protección en máquinas. Medios de protección en el taller.

- Uniones en madera y derivados:

- Juntas de madera: empalmes, ensambles, acoplamientos.

- Técnicas de unión: desmontable, encolados, mecanizados, reforzados.

- Características de las colas.

- Preparación de la madera. Preparación y aplicación de las colas.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medios de protección individuales.

Módulo Profesional: Instalación de elementos de carpintería y mueble.

Código: 3075.

Duración: 185 horas.

Contenidos:

Operaciones auxiliares en la instalación de suelos, parquet, tarimas y recubrimientos de paneles de madera:

- Sistemas de montaje de suelos, parquet, tarimas y recubrimientos de paneles de madera.

- Herramientas, máquinas y accesorios empleados para instalación. Manejo y mantenimiento.

- Nivelado los paramentos horizontales y verticales.

- Acuchillado y barnizado de parquet.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de seguridad y salud laboral.

Instalación de elementos de carpintería y mueble:

- Preparación del trabajo. Replanteo en obra.

- Máquinas, útiles y herramientas utilizadas en la instalación.

- Elementos de carpintería más comunes que requieren montaje: puertas, ventanas, frisos, muebles modulares.
 - Operaciones de instalación de muebles y carpintería.
 - Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos: Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Organización del trabajo preventivo: «rutinas» básicas. Documentación: recogida, elaboración y archivo. Normas de seguridad y salud laboral.
 - Planes de emergencia y evacuación. El control de la salud de los trabajadores.
 - Primeros auxilios.
- Ajuste de piezas, herrajes y mecanismos:
- Sistemas de fijación. Aplicación. Características de los soportes.
 - Herrajes y accesorios. Tipos, características y aplicaciones.
 - Tipos de ajustes que pueden llevarse a cabo en muebles y elementos de carpintería
 - Documentación, catálogos y hojas técnicas.
 - Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de seguridad y salud laboral.
 - Factores que intervienen en la calidad del montaje.
- Transporte de material y útiles:
- Carga y descarga de elementos de carpintería y mueble.
 - Manejo y transporte de componentes de mobiliario (cristales, espejos y otros).
 - Sistemas de embalaje más frecuentes. Materiales empleados en el embalaje: cartón, plástico de burbuja, retráctil y poliuretano expandido.
 - Simbología empleada en el embalaje.
 - Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de seguridad y salud laboral.
 - Máquina de embalar termo-retráctil: fundamentos, ajuste de parámetros.
 - Etiquetado. Verificación de la calidad. Transporte. Desembalado.

Módulo Profesional: Acabados básicos de la madera.

Código: 3076.

Duración: 175 horas.

Contenidos:

Preparación de superficies para acabado:

- Superficies de aplicación.
- Características para el acabado.
- Lijado de superficies para el recubrimiento previo.
- Masillado.
- Lijado con recubrimiento previo.
- Pulido de las superficies acabadas.
- Máquinas y útiles de lijar y pulir: lijadora de bandas, lijadora orbital, lijadora de disco, lijadora delta.

- Materiales que corrigen defectos de la superficie: tapa-grietas de color, masilla de celulosa, bastoncillos de goma laca, bastoncillos de cera. Masilla de 2 componentes. Uso y condiciones de aplicación.

- Abrasivos para lijado de acabados: tipos, soportes, tamaño de grano.

- Sistemas de extracción de polvo: centralizado, por secciones, individual.

- Factores que influyen en la calidad de los materiales, los productos y el propio proceso de preparación de soportes para el acabado.

- Riesgos característicos de las instalaciones y procesos de acabados.

- Adopción de precauciones durante la manipulación y aplicación de los componentes y productos de acabado.

- Elementos de seguridad. Personales. Máquinas. Instalaciones.

- Tratamientos y eliminación de los residuos generados por el acabado. Extracción de polvo de lijado. Residuos de las cabinas de aplicación. Restos de productos no empleados.

Preparación de los productos para acabado:

- Productos. Tipos y características principales.

- Barnices y pinturas.

- Disolventes y productos de dilución y limpieza: generalidades, tipología, usos, características y preparación.

- Decapantes: finalidad, tipos, aplicaciones y preparación.

- Fondos: finalidad, tipos, aplicaciones y preparación.

- Factores que influyen en la calidad de los productos y el propio proceso de preparación de soportes y productos para el acabado: Durante la preparación y corrección de defectos. Estado de las superficies.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Riesgos asociados a los productos de acabado. Fichas de seguridad. Elementos de seguridad. Personales.

- Máquinas. Instalaciones.

Acabado de productos de madera y derivados:

- Decolorado, teñido, aceites y ceras, goma laca:

- Maderas más apropiadas para cada técnica.

- Tipos de tintes: al agua, al aceite, al alcohol, al disolvente. Aplicación.

- Tipos de ceras: en crema, líquidas, en pasta y en barra. Aplicación.

- Tipos de aceites: de teca, de tung, de linaza, danés y atóxicos. Aplicación.

- Barniz de goma laca: tipos, formas de aplicación.

- Acabados de laca, barniz y pintura:

- Productos para el acabado manual. Preparación, mezclas. Disolventes.

- Procedimientos y operaciones en aplicación manual.

- Útiles en aplicación manual: tipos, preparación, operaciones.

- Defectos del acabado. Corrección de defectos.

- Acabados a pistola y con máquinas.

- Pistolas: tipos, preparación, operaciones.

- Estado de las superficies y del producto que se va a aplicar.

- Control posterior a la aplicación.

- Máquinas y equipos de aplicación automática. Características, aplicación regulación. Operaciones.
 - Instalaciones y equipos complementarios para la aplicación (cortinas, cabinas, ventilación, aire comprimido).
 - Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
- Secado de productos de acabado:
- Zonas de secado: túnel, cabina, cámaras.
 - Equipos y medios de transporte: carros y soportes.
 - Factores que influyen en la calidad del secado.
 - Verificación del proceso de secado.
 - Corrección de defectos.
 - Riesgos específicos y su prevención en el sector: Riesgos asociados a las operaciones de secado. Normas de prevención. EPIs.

Módulo Profesional: Materiales y productos textiles.

Código: 3077.

Duración: 95 horas.

Contenidos:

Materiales y artículos en textil y piel:

- Operaciones y comprobaciones en la recepción.
 - Documentos de entrada de productos.
 - Lectura e interpretación de etiquetas y de documentación técnica.
 - Identificación de materiales en función de su naturaleza y características.
 - Presentación comercial de materiales y productos textiles.
 - Detección de defectos y anomalías en los materiales.
 - Fibras naturales, artificiales y sintéticas. Clasificación, características, propiedades y procesos de obtención.
 - Hilos: Tipos, identificación y procesos de transformación.
 - Tejidos: calada y punto. Estructura y obtención.
 - Telas no tejidas: características y obtención.
 - Piel y cuero. Características y aplicaciones en confección. Principales defectos.
 - Tratamientos de ennoblecimiento.
 - Normativa referente al etiquetado de productos textiles, accesorios y fornituras.
- Elementos complementarios:
- Lectura e interpretación de etiquetas y de documentación técnica.
 - Identificación de elementos complementarios en función de su naturaleza y características.
 - Presentación comercial de elementos complementarios.
 - Detección de defectos y anomalías.

- Pegamentos y colas, siliconas y disolventes. Características y aplicación en confección.

- Fornituras y avíos: cenefas, entredós, cintas, bieses, cordones, pasamanería, y otros.

- Complementos: cremalleras, botones, volantes, tablas, ribetes, vivos, jaretas, ingletes, "patchwork" y otros remates.

- Complementos de relleno o refuerzo: guata, muletón, crin vegetal, plumas, algodón y otros.

- Tinturas y ceras. Tipos y aplicaciones

- Otros materiales complementarios empleados en la confección de cortinajes y complementos de decoración.

- Otros materiales complementarios empleados en operaciones de tapizado.

Almacenamiento de materiales y productos textiles y de elementos complementarios:

- Identificación y codificación de productos.

- Almacenamiento de materiales.

- Manipulación de artículos y materiales.

- Condiciones de almacenamiento y conservación.

- Colocación, ordenación y optimización del espacio.

- Trazabilidad.

- Limpieza y mantenimiento de los materiales textiles.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Seguridad y prevención de riesgos en el almacenamiento y manipulación.

Control de almacén:

- Gestión de un pequeño almacén.

- Control de existencias. Tipos de almacenaje.

- Inventario: tipos y métodos.

- Aplicación de TIC en la gestión del almacén. Hojas de cálculo, procesadores de texto y aplicaciones específicas. Correo electrónico.

Módulo Profesional: Tapizado de muebles.

Código: 3078.

Duración: 190 horas.

Contenidos:

Elaboración de presupuesto y facturas de tapizado de muebles:

- Tipos, modelos y características de los muebles a tapizar: sillas, taburetes, escabeles, sillones, sofás, entre otros.

- Tipos de mobiliario: clásico, moderno y de restauración.

- Toma de medidas para tapizar muebles. Técnicas de medición.

- Tipos de tapizado. Formas. Plantillas y patrones según producto.

- Cálculo de materiales y de material residual.

- Datos de un presupuesto. Plazos de entrega, forma de pago y calidades.

- Margen de beneficios. Descuentos. Volumen de ventas.

- Confección de presupuestos con aplicaciones informáticas.
- Representación gráfica básica de la realidad. Diseño y croquis.
- Indicaciones técnicas para la producción.
- Impuestos asociados. IVA.

Ajuste de máquinas, equipos y herramientas:

- Tipos de máquinas, útiles y accesorios utilizados en el tapizado.
- Funcionalidad de máquinas, útiles y accesorios en el proceso productivo.
- Procedimientos de uso de las máquinas, útiles y accesorios.
- Criterios y condiciones de seguridad en el proceso productivo.
- Partes fungibles y ajustables de la maquinaria.
- Operaciones de ajuste de la maquinaria.
- Operaciones de mantenimiento de primer nivel.
- Equipos y accesorios de limpieza de máquinas.
- Averías tipo.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de seguridad.

Prevención de riesgos laborales. Equipos de protección individual.

Obtención de las piezas de tapizado:

- Descomposición de un tapizado en sus componentes.
- Patronaje de tapicerías y elementos de relleno: técnicas y materiales; codificación y almacenamiento de patrones.
- Posicionamiento de patrones.
- Marcada en piezas de tapizado y elementos de relleno.
- Técnicas y procedimientos de corte de los distintos materiales.
- Técnicas y procedimientos de ensamblaje de las diferentes piezas cortadas.

Tipos de costuras: pespunte y punto atrás, embaste diagonal, punto oculto, de ojal, de cadeneta, de festón y otros.

- Confección de fundas o piezas de tapicería. Control de calidad del proceso.
- Técnicas de acabado: pinzas, frunces, dobladillos, vivos, botones, ojales, cremalleras y otros.
- Sistemas de control de calidad en la producción aplicados a los procesos de tapizado.
- Tendencias y creatividad en el tapizado de muebles.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Equipos de protección individual. Normas de prevención de riesgos laborales.

Tapizado de muebles:

- Tipología y características básicas de elementos constructivos del mueble. Estructura del armazón.
- Funcionalidad de los diferentes elementos de suspensión y relleno.
- Técnicas generales de tapizado.
- Aplicación de elementos de ensamblaje de las piezas del tapizado al mueble: clavos, grapas, pernos, tornillos para madera.
- Asiento y acolchado.
- Aplicación de accesorios y adornos.

- Aspectos relativos a la seguridad en las operaciones de montaje del tapizado.
- Limpieza y acabados en el proceso de tapizado.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de seguridad y de prevención de riesgos laborales.

Módulo Profesional: Atención al cliente.

Código: 3005

Duración: 65 horas.

Contenidos:

Atención al cliente:

- El proceso de comunicación. Agentes y elementos que intervienen.
- Barreras y dificultades comunicativas.
- Comunicación verbal: Emisión y recepción de mensajes orales.
- Técnicas para hablar correctamente en público.
- Motivación, frustración y mecanismos de defensa. Comunicación no verbal.
- Empatía y receptividad.

Venta de productos y servicios:

- Actuación del vendedor profesional.
- Exposición de las cualidades de los productos y servicios.
- El vendedor. Características, funciones y actitudes. Cualidades y aptitudes para la venta y su desarrollo.
- El vendedor profesional: modelo de actuación. Relaciones con los clientes.
- Técnicas de venta.
- Servicios postventa.
- Aspectos relevantes de la Ley de Ordenación del Comercio Minorista.

Información al cliente:

- Roles, objetivos y relación cliente-profesional.
- Tipología de clientes y su relación con la prestación del servicio.
- Atención personalizada como base de la confianza en la oferta de servicio.
- Necesidades y gustos del cliente, así como criterios de satisfacción de los mismos.
- Fidelización de clientes.
- Objeciones de los clientes y su tratamiento.
- Parámetros clave que identificar para la clasificación del artículo recibido.

Técnicas de recogida de los mismos.

- Documentación básica vinculada a la prestación de servicios.

Tratamiento de reclamaciones:

- El departamento de atención al cliente.
- Técnicas utilizadas en la actuación ante reclamaciones. Gestión de reclamaciones. Alternativas reparadoras. Elementos formales que contextualizan una reclamación.

- Documentos necesarios o pruebas en una reclamación. Procedimiento de recogida de las reclamaciones.
- Fases de la resolución de quejas/reclamaciones.
- Utilización de herramientas informáticas de gestión de reclamaciones.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas I

Código: 3009.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Resolución de problemas mediante operaciones básicas:

- Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números. Representación en la recta real.
- Utilización de la jerarquía de las operaciones.
- Uso de paréntesis en cálculos que impliquen las operaciones de suma, resta, producto, división y potencia.
- Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos. Notación más adecuada en cada caso.
- Proporcionalidad directa e inversa.
- Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- Los porcentajes en la economía.
- Interés simple y compuesto.

Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio:

- Normas generales de trabajo en el laboratorio.
- Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos.
- Normas de seguridad.
- Reactivos. Utilización, almacenamiento y clasificación.
- Técnicas de observación ópticas. Microscopio y lupa binocular.

Identificación de las formas de la materia:

- Unidades de longitud: el metro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de capacidad. el litro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de masa. el gramo, múltiplos y submúltiplos.
- Materia. Propiedades de la materia. Sistemas materiales.
- Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- Naturaleza corpuscular de la materia. Teoría cinética de la materia.
- Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.
- Cambios de estado de la materia.
- Concepto de temperatura.
- Temperatura de Fusión y de Ebullición.
- Diferencia de ebullición y evaporación.
- Notación científica.

Separación de mezclas y sustancias:

- Diferencia entre sustancias puras y mezclas.

- Técnicas básicas de separación de mezclas: decantación, cristalización y destilación.

- Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica.
- Diferencia entre elementos y compuestos.
- Diferencia entre mezclas y compuestos.
- Materiales relacionados con el perfil profesional.
- Elementos más importantes de la tabla periódica y su ubicación.
- Propiedades más importantes de los elementos básicos.

Reconocimiento de la energía en los procesos naturales:

- Manifestaciones de la energía en la naturaleza: terremotos, tsunamis, volcanes, riadas, movimiento de las aspas de un molino y energía eléctrica obtenida a partir de los saltos de agua en los ríos, entre otros.

- La energía en la vida cotidiana.
- Distintos tipos de energía.
- Transformación de la energía.
- Energía, calor y temperatura. Unidades.
- Fuentes de energía renovables y no renovables.
- Fuentes de energía utilizadas por los seres vivos.
- Conservación de las fuentes de energías

Localización de estructuras anatómicas básicas:

- Niveles de organización de la materia viva.
- Proceso de nutrición: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de excreción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de relación: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de reproducción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.

Diferenciación entre salud y enfermedad:

- La salud y la enfermedad.
- El sistema inmunitario.
- Células que intervienen en la defensa contra las infecciones.
- Higiene y prevención de enfermedades.
- Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
- Tipos de enfermedades infecciosas más comunes.
- Las vacunas.
- Trasplantes y donaciones de células, sangre y órganos.
- Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.
- La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios.

Elaboración de menús y dietas:

- Alimentos y nutrientes, tipos y funciones.

- Alimentación y salud.
 - Hábitos alimenticios saludables.
 - Estudio de dietas y elaboración de las mismas.
 - Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos. Representación en tablas o en murales.
 - Resultados y sus desviaciones típicas.
 - Aplicaciones de salud alimentaria en entorno del alumno.
- Resolución de ecuaciones sencillas:
- Análisis de sucesiones numéricas.
 - Sucesiones recurrentes.
 - Las progresiones como sucesiones recurrentes. Progresiones aritméticas y geométricas.
 - Curiosidad e interés por investigar las regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números.
 - Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.
 - Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables.
 - Desarrollo y factorización de expresiones algebraica.
 - Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.
 - Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas II

Código: 3019.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Resolución de ecuaciones y sistemas en situaciones cotidianas:

- Transformación de expresiones algebraicas.
- Obtención de valores numéricos en fórmulas.
- Polinomios: raíces y factorización. Utilización de identidades notables.
- Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y segundo grado.
- Resolución de sistemas sencillos.
- Métodos de resolución de sistemas de dos ecuaciones y dos incógnitas.
- Resolución gráfica.
- Resolución de problemas cotidianos mediante ecuaciones y sistemas.

Resolución de problemas sencillos:

- El método científico.
- Fases del método científico.
- Aplicación del método científico a situaciones sencillas.
- Antecedentes históricos del pensamiento científico.
- Tendencias actuales.

Realización de medidas en figuras geométricas:

- Puntos y rectas.
- Rectas secantes y paralelas.

- Polígonos: descripción de sus elementos y clasificación.
- Ángulo: medida.
- Suma de los ángulos interiores de un triángulo.
- Semejanza de triángulos.
- Resolución de triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras.
- Circunferencia y sus elementos. Cálculo de la longitud.
- Cálculo de áreas y volúmenes.
- Resolución de problemas geométricos en el mundo físico.

Interpretación de gráficos:

- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.

- Funciones lineales. Funciones cuadráticas. Función inversa. Función exponencial.

- Estadística y cálculo de probabilidad.

* Tipos de gráficos. Lineal, de columna, de barra y circular.

* Medidas de centralización y dispersión: media aritmética, recorrido y desviación típica. Interpretación, análisis y utilidad.

* Variables discretas y continuas.

* Azar y probabilidad.

* Cálculo de probabilidad mediante la regla de Laplace.

- Uso de la hoja de cálculo en la organización de los datos, realización de cálculos y generación de gráficos.

- Uso de aplicaciones informáticas para la representación, simulación y análisis de la gráfica de una función.

Aplicación de técnicas físicas o químicas:

- Material básico en el laboratorio.

- Normas de trabajo en el laboratorio.

- Normas para realizar informes del trabajo en el laboratorio.

- Medida de magnitudes fundamentales. Masa, volumen y temperatura.

Magnitudes derivadas.

- Reconocimiento de biomoléculas orgánica e inorgánicas. Importancia biológica.

- Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo. Utilización.

- Aproximación al microscopio electrónico. Usos del mismo.

Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas:

- Reacción química. Reactivos y productos.

- Condiciones de producción de las reacciones químicas: Intervención de energía.

- Reacciones químicas en distintos ámbitos de la vida cotidiana. La química en las Industrias, alimentación, reciclaje, medicamentos.

- Reacciones químicas básicas. Reacciones de oxidación, combustión y neutralización.

- Procesos químicos más relevantes relacionados con el perfil profesional.

Identificación de aspectos relativos a la contaminación nuclear:

- Origen de la energía nuclear.
- Tipos de procesos para la obtención y uso de la energía nuclear.
- Problemática del uso indiscriminado y con fines armamentísticos de la energía nuclear.
- Gestión de los residuos radiactivos provenientes de las centrales nucleares.
- Principales centrales nucleares españolas.

Identificación de los cambios en el relieve y paisaje de la tierra:

- Agentes geológicos externos.
- Relieve y paisaje.
- Factores que influyen en el relieve y en el paisaje.
- Relación entre el modelado del relieve y la energía interna de la tierra.
- Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.
- Identificación de los resultados de la acción de los agentes geológicos mediante muestras visuales o paisajes reales.
- Factores que condicionan el modelado del paisaje en la zona donde habita el alumnado.

Categorización de contaminantes principales:

- Contaminación. Concepto y tipos de contaminación.
- Contaminación atmosférica; causas y efectos.
- La lluvia ácida. Repercusión en los recursos naturales.
- El efecto invernadero.
- La destrucción de la capa de ozono.
- Consecuencias sobre el cambio climático.
- Medidas de educación ambiental sobre los contaminantes.

Identificación de contaminantes del agua:

- El agua: factor esencial para la vida en el planeta.
- Contaminación del agua: causas, elementos causantes.
- Tratamientos de potabilización
- Depuración de aguas residuales.
- Gestión del consumo del agua responsable.
- Métodos de almacenamiento del agua proveniente de los deshielos, descargas fluviales y lluvia.
- Técnicas sencillas de detección y medida de contaminantes en el agua.
- Plantas depuradoras.

Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible:

- Concepto y aplicaciones del desarrollo sostenible.
- Factores que inciden sobre la conservación del medio ambiente.
- Identificación de posibles soluciones a los problemas actuales de degradación medioambiental.
- Medidas de conservación medioambiental y desarrollo sostenible.

Relación de las fuerzas sobre el estado de reposo y movimientos de cuerpos:

- Clasificación de los movimientos según su trayectoria.
- Velocidad y aceleración. Unidades.
- Magnitudes escalares y vectoriales. Identificación.
- Movimiento rectilíneo uniforme características. Interpretación gráfica.
- Cálculos sencillos relacionados con el movimiento rectilíneo uniforme características.
- Fuerza: Resultado de una interacción.
- Clases de Fuerzas: de contacto y a distancia. Efectos.
- Leyes de Newton.
- Representación de fuerzas aplicadas a un sólido en situaciones habituales. Resultante.
- Producción y utilización de la energía eléctrica.
- Electricidad y desarrollo tecnológico.
- La electricidad y la mejora de la vida actual.
- Materia y electricidad.
- Conductores, aislantes y elementos de uso habitual.
- Magnitudes básicas manejadas en el consumo de electricidad: energía y potencia. Aplicaciones en el entorno del alumno.
- Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.
- Medidas de ahorro eléctrico en su entorno.
- Sistemas de producción de energía eléctrica.
- Tipos de centrales eléctricas. Ventajas y desventajas.
- Centrales eléctricas en España. Relación con el entorno.
- Transporte y distribución de la energía eléctrica. Etapas.
- Identifica componentes de circuitos básicos.
- Elementos de un circuito eléctrico.
- Componentes básicos de un circuito eléctrico.
- Magnitudes eléctricas básicas.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad I

Código: 3011.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades prehistóricas y antiguas y su relación con el medio natural:

- Los paisajes naturales. Aspectos generales y locales.
- * Factores y componentes del paisaje natural: clima, relieve, hidrografía y vegetación natural. El territorio español.
- * Comentario de gráficas sobre tiempo y clima.
- Las sociedades prehistóricas.
- * Distribución de las sociedades prehistóricas. Su relación con el medio ambiente.
- * El proceso de hominización. Del nomadismo al sedentarismo.

* Arte y pensamiento mágico. Estrategias de representación y su relación con las artes audiovisuales actuales.

- El nacimiento de las ciudades:

* El hábitat urbano y su evolución.

* Gráficos de representación urbana.

* Las sociedades urbanas antiguas.

* La cultura griega: extensión, rasgos e hitos principales.

* Características esenciales del arte griego. Modelos arquitectónicos y escultóricos: el canon europeo.

* La cultura romana. Extensión militar y comercial. Características sociales y políticas.

* Características esenciales del arte romano. Modelos arquitectónicos y escultóricos.

* Perspectiva de género en el estudio de las sociedades urbanas antiguas.

* Presencia y pervivencia de Grecia y Roma en la Península Ibérica y el territorio español.

- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.

* Autonomía

* Fuentes y recursos para obtener información

* Recursos básicos: guiones, esquemas y resúmenes, entre otros.

* Herramientas sencillas de localización cronológica.

* Estrategias de composición de información escrita. Uso de procesadores de texto.

* Vocabulario seleccionado y específico.

Valoración de la creación del espacio europeo en las edades media y moderna:

- La Europa medieval.

* La extensión y localización de los nuevos reinos y territorios.

* Características y principales hitos históricos de la sociedad feudal.

* Pervivencia de usos y costumbres. El espacio agrario y sus características.

* El contacto con otras culturas. El mundo musulmán: nacimiento y expansión. Comercio con Oriente.

* Relaciones entre culturas en la actualidad.

- La Europa de las Monarquías absolutas.

* Las grandes monarquías europeas: ubicación y evolución sobre el mapa en el contexto europeo.

* Principios de la monarquía absoluta.

* La monarquía absoluta en España. Las sociedades modernas: nuevos grupos sociales y expansión del comercio.

* Evolución del sector productivo durante el periodo.

- La colonización de América.

* El desembarco castellano: 1492, causas y consecuencias.

* El imperio americano español. Otros imperios coloniales.

* Las sociedades amerindias: destrucción, sincretismo y mestizaje.
Aportaciones a la cultura española.

- Estudio de la población.

* Evolución demográfica del espacio europeo.

* La primera revolución industrial y sus transformaciones sociales y económicas.

* Indicadores demográficos básicos para analizar una sociedad. Rasgos y características de la población europea y mundial actuales.

* Comentario de gráficas de población: pautas e instrumentos básicos.

- La evolución del arte europeo de las épocas medieval y moderna.

* El arte medieval: características y periodos principales.

* El Renacimiento: cambio y transformación del arte.

* Profundidad y uso del color en la pintura y su evolución hasta el romanticismo.

* Pautas básicas para el comentario de obras pictóricas.

- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.

* Búsqueda de información a través de Internet. Uso de repositorios de documentos y enlaces Web.

* Recursos básicos: resúmenes, fichas temáticas, biografías, hojas de cálculo o similares, elaboración, entre otros.

* Vocabulario específico.

Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:

- Textos orales.

* Tipos y características.

* Características de los reportajes.

* Características de las entrevistas.

- Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales.

* Memoria auditiva.

* Atención visual.

* Empatía.

* Estrategias lingüísticas: parafrasear, emitir palabras de refuerzo o cumplido, resumir, entre otras

- Pautas para evitar la interrupción en situaciones de comunicación oral.

- El intercambio comunicativo.

* Elementos extralingüísticos de la comunicación oral.

* Usos orales informales y formales de la lengua.

* Adecuación al contexto comunicativo.

* El tono de voz.

- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral. Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas. Coherencia semántica.

- Composiciones orales.

* Exposiciones orales sencillas sobre hechos de la actualidad.

* Presentaciones orales sencilla.

- * Uso de medios de apoyo: audiovisuales y TIC.
- Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:
 - Tipos de textos. Características de textos propios de la vida cotidiana y profesional.
 - Estrategias de lectura: elementos textuales.
- * Prelectura.
- * Lectura.
- * Postlectura.
- Pautas para la utilización de diccionarios diversos.
- * Tipos de diccionarios.
- * Recursos en la red y su uso.
- Estrategias básicas en el proceso de composición escrita.
- * Planificación.
- * Textualización.
- * Revisión.
- * Aplicación en textos propios de la vida cotidiana, en el ámbito académico y en los medios de comunicación.
 - Presentación de textos escritos en distintos soportes.
- * Aplicación de las normas gramaticales.
- * Aplicación de las normas ortográficas.
- * Instrumentos informáticos de software para su uso en procesadores de texto.
 - Textos escritos.
- * Principales conectores textuales.
- * Aspectos básicos de las formas verbales en los textos, con especial atención a los valores aspectuales de perífrasis verbales.
 - * Función subordinada, sustantiva, adjetiva y adverbial del verbo.
 - * Sintaxis: enunciado, frase y oración; sujeto y predicado; complemento directo, indirecto, de régimen, circunstancial, agente y atributo.
- Lectura de textos literarios en lengua castellana anteriores al siglo XIX:
 - Pautas para la lectura de fragmentos literarios.
 - Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
 - Características estilísticas y temáticas de la literatura en lengua castellana a partir de la Edad Media hasta el siglo XVIII.
 - * Literatura medieval.
 - * Renacimiento.
 - * El Siglo de Oro.
 - * La literatura ilustrada.
 - La narrativa. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
 - * Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.
 - * Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.

- Lectura e interpretación de poemas. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.

* Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.

* Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.

- El teatro. Temas y estilos según la época literaria.

Comprensión y producción de textos orales básicos en lengua inglesa:

- Ideas principales en llamadas, mensajes, órdenes e indicaciones muy claras.

- Descripción general de personas, lugares, objetos (del ámbito profesional y del público).

- Actividades del momento presente, pasado y del futuro: acontecimientos y usos sociales.

- Acciones propias del ámbito profesional.

- Narración sobre situaciones habituales y frecuentes del momento presente, pasado y del futuro.

- Léxico frecuente, expresiones y frases sencillas para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del entorno personal o profesional: Actividades de interés personal, de la vida diaria, relaciones humanas y sociales. Léxico frecuente relacionado con las TIC.

- Recursos gramaticales:

* Tiempos y formas verbales en presente, pasado; verbos principales, modales y auxiliares. Significado y valores de las formas verbales.

* Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales y frecuentes: pedir y dar información, expresar opiniones; saludar y responder a un saludo; dirigirse a alguien; iniciar y cerrar un tema, entre otros.

* Elementos lingüísticos fundamentales.

* Marcadores del discurso para iniciar, ordenar y finalizar.

* Estructuras gramaticales básicas.

- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos de carácter básico que presenten mayor dificultad.

- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales y frecuentes del ámbito personal o profesional.

- Propiedades esenciales del texto oral: adecuación, coherencia y cohesión textuales.

- Estrategias fundamentales de comprensión y escucha activa.

Participación en conversaciones en lengua inglesa:

- Estrategias de comprensión y escucha activa para iniciar, mantener y terminar la interacción. Estrategias para mostrar interés.

Elaboración de mensajes y textos sencillos en lengua inglesa:

- Comprensión de la información global y la idea principal de textos básicos cotidianos, de ámbito personal o profesional: Cartas, mensajes, avisos, instrucciones, correos electrónicos, información en Internet, folletos.

- Léxico frecuente para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, sencillas del ámbito personal o profesional:
 - Composición de textos escritos muy breves, sencillos y bien estructurados.
 - Recursos gramaticales:
 - * Tiempos y formas verbales. Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad y simultaneidad.
 - * Estructuras gramaticales básicas.
 - * Funciones comunicativas más habituales del ámbito personal o profesional en medios escritos.
 - Elementos lingüísticos fundamentales atendiendo a los tipos de textos, contextos y propósitos comunicativos. Intención comunicativa: objetividad/ subjetividad; informar, preguntar.
 - Propiedades básicas del texto: adecuación, coherencia y cohesión. Uso de las formas verbales. Marcadores discursivos. Léxico preciso.
 - Estrategias y técnicas de comprensión lectora: antes de la lectura, durante la lectura y después de la lectura.
 - Estrategias de planificación y de corrección. Utilización de los recursos adecuados a la situación.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad II

Código: 3012.

Duración: 190 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades contemporáneas:

- La construcción de los sistemas democráticos.
- * La Ilustración y sus consecuencias.
- * La sociedad liberal.
 - El pensamiento liberal.
 - La era de las revoluciones: principales características y localización geográfica.
 - La sociedad liberal española. Principales hitos y evolución.
- * La sociedad democrática.
 - Los movimientos democráticos desde el siglo XIX.
 - Las preocupaciones de la sociedad actual: Igualdad de oportunidades, medioambiente y participación ciudadana.
- Estructura económica y su evolución.
- * Principios de organización económica. La economía globalizada actual.
- * La segunda globalización. Sistemas coloniales y segunda revolución industrial.
- * Crisis económica y modelo económico keynesiano.
- * La revolución de la información y la comunicación. Los grandes medios: características e influencia social.
- * Tercera globalización: los problemas del desarrollo.
- * Evolución del sector productivo propio.

- Relaciones internacionales.
- * Grandes potencias y conflicto colonial.
- * La guerra civil europea.
 - Causas y desarrollo de la Primera Guerra Mundial y sus consecuencias.
 - Causas y desarrollo de la Segunda Guerra Mundial y sus consecuencias.
 - Los otros conflictos: la guerra civil española en su contexto.
- * Descolonización y guerra fría.
- * El mundo globalizado actual.
- * España en el marco de relaciones actual.
- La construcción europea.
- Arte contemporáneo.
- * El significado de la obra artística en el mundo contemporáneo globalizado.
- * La ruptura del canon clásico. Vanguardias históricas. El arte actual. Disfrute y construcción de criterios estéticos.
 - * El cine y el cómic como entretenimiento de masas.
- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
- * Trabajo colaborativo.
- * Presentaciones y publicaciones web.
- Valoración de las sociedades democráticas:
 - La Declaración Universal de Derechos Humanos.
 - * Los Derechos Humanos en la vida cotidiana.
 - * Conflictos internacionales actuales.
 - * Los organismos internacionales.
 - El modelo democrático español.
 - * Características de los modelos democráticos existentes: el modelo anglosajón y el modelo continental europeo. Su extensión a otras sociedades.
 - * La construcción de la España democrática.
 - * La Constitución Española. Principios. Carta de derechos y deberes y sus implicaciones en la vida cotidiana. El modelo representativo. Modelo territorial y su representación en el mapa.
 - * El principio de no discriminación en la convivencia diaria.
 - Resolución de conflictos.
 - * Principios y obligaciones que lo fundamentan.
 - * Mecanismos para la resolución de conflictos.
 - * Actitudes personales ante los conflictos.
 - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Procesos y pautas para el trabajo colaborativo.
 - * Preparación y presentación de información para actividades deliberativas.
 - * Normas de funcionamiento y actitudes en el contraste de opiniones.
- Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:
 - Textos orales.
 - * Características de los formatos audiovisuales.

* Características de las conferencias, charlas u otros formatos de carácter académico.

- Técnicas de escucha activa en la comprensión de textos orales.

* Memoria auditiva.

* Atención visual.

* Recursos para la toma de notas.

- La exposición de ideas y argumentos.

* Organización y preparación de los contenidos: ilación, sucesión y coherencia.

* Estructura.

* Uso de la voz y la dicción.

* Usos orales informales y formales de la lengua.

* Adecuación al contexto comunicativo.

* Estrategias para mantener el interés.

* Lenguaje corporal.

- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.

* Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas.

* Coherencia semántica.

- Utilización de recursos audiovisuales.

Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:

- Trabajos, informes, ensayos y otros textos académicos y científicos.

- Aspectos lingüísticos a tener en cuenta.

* Registros comunicativos de la lengua; factores que condicionan su uso.

* Diversidad lingüística española.

* Variaciones de las formas déicticas en relación con la situación.

* Estilo directo e indirecto.

- Estrategias de lectura con textos académicos.

- Pautas para la utilización de diccionarios especializados.

- Estrategias en el proceso de composición de información académica.

- Presentación de textos escritos.

* Aplicación de las normas gramaticales.

* Aplicación de las normas ortográficas.

* Aplicación de normas tipográficas.

* Instrumentos de apoyo para mejorar el texto. Composición y maquetación.

Usos avanzados del procesador de texto.

- Análisis lingüístico de textos escritos.

* Conectores textuales: causa, consecuencia, condición e hipótesis.

* Las formas verbales en los textos. Valores aspectuales de las perífrasis verbales.

* Sintaxis: complementos; frases compuestas.

* Estrategias para mejorar el interés del oyente.

Interpretación de textos literarios en lengua castellana desde el siglo XIX:

- Pautas para la lectura e interpretación de textos literarios.
- Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
- La literatura en sus géneros.
- * Características de la novela contemporánea.
- * Las formas poéticas y teatrales a partir de las vanguardias históricas.
- Evolución de la literatura en lengua castellana desde el siglo XIX hasta la actualidad.

Interpretación y comunicación de textos orales cotidianos en lengua inglesa:

- Distinción de ideas principales y secundarias de textos orales breves y sencillos.
- Descripción de aspectos concretos de personas, lugares, servicios básicos, objetos y de gestiones sencillas.
- Experiencias del ámbito personal, público y profesional: (Servicios públicos, procedimientos administrativos sencillos, entre otros).
- Narración de acontecimientos y experiencias del momento presente, pasado y futuro: Actividades muy relevantes de la actividad personal y profesional.
- Léxico, frases y expresiones, para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del ámbito personal y profesional.
- Tipos de textos y su estructura.
- Recursos gramaticales:
 - * Tiempos y formas verbales simples y compuestas. Formas no personales del verbo.
 - * Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales. expresar actitudes; pedir un favor; influir en el interlocutor, entre otras.
 - * Elementos lingüísticos fundamentales.
 - * Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores.
 - * Oraciones subordinadas de escasa complejidad.
- Estrategias de comprensión y escucha activa: uso del contexto verbal y de los conocimientos previos del tema.
- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos que presenten mayor dificultad. Patrones de entonación y ritmo más habituales.
- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales del ámbito personal y profesional.

Interacción en conversaciones en lengua inglesa:

- Estrategias de interacción para mantener y seguir una conversación: atender a los aspectos más relevantes y respetar los turnos de palabra.
- Uso de frases estandarizadas para iniciar el discurso, para evitar silencios o fallos en la comunicación, para comprobar la interpretación adecuada del mensaje y otras.

Interpretación y elaboración de mensajes escritos sencillo en lengua inglesa:

- Información global y específica de mensajes de escasa dificultad referentes a asuntos básicos cotidianos del ámbito personal y profesional: Cartas comerciales y sociales, notas, chats, mensajes breves en foros virtuales.

- Composición de textos escritos breves y bien estructurados: Transformación, modificación y expansión de frases. Combinación de oraciones: subordinadas sustantivas y adverbiales.

- Léxico para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, necesarias, sencillas y concretas del ámbito personal y profesional:

- Terminología específica del área profesional de los alumnos. Uso de textos característicos de los sectores de actividad.

- Recursos gramaticales:

- * Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores. Uso de los nexos.

- * Uso de las oraciones simples y compuestas en el lenguaje escrito.

- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: Identificación del tema, inferencia de significados por el contexto.

- Propiedades básicas del texto: coherencia y cohesión textual y adecuación (registro de lengua, contexto y situación).

- Normas socioculturales en las relaciones del ámbito personal y profesional en situaciones cotidianas.

- Estrategias de planificación del mensaje. Causas de los errores continuados y estrategias para suplir carencias de vocabulario y estructura.

Módulo Profesional: Formación en Centros de Trabajo.

Código: 3080.

Duración: 240 horas.

Contenidos:

Mecanizado de madera y derivados:

- Interpretación de planos acotados, bocetos y croquis.

- Operaciones básicas de mecanizado con herramientas manuales, eléctricas y maquinaria convencional. Selección de caras maestras e identificación de defectos.

- Alimentación de máquinas automáticas. Operaciones de mecanizado mediante plantillas.

- Control de calidad e identificación de errores.

- Ensamblado y fijación de conjuntos sencillos. Unión de tableros.

Acondicionamiento de superficies y aplicación de barnices y lacas:

- Selección de abrasivos y pastas de pulir.

- Operaciones de masillado.

- Operaciones de lijado.

- Aplicación de productos de acabado. Preparación de mezclas y productos.

Control de calidad.

Montaje e instalación de elementos de carpintería y mueble:

- Interpretación de instrucciones de montaje.

- Colocación de piezas, herrajes y mecanismos. Comprobación de la funcionalidad.

- Eliminación de residuos y limpieza del lugar de instalación.

- Instalación de suelos de madera. Operaciones de acuchillado y barnizado.

- Instalación de puertas y ventanas. Rectificado de bajos y ajustes.
- Operaciones de protección para el transporte, embalaje y etiquetado.

Actuación según las medidas de prevención y protección en la empresa:

- Regulación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Factores y situaciones de riesgo en la empresa.
- Actitudes del trabajador para minimizar los riesgos.
- Equipos individuales y dispositivos de prevención en la empresa.
- Plan de prevención de la empresa.
- Técnicas de organización del trabajo personal con orden, limpieza, minimización de consumo de energía y producción de residuos.

Actuación responsable en el puesto de trabajo e integración personal en la empresa:

- Jerarquía en la empresa. Instrucciones y comunicación en el equipo de trabajo.
- Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.
- Puntualidad e imagen personal en la empresa.
- Reconocimiento y aplicación de las normas internas, procedimientos normalizados de trabajo y otros, de la empresa.

| Formación Profesional Básica en Carpintería y Mueble | | | | |
|--|------------------|-------------------------------|------------------|-------|
| Módulos Profesionales | Duración (horas) | Primer curso
30 sem. (h/s) | Segundo curso | |
| | | | 30 sem.
(h/s) | Horas |
| 3077. Materiales y productos textiles. | 95 | 3 | | |
| 3074. Operaciones básicas de mecanizado de madera y derivados. | 322 | 10 | | |
| 3078. Tapizado de muebles. | 190 | 6 | | |
| 3009. Ciencias aplicadas I. | 160 | 5 | | |
| 3011. Comunicación y sociedad I. | 160 | 5 | | |
| Tutoría. | 33 | 1 | | |
| 3005. Atención al cliente. | 65 | | 3 | |
| 3076. Acabados básicos de la madera. | 175 | | 6 | |
| 3075. Instalación de elementos de carpintería y mueble. | 185 | | 7 | |
| 3010. Ciencias aplicadas II. | 160 | | 6 | |
| 3012. Comunicación y sociedad II. | 190 | | 7 | |
| Tutoría. | 25 | | 1 | |
| 3080. Formación en centros de trabajo. | 240 | | | 240 |
| Total en el ciclo formativo | 2000 | 30 | 30 | 240 |

c) Espacios y Equipamientos:

Espacios:

| Espacio formativo | Superficie m ²
(25 alumnos) |
|---------------------------------|---|
| Aula polivalente. | 50 |
| Taller de carpintería y mueble. | 140 |

Equipamientos:

| | |
|---------------------------------|--|
| Aula polivalente. | Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e internet.
Medios audiovisuales.
Software de aplicación. |
| Taller de carpintería y mueble. | Mobiliario: bancos de trabajo, paneles de herramientas, entre otros.
Máquinas: Sierra de cinta, sierra circular, ingletadora, tupí, cepilladora, regruesadora, escopleadora, entre otros.
Maquinaria portátil: Caladora, taladros, atornillador, lijadora de banda, lijadora orbital, fresadora, entre otros.
Herramientas manuales: formones, martillos, destornilladores, limas, escofinas, cepillos sierras, entre otros.
Productos: lacas, barnices, fondos, colas, lijas, herrajes, entre otros.
Material neutro: estantes, armarios, taquillas, entre otros.
Espacios anexos físicamente delimitados: almacén, zona de acabados, vestuarios, sanitarios.
Equipos y medios de seguridad. |

Anexo XI

CICLO FORMATIVO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA DE TAPICERÍA Y CORTINAJE

a) Contenidos y duración de los módulos profesionales:

Módulo Profesional: Materiales y productos textiles.

Código: 3077.

Duración: 95 horas.

Contenidos:

Materiales y artículos en textil y piel:

- Operaciones y comprobaciones en la recepción.
- Documentos de entrada de productos.
- Lectura e interpretación de etiquetas y de documentación técnica.
- Identificación de materiales en función de su naturaleza y características.
- Presentación comercial de materiales y productos textiles.
- Detección de defectos y anomalías en los materiales.
- Fibras naturales, artificiales y sintéticas. Clasificación, características, propiedades y procesos de obtención.
- Hilos: Tipos, identificación y procesos de transformación.
- Tejidos: calada y punto. Estructura y obtención.
- Telas no tejidas: características y obtención.
- Piel y cuero. Características y aplicaciones en confección. Principales defectos.
- Tratamientos de ennoblecimiento.
- Normativa referente al etiquetado de productos textiles, accesorios y fornituras.

Elementos complementarios:

- Lectura e interpretación de etiquetas y de documentación técnica.
- Identificación de elementos complementarios en función de su naturaleza y características.
- Presentación comercial de elementos complementarios.
- Detección de defectos y anomalías.
- Pegamentos y colas, siliconas y disolventes. Características y aplicación en confección.
- Fornituras y avíos: cenefas, entredós, cintas, bieses, cordones, pasamanería, y otros.
- Complementos: cremalleras, botones, volantes, tablas, ribetes, vivos, jaretas, ingleses, "patchwork" y otros remates.
- Complementos de relleno o refuerzo: guata, muletón, crin vegetal, plumas, algodón y otros.
- Tinturas y ceras. Tipos y aplicaciones
- Otros materiales complementarios empleados en la confección de cortinajes y complementos de decoración.
- Otros materiales complementarios empleados en operaciones de tapizado.

Almacenamiento de materiales y productos textiles y de elementos complementarios:

- Identificación y codificación de productos.
- Almacenamiento de materiales.
- Manipulación de artículos y materiales.
- Condiciones de almacenamiento y conservación.
- Colocación, ordenación y optimización del espacio.
- Trazabilidad.
- Limpieza y mantenimiento de los materiales textiles.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Seguridad y prevención de riesgos en el almacenamiento y manipulación.

Control de almacén:

- Gestión de un pequeño almacén.
- Control de existencias. Tipos de almacenaje.
- Inventario: tipos y métodos.
- Aplicación de TIC en la gestión del almacén. Hojas de cálculo, procesadores de texto y aplicaciones específicas. Correo electrónico.

Módulo Profesional: Tapizado de muebles.

Código: 3078.

Duración: 190 horas.

Contenidos:

Elaboración de presupuesto y facturas de tapizado de muebles:

- Tipos, modelos y características de los muebles a tapizar: sillas, taburetes, escabeles, sillones y sofás, entre otros.
 - Tipos de mobiliario: clásico, moderno y de restauración.
 - Toma de medidas para tapizar muebles. Técnicas de medición.
 - Tipos de tapizado. Formas. Plantillas y patrones según producto.
 - Cálculo de materiales y de material residual.
 - Datos de un presupuesto. Plazos de entrega, forma de pago y calidades.
 - Margen de beneficios. Descuentos. Volumen de ventas.
 - Confección de presupuestos con aplicaciones informáticas.
 - Representación gráfica básica de la realidad. Diseño y croquis.
 - Indicaciones técnicas para la producción.
 - Impuestos asociados. IVA.

Ajuste de máquinas, equipos y herramientas:

- Tipos de máquinas, útiles y accesorios utilizados en el tapizado.
- Funcionalidad de máquinas, útiles y accesorios en el proceso productivo.
- Procedimientos de uso de las máquinas, útiles y accesorios.
- Criterios y condiciones de seguridad en el proceso productivo.
- Partes fungibles y ajustables de la maquinaria.
- Operaciones de ajuste de la maquinaria.

- Operaciones de mantenimiento de primer nivel.
 - Equipos y accesorios de limpieza de máquinas.
 - Averías tipo.
 - Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de seguridad. Prevención de riesgos laborales. Equipos de protección individual.
- Obtención de las piezas de tapizado:
- Descomposición de un tapizado en sus componentes.
 - Patronaje de tapicerías y elementos de relleno: técnicas y materiales; codificación y almacenamiento de patrones.
 - Posicionamiento de patrones.
 - Marcada en piezas de tapizado y elementos de relleno.
 - Técnicas y procedimientos de corte de los distintos materiales.
 - Técnicas y procedimientos de ensamblaje de las diferentes piezas cortadas.
- Tipos de costuras (pespunte y punto atrás, embaste diagonal, punto oculto, de ojal, de cadeneta, de festón y otros).
- Confección de fundas o piezas de tapicería. Control de calidad del proceso.
 - Técnicas de acabado: pinzas, frunces, dobladillos, vivos, botones, ojales, cremalleras y otros.
 - Sistemas de control de calidad en la producción aplicados a los procesos de tapizado.
 - Tendencias y creatividad en el tapizado de muebles.
 - Riesgos específicos y su prevención en el sector: Equipos de protección individual. Normas de prevención de riesgos laborales.
- Tapizado de muebles:
- Tipología y características básicas de elementos constructivos del mueble. Estructura del armazón.
 - Funcionalidad de los diferentes elementos de suspensión y relleno.
 - Técnicas generales de tapizado.
 - Aplicación de elementos de ensamblaje de las piezas del tapizado al mueble: clavos, grapas, pernos, tornillos para madera.
 - Asiento y acolchado.
 - Aplicación de accesorios y adornos.
 - Aspectos relativos a la seguridad en las operaciones de montaje del tapizado.
 - Limpieza y acabados en el proceso de tapizado.
 - Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de seguridad y de prevención de riesgos laborales.

Módulo Profesional: Tapizado de murales y entelado de superficies.

Código: 3099.

Duración: 170 horas.

Contenidos:

Presupuesto en el entelado de superficies y en el tapizado de paneles murales:

- Entelado de paredes. Entelado de techos.

- Paneles murales: biombos, cabeceros, lambrequines y galerías rígidas.
 - Toma de medidas.
 - Cálculo de materiales y de material residual.
 - Concepto de un presupuesto y factura. Plazos de entrega, forma de pago y calidades.
 - Margen de beneficios. Descuentos. Volumen de ventas.
 - Confección de presupuestos y facturas con aplicaciones informáticas.
 - Impuestos asociados. IVA.
- Obtención de piezas y paños de entelado:
- Tipos y principales características de productos.
 - Tipos de máquinas, útiles y accesorios utilizados en la confección.
 - Técnicas y procedimientos de corte de los distintos materiales.
 - Técnicas y procedimientos de ensamblaje de las diferentes piezas cortadas.
 - Técnicas de acabado y preparado de la pieza o tela para el entelado o para el tapizado de paneles murales.
 - Creatividad en el diseño de entelados.
 - Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de prevención de riesgos laborales en las operaciones de corte y ensamblado. Equipos de protección individual.
 - Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos: Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Organización del trabajo preventivo: «rutinas» básicas. Documentación: recogida, elaboración y archivo.
 - Planes de emergencia y evacuación. El control de la salud de los trabajadores.
 - Primeros auxilios.
- Entelado de paredes y techos:
- Estilos, formas y tipos y características.
 - Características de los entelados: acústica, calidez, facilidad de mantenimiento e instalación.
 - Características de las superficies a entelar.
 - Elaboración y colocación de marcos bastidores
 - Mantenimiento y limpieza de entelados.
 - Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de prevención de riesgos laborales.
- Tapizado de paneles murales:
- Tipos y características: biombos, cabeceros, lambrequines y galerías rígidas.
 - Guarnecidos de puertas e interiores de armarios.
 - Fases del tapizado de paneles murales.
 - Técnicas de acabado y preparado del producto para su entrega.
 - Control de calidad de los artículos.
 - Criterios estéticos en el diseño de paneles murales.

– Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. Equipos de protección individual.

Confección de toldos:

– Tipos de toldos: características y aplicaciones. Lonas, cubiertas de piscinas, carpas, toldos de viviendas, tensados, lonas de transporte

– Elementos estructurales de toldos.

– Confección de piezas de toldos.

– Ensamblaje de piezas textiles.

– Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de seguridad.

Módulo Profesional: Confección y montaje de cortinas y estores.

Código: 3100.

Duración: 287 horas.

Contenidos:

Presupuesto en la confección e instalación de cortinas y estores:

– Medición de huecos y superficies.

– Tipos y características de ventanas o espacios que cubrir

– Tipos y principales características de productos que confeccionar: Cabecillas de cortinas, cintas para cabecillas, cortinas, doseleras y estores

– Relación entre cortina y ventana. Formas y estilos.

– Remates de cortinas: galerías, "bandós", guirnaldas, caídas, alzapaños, bordes, lazos, escarapelas y otros.

– Relación entre estor y ventana. Formas y estilos

– Tipos y principales características de dosel

– Plantillas y patrones según producto.

– Cálculo de materiales y de material residual.

– Datos de un presupuesto. Plazos de entrega, forma de pago y calidades.

– Margen de beneficios. Descuentos. Volumen de ventas.

– Confección de presupuestos con aplicaciones informáticas.

– Representación gráfica básica de la realidad: Diseño y croquis, indicaciones técnicas para la producción.

– Impuestos asociados. IVA.

Ajuste de máquinas, equipos y herramientas:

– Tipos de máquinas, útiles y accesorios utilizados en la confección de textil hogar.

– Funcionalidad de máquinas, útiles y accesorios en el proceso productivo.

– Procedimientos de uso de las máquinas, útiles y accesorios. Criterios y condiciones de seguridad en el proceso productivo.

– Partes fungibles y ajustables de la maquinaria.

– Operaciones de ajuste de la maquinaria en función de su funcionalidad.

– Equipos y accesorios de limpieza de máquinas.

– Averías tipo.

– Operaciones de mantenimiento de primer nivel.

- Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo: El trabajo y la salud. los riesgos profesionales. Factores de riesgo. Daños derivados del trabajo. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia.

- Riesgos generales y su prevención: Riesgos ligados a las condiciones de seguridad. Riesgos ligados a las condiciones ambientales. Riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales. La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral. Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

Confección de cortinas y estores:

- Tipos y principales características de productos que confeccionar. Cortinas y estores

- Tareas y procesos básicos de arreglos en confección.

- Técnicas y procedimientos de corte de los distintos materiales.

- Técnicas y procedimientos de ensamblaje de las diferentes piezas cortadas.

- Técnicas de acabado y preparado del producto para su entrega.

- Sistemas de control de calidad en la producción aplicados a los procesos de confección de textil hogar.

- Creatividad en el diseño de cortinas y estores.

- Equipos de protección individual.

- Instalación de cortinas y estores.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de prevención de riesgos laborales aplicables.

Tipología y características de mecanismos y soportes para cortinajes:

- Funcionalidad de los diferentes mecanismos.

- Técnicas y procedimientos del montaje y preparación de mecanismos.

- Herramienta electroportátil y manual necesario para la instalación de soportes. Características y procedimientos de utilización.

- Tipología y características básicas de elementos constructivos en relación con la instalación de fijaciones.

- Tipología y características de fijaciones para soportes de cortinaje.

- Técnicas y procedimientos para la fijación de soportes e instalación del cortinaje.

- Aspectos relativos a la seguridad en las operaciones de instalación de soportes.

- Limpieza y acabados en el proceso de instalación.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Especificaciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables

Módulo Profesional: Confección de artículos textiles para decoración.

Código: 3101.

Duración: 225 horas.

Contenidos:

Presupuesto en la confección e instalación de artículos textiles de decoración:

- Cojines, almohadas y almohadones.
 - Relación entre cama y edredones y cama y colchas. Formas y estilo.
 - Relación entre canapé y cubre-canapés. Formas y estilo.
 - Relación entre faldón y mesa. Formas y estilo.
 - Tipos y características de sillas.
 - Relación entre silla y funda. Formas y estilo.
 - Tipos y características de sofás y sillones.
 - Relación entre asiento, respaldo, posa-brazos y fundas. Formas y estilo.
 - Tipos y principales características de artículos textiles de decoración:
- Cojines, colchas, edredones, cubre-canapés, faldones y fundas.
- Plantillas y patrones según producto.
 - Cálculo de materiales y de material residual.
 - Datos de un presupuesto y factura. Plazos de entrega, forma de pago y calidades.
 - Margen de beneficios. Descuentos. Volumen de ventas.
 - Representación gráfica básica de la realidad. Diseño y croquis.
 - Indicaciones técnicas para la producción.
 - Confección de presupuestos y facturas con aplicaciones informáticas.
 - Impuestos asociados. IVA.

Ajuste de máquinas, equipos y herramientas:

- Tipos de máquinas, útiles y accesorios utilizados en la confección de textil hogar.
- Funcionalidad de máquinas, útiles y accesorios en el proceso productivo.
- Procedimientos de uso de las máquinas, útiles y accesorios. Criterios y condiciones de seguridad en el proceso productivo.
- Partes fungibles y ajustables de la maquinaria.
- Operaciones de ajuste de la maquinaria en función de su funcionalidad.
- Operaciones de mantenimiento de primer nivel.
- Equipos y accesorios de limpieza de máquinas.
- Averías tipo.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Medidas de prevención de riesgos laborales en las operaciones de corte con máquinas.

Cortado de materiales textiles:

- Tipos de materiales: Tejido exterior, entretelas, forros y otros.
- Procedimientos de preparación de los materiales.
- Parámetros implicados: textura, color, dibujo y otros.
- Extendido del material.
- Trazado de patrones.

- Anomalías o defectos del material.
- Alternativas a pequeñas contingencias.
- Calidad de los componentes cortados.
- Técnicas y procedimientos de corte de los distintos materiales.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Especificaciones de prevención de riesgos laborales en las operaciones de corte. Equipos de protección individual.

- Comprobación del acabado.

Unión de piezas a mano o máquina:

- Operaciones de preparación para el ensamblaje.
- Descripción de sistemas de ensamblaje.
- Comprobación de formas y emplazamientos.
- Técnicas y procedimientos de ensamblaje de las diferentes piezas cortadas.
- Técnicas de acolchado.
- Medidas de corrección de anomalías.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Riesgos primarios y medidas preventivas. Especificaciones de prevención de riesgos laborales en las operaciones de unión a mano o máquina.

Realización de acabados:

- Procedimientos de acabado en confección.
- Operaciones de acabado intermedios y finales.
- Preparación de acabados.
- Técnicas de planchado.
- Alternativas a pequeñas contingencias.
- Preparado del producto para su entrega.
- Técnicas de bordado a mano y máquina.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Especificaciones de prevención de riesgos laborales en las operaciones de acabado. Equipos de protección individual.

Módulo Profesional: Atención al cliente.

Código: 3005

Duración: 65 horas.

Contenidos:

Atención al cliente:

- El proceso de comunicación. Agentes y elementos que intervienen.
- Barreras y dificultades comunicativas.
- Comunicación verbal: Emisión y recepción de mensajes orales.
- Técnicas para hablar correctamente en público.
- Motivación, frustración y mecanismos de defensa. Comunicación no verbal.
- Empatía y receptividad.

Venta de productos y servicios:

- Actuación del vendedor profesional.

- Exposición de las cualidades de los productos y servicios.
- El vendedor. Características, funciones y actitudes. Cualidades y aptitudes para la venta y su desarrollo.
- El vendedor profesional: modelo de actuación. Relaciones con los clientes.
- Técnicas de venta.
- Servicios postventa.
- Aspectos relevantes de la Ley de Ordenación del Comercio Minorista.

Información al cliente:

- Roles, objetivos y relación cliente-profesional.
- Tipología de clientes y su relación con la prestación del servicio.
- Atención personalizada como base de la confianza en la oferta de servicio.
- Necesidades y gustos del cliente, así como criterios de satisfacción de los mismos.
- Fidelización de clientes.
- Objeciones de los clientes y su tratamiento.
- Parámetros clave que identificar para la clasificación del artículo recibido.

Técnicas de recogida de los mismos.

- Documentación básica vinculada a la prestación de servicios.

Tratamiento de reclamaciones:

- El departamento de atención al cliente.
- Técnicas utilizadas en la actuación ante reclamaciones. Gestión de reclamaciones. Alternativas reparadoras. Elementos formales que contextualizan una reclamación.
- Documentos necesarios o pruebas en una reclamación. Procedimiento de recogida de las reclamaciones.
- Fases de la resolución de quejas/reclamaciones.
- Utilización de herramientas informáticas de gestión de reclamaciones.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas I

Código: 3009.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Resolución de problemas mediante operaciones básicas:

- Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números.
- Representación en la recta real.
- Utilización de la jerarquía de las operaciones.
 - Uso de paréntesis en cálculos que impliquen las operaciones de suma, resta, producto, división y potencia.
 - Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos. Notación más adecuada en cada caso.
 - Proporcionalidad directa e inversa.
 - Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana.
 - Los porcentajes en la economía.

- Interés simple y compuesto.

Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio:

- Normas generales de trabajo en el laboratorio.
- Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos.
- Normas de seguridad.
- Reactivos. Utilización, almacenamiento y clasificación.
- Técnicas de observación ópticas. Microscopio y lupa binocular.

Identificación de las formas de la materia:

- Unidades de longitud: el metro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de capacidad. el litro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de masa. el gramo, múltiplos y submúltiplos.
- Materia. Propiedades de la materia. Sistemas materiales.
- Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- Naturaleza corpuscular de la materia. Teoría cinética de la materia.
- Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.
- Cambios de estado de la materia.
- Concepto de temperatura.
- Temperatura de Fusión y de Ebullición.
- Diferencia de ebullición y evaporación.
- Notación científica.

Separación de mezclas y sustancias:

- Diferencia entre sustancias puras y mezclas.
- Técnicas básicas de separación de mezclas: decantación, cristalización y destilación.
- Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica.
- Diferencia entre elementos y compuestos.
- Diferencia entre mezclas y compuestos.
- Materiales relacionados con el perfil profesional.
- Elementos más importantes de la tabla periódica y su ubicación.
- Propiedades más importantes de los elementos básicos.

Reconocimiento de la energía en los procesos naturales:

- Manifestaciones de la energía en la naturaleza: terremotos, tsunamis, volcanes, riadas, movimiento de las aspas de un molino y energía eléctrica obtenida a partir de los saltos de agua en los ríos, entre otros.

- La energía en la vida cotidiana.
- Distintos tipos de energía.
- Transformación de la energía.
- Energía, calor y temperatura. Unidades.
- Fuentes de energía renovables y no renovables.
- Fuentes de energía utilizadas por los seres vivos.
- Conservación de las fuentes de energías

Localización de estructuras anatómicas básicas:

- Niveles de organización de la materia viva.
- Proceso de nutrición: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de excreción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de relación: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de reproducción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.

Diferenciación entre salud y enfermedad:

- La salud y la enfermedad.
- El sistema inmunitario.
- Células que intervienen en la defensa contra las infecciones.
- Higiene y prevención de enfermedades.
- Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
- Tipos de enfermedades infecciosas más comunes.
- Las vacunas.
- Trasplantes y donaciones de células, sangre y órganos.
- Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.
- La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios.

Elaboración de menús y dietas:

- Alimentos y nutrientes, tipos y funciones.
- Alimentación y salud.
- Hábitos alimenticios saludables.
- Estudio de dietas y elaboración de las mismas.
- Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos. Representación en tablas o en murales.
- Resultados y sus desviaciones típicas.
- Aplicaciones de salud alimentaria en entorno del alumno.

Resolución de ecuaciones sencillas:

- Análisis de sucesiones numéricas.
- Sucesiones recurrentes.
- Las progresiones como sucesiones recurrentes. Progresiones aritméticas y geométricas.
- Curiosidad e interés por investigar las regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números.
- Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.
- Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables.
- Desarrollo y factorización de expresiones algebraica.
- Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.
- Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas II**Código: 3010.****Duración: 160 horas.****Contenidos.**

Resolución de ecuaciones y sistemas en situaciones cotidianas:

- Transformación de expresiones algebraicas.
- Obtención de valores numéricos en fórmulas.
- Polinomios: raíces y factorización. Utilización de identidades notables.
- Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y segundo grado.
- Resolución de sistemas sencillos.
- Métodos de resolución de sistemas de dos ecuaciones y dos incógnitas.
- Resolución gráfica.
- Resolución de problemas cotidianos mediante ecuaciones y sistemas.

Resolución de problemas sencillos:

- El método científico.
- Fases del método científico.
- Aplicación del método científico a situaciones sencillas.
- Antecedentes históricos del pensamiento científico.
- Tendencias actuales.

Realización de medidas en figuras geométricas:

- Puntos y rectas.
- Rectas secantes y paralelas.
- Polígonos: descripción de sus elementos y clasificación.
- Ángulo: medida.
- Suma de los ángulos interiores de un triángulo.
- Semejanza de triángulos.
- Resolución de triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras.
- Circunferencia y sus elementos. Cálculo de la longitud.
- Cálculo de áreas y volúmenes.
- Resolución de problemas geométricos en el mundo físico.

Interpretación de gráficos:

- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.
- Funciones lineales. Funciones cuadráticas. Función inversa. Función exponencial.
- Estadística y cálculo de probabilidad.
- * Tipos de gráficos. Lineal, de columna, de barra y circular.
- * Medidas de centralización y dispersión: media aritmética, recorrido y desviación típica. Interpretación, análisis y utilidad.
- * Variables discretas y continuas.
- * Azar y probabilidad.
- * Cálculo de probabilidad mediante la regla de Laplace.

- Uso de la hoja de cálculo en la organización de los datos, realización de cálculos y generación de gráficos.

- Uso de aplicaciones informáticas para la representación, simulación y análisis de la gráfica de una función.

Aplicación de técnicas físicas o químicas:

- Material básico en el laboratorio.

- Normas de trabajo en el laboratorio.

- Normas para realizar informes del trabajo en el laboratorio.

- Medida de magnitudes fundamentales. Masa, volumen y temperatura.

Magnitudes derivadas.

- Reconocimiento de biomoléculas orgánica e inorgánicas. Importancia biológica.

- Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo. Utilización.

- Aproximación al microscopio electrónico. Usos del mismo.

Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas:

- Reacción química. Reactivos y productos.

- Condiciones de producción de las reacciones químicas: Intervención de energía.

- Reacciones químicas en distintos ámbitos de la vida cotidiana. La química en las Industrias, alimentación, reciclaje, medicamentos.

- Reacciones químicas básicas. Reacciones de oxidación, combustión y neutralización.

- Procesos químicos más relevantes relacionados con el perfil profesional.

Identificación de aspectos relativos a la contaminación nuclear:

- Origen de la energía nuclear.

- Tipos de procesos para la obtención y uso de la energía nuclear.

- Problemática del uso indiscriminado y con fines armamentísticos de la energía nuclear.

- Gestión de los residuos radiactivos provenientes de las centrales nucleares.

- Principales centrales nucleares españolas.

Identificación de los cambios en el relieve y paisaje de la tierra:

- Agentes geológicos externos.

- Relieve y paisaje.

- Factores que influyen en el relieve y en el paisaje.

- Relación entre el modelado del relieve y la energía interna de la tierra.

- Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.

- Identificación de los resultados de la acción de los agentes geológicos mediante muestras visuales o paisajes reales.

- Factores que condicionan el modelado del paisaje en la zona donde habita el alumnado.

Categorización de contaminantes principales:

- Contaminación. Concepto y tipos de contaminación.

- Contaminación atmosférica; causas y efectos.
- La lluvia ácida. Repercusión en los recursos naturales.
- El efecto invernadero.
- La destrucción de la capa de ozono.
- Consecuencias sobre el cambio climático.
- Medidas de educación ambiental sobre los contaminantes.

Identificación de contaminantes del agua:

- El agua: factor esencial para la vida en el planeta.
- Contaminación del agua: causas, elementos causantes.
- Tratamientos de potabilización
- Depuración de aguas residuales.
- Gestión del consumo del agua responsable.
- Métodos de almacenamiento del agua proveniente de los deshielos, descargas fluviales y lluvia.
- Técnicas sencillas de detección y medida de contaminantes en el agua.
- Plantas depuradoras.

Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible:

- Concepto y aplicaciones del desarrollo sostenible.
- Factores que inciden sobre la conservación del medio ambiente.
- Identificación de posibles soluciones a los problemas actuales de degradación medioambiental.
- Medidas de conservación medioambiental y desarrollo sostenible.

Relación de las fuerzas sobre el estado de reposo y movimientos de cuerpos:

- Clasificación de los movimientos según su trayectoria.
- Velocidad y aceleración. Unidades.
- Magnitudes escalares y vectoriales. Identificación.
- Movimiento rectilíneo uniforme características. Interpretación gráfica.
- Cálculos sencillos relacionados con el movimiento rectilíneo uniforme características.
- Fuerza: Resultado de una interacción.
- Clases de Fuerzas: de contacto y a distancia. Efectos.
- Leyes de Newton.
- Representación de fuerzas aplicadas a un sólido en situaciones habituales.

Resultante.

Producción y utilización de la energía eléctrica.

- Electricidad y desarrollo tecnológico.
- La electricidad y la mejora de la vida actual.
- Materia y electricidad.
- Conductores, aislantes y elementos de uso habitual.
- Magnitudes básicas manejadas en el consumo de electricidad: energía y potencia. Aplicaciones en el entorno del alumno.
- Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.
- Medidas de ahorro eléctrico en su entorno.

- Sistemas de producción de energía eléctrica.
- Tipos de centrales eléctricas. Ventajas y desventajas.
- Centrales eléctricas en España. Relación con el entorno.
- Transporte y distribución de la energía eléctrica. Etapas.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad I

Código: 3011.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades prehistóricas y antiguas y su relación con el medio natural:

- Los paisajes naturales. Aspectos generales y locales.
 - * Factores y componentes del paisaje natural: clima, relieve, hidrografía y vegetación natural. El territorio español.
 - * Comentario de gráficas sobre tiempo y clima.
- Las sociedades prehistóricas.
 - * Distribución de las sociedades prehistóricas. Su relación con el medio ambiente.
 - * El proceso de hominización. Del nomadismo al sedentarismo.
 - * Arte y pensamiento mágico. Estrategias de representación y su relación con las artes audiovisuales actuales.
- El nacimiento de las ciudades:
 - * El hábitat urbano y su evolución.
 - * Gráficos de representación urbana.
 - * Las sociedades urbanas antiguas.
 - * La cultura griega: extensión, rasgos e hitos principales.
 - * Características esenciales del arte griego. Modelos arquitectónicos y escultóricos: el canon europeo.
 - * La cultura romana. Extensión militar y comercial. Características sociales y políticas.
 - * Características esenciales del arte romano. Modelos arquitectónicos y escultóricos.
 - * Perspectiva de género en el estudio de las sociedades urbanas antiguas.
 - * Presencia y pervivencia de Grecia y Roma en la Península Ibérica y el territorio español.
- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Autonomía
 - * Fuentes y recursos para obtener información
 - * Recursos básicos: guiones, esquemas y resúmenes, entre otros.
 - * Herramientas sencillas de localización cronológica.
 - * Estrategias de composición de información escrita. Uso de procesadores de texto.
 - * Vocabulario seleccionado y específico.

Valoración de la creación del espacio europeo en las edades media y moderna:

- La Europa medieval.
 - * La extensión y localización de los nuevos reinos y territorios.
 - * Características y principales hitos históricos de la sociedad feudal.
 - * Pervivencia de usos y costumbres. El espacio agrario y sus características.
 - * El contacto con otras culturas. El mundo musulmán: nacimiento y expansión. Comercio con Oriente.
 - * Relaciones entre culturas en la actualidad.
 - La Europa de las Monarquías absolutas.
 - * Las grandes monarquías europeas: ubicación y evolución sobre el mapa en el contexto europeo.
 - * Principios de la monarquía absoluta.
 - * La monarquía absoluta en España. Las sociedades modernas: nuevos grupos sociales y expansión del comercio.
 - * Evolución del sector productivo durante el periodo.
 - La colonización de América.
 - * El desembarco castellano: 1492, causas y consecuencias.
 - * El imperio americano español. Otros imperios coloniales.
 - * Las sociedades amerindias: destrucción, sincretismo y mestizaje. Aportaciones a la cultura española.
 - Estudio de la población.
 - * Evolución demográfica del espacio europeo.
 - * La primera revolución industrial y sus transformaciones sociales y económicas.
 - * Indicadores demográficos básicos para analizar una sociedad. Rasgos y características de la población europea y mundial actuales.
 - * Comentario de gráficas de población: pautas e instrumentos básicos.
 - La evolución del arte europeo de las épocas medieval y moderna.
 - * El arte medieval: características y periodos principales.
 - * El Renacimiento: cambio y transformación del arte.
 - * Profundidad y uso del color en la pintura y su evolución hasta el romanticismo.
 - * Pautas básicas para el comentario de obras pictóricas.
 - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Búsqueda de información a través de Internet. Uso de repositorios de documentos y enlaces Web.
 - * Recursos básicos: resúmenes, fichas temáticas, biografías, hojas de cálculo o similares, elaboración, entre otros.
 - * Vocabulario específico.
- Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:
- Textos orales.
 - * Tipos y características.

- * Características de los reportajes.
 - * Características de las entrevistas.
 - Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales.
 - * Memoria auditiva.
 - * Atención visual.
 - * Empatía.
 - * Estrategias lingüísticas: parafrasear, emitir palabras de refuerzo o cumplido, resumir, entre otras
 - Pautas para evitar la interrupción en situaciones de comunicación oral.
 - El intercambio comunicativo.
 - * Elementos extralingüísticos de la comunicación oral.
 - * Usos orales informales y formales de la lengua.
 - * Adecuación al contexto comunicativo.
 - * El tono de voz.
 - Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral. Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas. Coherencia semántica.
 - Composiciones orales.
 - * Exposiciones orales sencillas sobre hechos de la actualidad.
 - * Presentaciones orales sencilla.
 - * Uso de medios de apoyo: audiovisuales y TIC.
- Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:
- Tipos de textos. Características de textos propios de la vida cotidiana y profesional.
 - Estrategias de lectura: elementos textuales.
 - * Prelectura.
 - * Lectura.
 - * Postlectura.
 - Pautas para la utilización de diccionarios diversos.
 - * Tipos de diccionarios.
 - * Recursos en la red y su uso.
 - Estrategias básicas en el proceso de composición escrita.
 - * Planificación.
 - * Textualización.
 - * Revisión.
 - * Aplicación en textos propios de la vida cotidiana, en el ámbito académico y en los medios de comunicación.
 - Presentación de textos escritos en distintos soportes.
 - * Aplicación de las normas gramaticales.
 - * Aplicación de las normas ortográficas.
 - * Instrumentos informáticos de software para su uso en procesadores de texto.
 - Textos escritos.
 - * Principales conectores textuales.

* Aspectos básicos de las formas verbales en los textos, con especial atención a los valores aspectuales de perífrasis verbales.

* Función subordinada, sustantiva, adjetiva y adverbial del verbo.

* Sintaxis: enunciado, frase y oración; sujeto y predicado; complemento directo, indirecto, de régimen, circunstancial, agente y atributo.

Lectura de textos literarios en lengua castellana anteriores al siglo XIX:

- Pautas para la lectura de fragmentos literarios.

- Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.

- Características estilísticas y temáticas de la literatura en lengua castellana a partir de la Edad Media hasta el siglo XVIII.

* Literatura medieval.

* Renacimiento.

* El Siglo de Oro.

* La literatura ilustrada.

- La narrativa. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.

* Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.

* Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.

- Lectura e interpretación de poemas. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.

* Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.

* Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.

- El teatro. Temas y estilos según la época literaria.

Comprensión y producción de textos orales básicos en lengua inglesa:

- Ideas principales en llamadas, mensajes, órdenes e indicaciones muy claras.

- Descripción general de personas, lugares, objetos (del ámbito profesional y del público).

- Actividades del momento presente, pasado y del futuro: acontecimientos y usos sociales.

- Acciones propias del ámbito profesional.

- Narración sobre situaciones habituales y frecuentes del momento presente, pasado y del futuro.

- Léxico frecuente, expresiones y frases sencillas para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del entorno personal o profesional: Actividades de interés personal, de la vida diaria, relaciones humanas y sociales. Léxico frecuente relacionado con las TIC.

- Recursos gramaticales:

* Tiempos y formas verbales en presente, pasado; verbos principales, modales y auxiliares. Significado y valores de las formas verbales.

* Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales y frecuentes: pedir y dar información, expresar opiniones; saludar y responder a un saludo; dirigirse a alguien; iniciar y cerrar un tema, entre otros.

- * Elementos lingüísticos fundamentales.
- * Marcadores del discurso para iniciar, ordenar y finalizar.
- * Estructuras gramaticales básicas.
 - Pronunciación de fonemas o grupos fónicos de carácter básico que presenten mayor dificultad.
 - Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales y frecuentes del ámbito personal o profesional.
 - Propiedades esenciales del texto oral: adecuación, coherencia y cohesión textuales.
 - Estrategias fundamentales de comprensión y escucha activa.
- Participación en conversaciones en lengua inglesa:
 - Estrategias de comprensión y escucha activa para iniciar, mantener y terminar la interacción. Estrategias para mostrar interés.
- Elaboración de mensajes y textos sencillos en lengua inglesa:
 - Comprensión de la información global y la idea principal de textos básicos cotidianos, de ámbito personal o profesional: Cartas, mensajes, avisos, instrucciones, correos electrónicos, información en Internet, folletos.
 - Léxico frecuente para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, sencillas del ámbito personal o profesional:
 - Composición de textos escritos muy breves, sencillos y bien estructurados.
 - Recursos gramaticales:
 - * Tiempos y formas verbales. Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad y simultaneidad.
 - * Estructuras gramaticales básicas.
 - * Funciones comunicativas más habituales del ámbito personal o profesional en medios escritos.
 - Elementos lingüísticos fundamentales atendiendo a los tipos de textos, contextos y propósitos comunicativos. Intención comunicativa: objetividad/ subjetividad; informar, preguntar.
 - Propiedades básicas del texto: adecuación, coherencia y cohesión. Uso de las formas verbales. Marcadores discursivos. Léxico preciso.
 - Estrategias y técnicas de comprensión lectora: antes de la lectura, durante la lectura y después de la lectura.
 - Estrategias de planificación y de corrección. Utilización de los recursos adecuados a la situación.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad II

Código: 3012.

Duración: 190 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades contemporáneas:

- La construcción de los sistemas democráticos.
- * La Ilustración y sus consecuencias.

- * La sociedad liberal.
 - El pensamiento liberal.
 - La era de las revoluciones: principales características y localización geográfica.
 - La sociedad liberal española. Principales hitos y evolución.
- * La sociedad democrática.
 - Los movimientos democráticos desde el siglo XIX.
 - Las preocupaciones de la sociedad actual: Igualdad de oportunidades, medioambiente y participación ciudadana.
 - Estructura económica y su evolución.
- * Principios de organización económica. La economía globalizada actual.
- * La segunda globalización. Sistemas coloniales y segunda revolución industrial.
 - * Crisis económica y modelo económico keynesiano.
 - * La revolución de la información y la comunicación. Los grandes medios: características e influencia social.
 - * Tercera globalización: los problemas del desarrollo.
 - * Evolución del sector productivo propio.
 - Relaciones internacionales.
 - * Grandes potencias y conflicto colonial.
 - * La guerra civil europea.
 - Causas y desarrollo de la Primera Guerra Mundial y sus consecuencias.
 - Causas y desarrollo de la Segunda Guerra Mundial y sus consecuencias.
 - Los otros conflictos: la guerra civil española en su contexto.
 - * Descolonización y guerra fría.
 - * El mundo globalizado actual.
 - * España en el marco de relaciones actual.
 - La construcción europea.
 - Arte contemporáneo.
 - * El significado de la obra artística en el mundo contemporáneo globalizado.
 - * La ruptura del canon clásico. Vanguardias históricas. El arte actual. Disfrute y construcción de criterios estéticos.
 - * El cine y el cómic como entretenimiento de masas.
 - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Trabajo colaborativo.
 - * Presentaciones y publicaciones web.
- Valoración de las sociedades democráticas:
 - La Declaración Universal de Derechos Humanos.
 - * Los Derechos Humanos en la vida cotidiana.
 - * Conflictos internacionales actuales.
 - * Los organismos internacionales.
 - El modelo democrático español.

* Características de los modelos democráticos existentes: el modelo anglosajón y el modelo continental europeo. Su extensión a otras sociedades.

* La construcción de la España democrática.

* La Constitución Española. Principios. Carta de derechos y deberes y sus implicaciones en la vida cotidiana. El modelo representativo. Modelo territorial y su representación en el mapa.

* El principio de no discriminación en la convivencia diaria.

- Resolución de conflictos.

* Principios y obligaciones que lo fundamentan.

* Mecanismos para la resolución de conflictos.

* Actitudes personales ante los conflictos.

- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.

* Procesos y pautas para el trabajo colaborativo.

* Preparación y presentación de información para actividades deliberativas.

* Normas de funcionamiento y actitudes en el contraste de opiniones.

Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:

- Textos orales.

* Características de los formatos audiovisuales.

* Características de las conferencias, charlas u otros formatos de carácter académico.

- Técnicas de escucha activa en la comprensión de textos orales.

* Memoria auditiva.

* Atención visual.

* Recursos para la toma de notas.

- La exposición de ideas y argumentos.

* Organización y preparación de los contenidos: ilación, sucesión y coherencia.

* Estructura.

* Uso de la voz y la dicción.

* Usos orales informales y formales de la lengua.

* Adecuación al contexto comunicativo.

* Estrategias para mantener el interés.

* Lenguaje corporal.

- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.

* Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas.

* Coherencia semántica.

- Utilización de recursos audiovisuales.

Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:

- Trabajos, informes, ensayos y otros textos académicos y científicos.

- Aspectos lingüísticos a tener en cuenta.

* Registros comunicativos de la lengua; factores que condicionan su uso.

* Diversidad lingüística española.

* Variaciones de las formas déicticas en relación con la situación.

- * Estilo directo e indirecto.
 - Estrategias de lectura con textos académicos.
 - Pautas para la utilización de diccionarios especializados.
 - Estrategias en el proceso de composición de información académica.
 - Presentación de textos escritos.
 - * Aplicación de las normas gramaticales.
 - * Aplicación de las normas ortográficas.
 - * Aplicación de normas tipográficas.
 - * Instrumentos de apoyo para mejorar el texto. Composición y maquetación.
- Usos avanzados del procesador de texto.
- Análisis lingüístico de textos escritos.
 - * Conectores textuales: causa, consecuencia, condición e hipótesis.
 - * Las formas verbales en los textos. Valores aspectuales de las perífrasis verbales.
 - * Sintaxis: complementos; frases compuestas.
 - * Estrategias para mejorar el interés del oyente.
- Interpretación de textos literarios en lengua castellana desde el siglo XIX:
- Pautas para la lectura e interpretación de textos literarios.
 - Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
 - La literatura en sus géneros.
 - * Características de la novela contemporánea.
 - * Las formas poéticas y teatrales a partir de las vanguardias históricas.
 - Evolución de la literatura en lengua castellana desde el siglo XIX hasta la actualidad.
- Interpretación y comunicación de textos orales cotidianos en lengua inglesa:
- Distinción de ideas principales y secundarias de textos orales breves y sencillos.
 - Descripción de aspectos concretos de personas, lugares, servicios básicos, objetos y de gestiones sencillas.
 - Experiencias del ámbito personal, público y profesional: (Servicios públicos, procedimientos administrativos sencillos, entre otros).
 - Narración de acontecimientos y experiencias del momento presente, pasado y futuro: Actividades muy relevantes de la actividad personal y profesional.
 - Léxico, frases y expresiones, para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del ámbito personal y profesional.
 - Tipos de textos y su estructura.
 - Recursos gramaticales:
 - * Tiempos y formas verbales simples y compuestas. Formas no personales del verbo.
 - * Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales. expresar actitudes; pedir un favor; influir en el interlocutor, entre otras.
 - * Elementos lingüísticos fundamentales.
 - * Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores.

* Oraciones subordinadas de escasa complejidad.

- Estrategias de comprensión y escucha activa: uso del contexto verbal y de los conocimientos previos del tema.

- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos que presenten mayor dificultad. Patrones de entonación y ritmo más habituales.

- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales del ámbito personal y profesional.

Interacción en conversaciones en lengua inglesa:

- Estrategias de interacción para mantener y seguir una conversación: atender a los aspectos más relevantes y respetar los turnos de palabra.

- Uso de frases estandarizadas para iniciar el discurso, para evitar silencios o fallos en la comunicación, para comprobar la interpretación adecuada del mensaje y otras.

Interpretación y elaboración de mensajes escritos sencillo en lengua inglesa:

- Información global y específica de mensajes de escasa dificultad referentes a asuntos básicos cotidianos del ámbito personal y profesional: Cartas comerciales y sociales, notas, chats, mensajes breves en foros virtuales.

- Composición de textos escritos breves y bien estructurados: Transformación, modificación y expansión de frases. Combinación de oraciones: subordinadas sustantivas y adverbiales.

- Léxico para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, necesarias, sencillas y concretas del ámbito personal y profesional:

- Terminología específica del área profesional de los alumnos. Uso de textos característicos de los sectores de actividad.

- Recursos gramaticales:

* Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores. Uso de los nexos.

* Uso de las oraciones simples y compuestas en el lenguaje escrito.

- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: Identificación del tema, inferencia de significados por el contexto.

- Propiedades básicas del texto: coherencia y cohesión textual y adecuación (registro de lengua, contexto y situación).

- Normas socioculturales en las relaciones del ámbito personal y profesional en situaciones cotidianas.

- Estrategias de planificación del mensaje. Causas de los errores continuados y estrategias para suplir carencias de vocabulario y estructura.

Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo.

Código: 3103.

Duración: 240 horas.

Contenidos:

Confeción de artículos textiles para el tapizado de muebles, entelado de paredes o fabricación de toldos:

- Instrucciones de trabajo. Toma de medidas. Comprobaciones.

- Preparación y limpieza de equipos y herramientas.
- Preparación de tejidos, materiales y productos.
- Operaciones de confección: Corte, marcado, ensamblado y cosido.
- Operaciones de acabado.
- Control de calidad. Realización de pruebas.

Tapizado de muebles o paneles:

- Instrucciones de trabajo. Toma de medidas. Comprobaciones.
- Operaciones de preparación. Acondicionamiento de armazones y estructuras de soporte en muebles y superficies.
- Colocación de elementos de suspensión.
- Operaciones de relleno con goma espuma o muletón. Comprobación del volumen deseado y de la simetría requerida.
- Fijación de tejidos. Comprobación del centrado de dibujos, motivos o composiciones.
- Colocación de accesorios: Borlas, botones, ribetes, cordones o pasamanería.
- Verificación y controles de calidad.

Entelado de paramentos o confección de toldos:

- Instrucciones de trabajo.
- Toma de medidas. Comprobaciones. Optimización de materiales.
- Realización de pequeños presupuestos.
- Operaciones de preparación de las superficies. Realización de marcos o bastidores.
- Fijación de rellenos.
- Fijación de tejidos y piezas al armazón del toldo. Comprobación del centrado de dibujos, motivos o composiciones.
- Remates y acabados.
- Verificación y controles de calidad.

Confección de cortinajes, estores y elementos de decoración:

- Instrucciones de trabajo.
- Toma de medidas. Comprobaciones. Optimización de materiales.
- Realización de pequeños presupuestos.
- Operaciones de preparación y limpieza de máquinas, equipos y herramientas.
- Preparación del tejido. Corte y confección de piezas.
- Operaciones de ensamblaje. Criterios estéticos y de seguridad.
- Fijación de tejidos y piezas. Comprobación del centrado de dibujos, motivos o composiciones.
- Remates y acabados. Corrección de anomalías y defectos.
- Instalación de cortinas.
- Verificación y controles de calidad.
- Limpieza del área de trabajo. Operaciones de fin de jornada.

Atención al cliente:

- Procedimientos y protocolos de actuación para la obtención de la información necesaria.
- Requerimientos del cliente. Cordialidad y respeto al cliente.
- Utilización del léxico comercial.

- Propuesta de soluciones al cliente.
 - Complimentación de documentos para la transmisión de la información.
- Actuación según las medidas de prevención y protección en la empresa.
- Regulación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
 - Factores y situaciones de riesgo en la empresa.
 - Actitudes del trabajador para minimizar los riesgos.
 - Equipos individuales y dispositivos de prevención en la empresa.
 - Plan de prevención de la empresa.
 - Técnicas de organización del trabajo personal con orden, limpieza, minimización de consumo de energía y producción de residuos.

Actuación responsable en el puesto de trabajo e integración personal en la empresa.

- Jerarquía en la empresa. Instrucciones y comunicación en el equipo de trabajo.
- Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.
- Puntualidad e imagen personal en la empresa.
- Reconocimiento y aplicación de las normas internas, procedimientos normalizados de trabajo y otros, de la empresa.

b) Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales:

| Formación Profesional Básica en Tapicería y Cortinaje | | | | |
|--|------------------|--------------|---------------|-------|
| Módulos Profesionales | Duración (horas) | Primer curso | Segundo curso | |
| | | (h/sem) | (h/sem) | Horas |
| 3077. Materiales y productos textiles. | 95 | 3 | | |
| 3100. Confección y montaje de cortinas y estores. | 287 | 9 | | |
| 3101. Confección de artículos textiles para decoración. | 225 | 7 | | |
| 3009. Ciencias aplicadas I. | 160 | 5 | | |
| 3011. Comunicación y sociedad I. | 160 | 5 | | |
| Tutoría | 33 | 1 | | |
| 3005. Atención al cliente. | 65 | | 3 | |
| 3078. Tapizado de muebles. | 190 | | 7 | |
| 3099. Tapizado de murales y entelado de superficies. | 170 | | 6 | |
| 3010. Ciencias aplicadas II. | 160 | | 6 | |
| 3012. Comunicación y sociedad II. | 190 | | 7 | |
| Tutoría | 25 | | 1 | |
| 3103. Formación en centros de trabajo. | 240 | | | 240 |
| Total en el ciclo formativo | 2000 | 30 | 30 | 240 |

c) Espacios y Equipamientos:

Espacios:

| Espacio formativo | Superficie m ²
(25 alumnos) |
|-----------------------|---|
| Aula polivalente. | 50 |
| Taller de confección. | 140 |

Equipamientos:

| | |
|-----------------------|--|
| Aula polivalente. | Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e Internet.
Medios audiovisuales. Software de aplicación. |
| Taller de confección. | Maquinaria para la confección de cortinajes y complementos de decoración.
Herramientas para la confección de cortinajes y complementos de decoración.
Herramientas para la instalación de cortinajes.
Mesas de trabajo adecuadas a las operaciones que se han de realizar.
Equipos de planchado.
Equipos y medios de seguridad. |

Anexo XII**CICLO FORMATIVO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA DE
ALOJAMIENTO Y LAVANDERÍA****a) Contenidos y duración de los módulos profesionales:****Módulo Profesional: Puesta a punto de habitaciones y zonas comunes en alojamiento.****Código: 3130.****Duración: 252 horas.****Contenidos.**

Clasificación de los establecimientos de alojamiento y rol del departamento de pisos:

- Los alojamientos turísticos y no turísticos: características.
- Tipos. Clasificación. Organigramas básicos y departamentos.
- El departamento de pisos: actividades. Características. Objetivos. Áreas y relaciones inter-departamentales.
 - La habitación de hotel. Tipos. Peculiaridades de la regiduría de pisos en entidades no hoteleras: hospitales y clínicas.
 - Residencias para la tercera edad. Residencias escolares.
 - Otros alojamientos no turísticos.
 - Las profesiones del departamento de pisos: descripción de puestos. Funciones. Uniformidad.

- Innovaciones en la actividad profesional, los recursos y los productos.

- Deontología profesional y calidad en los procesos de alojamiento.

Técnicas de aprovisionamiento, control e inventario de existencias del área de pisos:

- Procedimientos administrativos relativos a la recepción, almacenamiento, distribución interna y expedición de existencias.
 - Productos y espacios. El almacén y el office.
 - Clasificación y ubicación de existencias.
 - Tipos de inventarios. Aplicación de procedimientos de gestión. Mantenimiento del stock óptimo.
 - Mantenimiento y reposición de existencias en el almacén.
 - Documentación del proceso.

Técnicas de limpieza y puesta a punto de la zona de pisos y áreas públicas:

- Productos utilizados en la limpieza: tipos, aplicaciones y rendimientos. Beneficios e inconvenientes.

- Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo: El trabajo y la salud. los riesgos profesionales. Factores de riesgo. Daños derivados del trabajo. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia.

- Riesgos generales y su prevención: Riesgos ligados a las condiciones de seguridad. Riesgos ligados a las condiciones ambientales. Riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales. La carga de trabajo, la fatiga y la

insatisfacción laboral. Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual.

- Riesgos: identificación, causas más comunes y prevención.
- Técnicas de limpieza: descripción y aplicación.
- Reposición: lencería, amenities, mini bar entre otros
- Órdenes de trabajo y otros documentos. Control de resultados.
- Realización de equipajes.
- Preparación de habitaciones para bloqueos por obra y pintura.
- Montaje de salones para actos específicos. Normas de protocolo básico en el montaje.
- Gestión de objetos perdidos en alojamiento.

Utilización de equipos, máquinas y útiles de limpieza y puesta a punto de la zona de pisos:

- Equipos, maquinaria, útiles y herramientas para el mantenimiento y limpieza del área de pisos
- Descripción, aplicaciones, limpieza y mantenimiento de uso.
- Normas de seguridad en su utilización.
- Trasmisión de anomalías.
- Ahorro y optimización en el uso de los equipos.

Técnicas de mantenimiento del mobiliario y elementos decorativos del alojamiento.

- Mobiliario y decoración en empresas de actividades de alojamiento.
- * Criterios estéticos básicos en decoración de alojamientos.
- * Decoraciones con elementos florales y de frutas. Composiciones básicas y mantenimiento.
- Tipos de muebles y materiales en la decoración: clasificación, descripción y medidas básicas según características, funciones, aplicaciones y tipo y categoría de alojamiento.
- Ubicación y distribución.
- Cristales, revestimientos, alfombras y cortinas: clasificación y caracterización según tipo, categoría y fórmula de alojamiento. Especificidades para su limpieza y mantenimiento.

Módulo Profesional: Materiales y productos textiles.

Código: 3077.

Duración: 95 horas.

Contenidos.

Materiales y artículos en textil y piel:

- Operaciones y comprobaciones en la recepción.
- Documentos de entrada de productos.
- Lectura e interpretación de etiquetas y de documentación técnica.
- Identificación de materiales en función de su naturaleza y características.
- Presentación comercial de materiales y productos textiles.

- Detección de defectos y anomalías en los materiales.
 - Fibras naturales, artificiales y sintéticas. Clasificación, características, propiedades y procesos de obtención.
 - Hilos: Tipos, identificación y procesos de transformación.
 - Tejidos: calada y punto. Estructura y obtención.
 - Telas no tejidas: características y obtención.
 - Piel y cuero. Características y aplicaciones en confección. Principales defectos.
 - Tratamientos de ennoblecimiento.
 - Normativa referente al etiquetado de productos textiles, accesorios y fornituras.
- Elementos complementarios:
- Lectura e interpretación de etiquetas y de documentación técnica.
 - Identificación de elementos complementarios en función de su naturaleza y características.
 - Presentación comercial de elementos complementarios.
 - Detección de defectos y anomalías.
 - Pegamentos y colas, siliconas y disolventes. Características y aplicación en confección.
 - Fornituras y avíos: cenefas, entredós, cintas, bieses, cordones, pasamanería, y otros.
 - Complementos: cremalleras, botones, volantes, tablas, ribetes, vivos, jaretas, ingleses, "patchwork" y otros remates.
 - Complementos de relleno o refuerzo: guata, muletón, crin vegetal, plumas, algodón y otros.
 - Tinturas y ceras. Tipos y aplicaciones.
 - Otros materiales complementarios empleados en la confección de cortinajes y complementos de decoración.
 - Otros materiales complementarios empleados en operaciones de tapizado.
- Almacenamiento de materiales y productos textiles y de elementos complementarios:
- Identificación y codificación de productos.
 - Almacenamiento de materiales.
 - Manipulación de artículos y materiales.
 - Condiciones de almacenamiento y conservación.
 - Colocación, ordenación y optimización del espacio.
 - Trazabilidad.
 - Limpieza y mantenimiento de los materiales textiles.
 - Medidas de y prevención de riesgos en el almacenamiento y manipulación.
- Control de almacén:
- Gestión de un pequeño almacén.
 - Control de existencias. Tipos de almacenaje.
 - Inventario: tipos y métodos.
 - Aplicación de TIC en la gestión del almacén. Hojas de cálculo, procesadores de texto y aplicaciones específicas. Correo electrónico.

Módulo Profesional: Lavado y secado de ropa.

Código: 3093.

Duración: 130 horas.

Contenidos.

Determinación de los procesos de lavandería y limpieza de ropa:

- Tareas y procesos básicos de lavandería.
- Lavanderías industriales y de proximidad.
- Organización, estructura y áreas de trabajo en los centros de trabajo de limpieza de ropa.
- Tipo y características de la suciedad.
- Clasificación: pigmentaria, grasa, orgánica, coagulable, coloreada o de taninos y por sustancias azucaradas.
- Características de las manchas: aspecto de los bordes, tacto, color, emplazamiento y olor.
- Productos químicos y sustancias utilizables en el proceso de desmanchado o para la eliminación local de manchas. Productos puros y productos comerciales.
- Normativa relativa a la conservación, almacenamiento, manipulación e información técnica de productos utilizados en la limpieza de ropa.
- Relación entre la naturaleza de la mancha, la composición de la prenda y el producto de limpieza a utilizar.
- Procedimientos específicos de desmanchado.

Preparación de máquinas:

- Máquinas de lavar y túneles de lavado. Características, programas, mandos
- Mantenimiento de primer nivel, prevención y actuación ante incidentes más comunes en este tipo de máquinas.
- Programas de lavado y aplicación según tipo de prendas y suciedad.
- Parámetros configurables en el proceso de lavado.
- Máquinas de secar. Características, parámetros ajustables, mandos.
- Mantenimiento de primer nivel, prevención y actuación ante incidentes más comunes en este tipo de máquinas.

Lavado de ropa:

- Calidad del agua: naturaleza; aspecto, dureza y alcalinidad; concepto elemental de Ph; materias orgánicas e impurezas.
- Tratamientos del agua: descalcificación, regeneración, filtración, floculación, osmosis inversa.
- Características generales del lavado acuoso y del seco.
- Fases del proceso de lavado: humectación, prelavado, blanqueado y aclarado.
- Formatos de expresión de la concentración de una sustancia en una solución.
- Tipo y características de los "tensoactivos".
- Agentes de blanqueo: hipoclorito de sodio (lejía), agua oxigenada, blanqueadores ópticos y otros.

- Productos de lavado: detergentes, "secuestrantes", neutralizantes, suavizantes y otros.
 - Normativa relativa a la conservación, almacenamiento, manipulación e información técnica de productos utilizados en el lavado acuoso y seco.
 - Tipo y características de los disolventes orgánicos utilizados en el lavado en seco.
 - Recuperación de los disolventes orgánicos. Otros productos químicos utilizados en este tipo de procesos.
 - Normas de seguridad e impacto ambiental del lavado de ropa.
- Secado de ropa:
- Características generales del proceso de secado.
 - Fases del proceso de secado.
 - Proceso de escurrido y centrifugado.
 - Normas de seguridad y de minimización de energía en el secado.

Módulo Profesional: Planchado y embolsado de ropa.

Código: 3094.

Duración: 130 horas.

Contenidos.

Máquinas de planchado, plegado y embolsado:

- Características, programas, mandos.
- Mantenimiento de primer nivel, prevención y actuación ante incidentes más comunes en este tipo de máquinas.
- Parámetros configurables en el proceso de planchado, plegado y embolsado.
- Plancha manual.
- Prensas y calandra.
- Maniquí y túnel de acabado.
- Generadores de vapor.
- Compresores de aire
- Máquinas de plegar. Manuales y automáticas.
- Máquinas de embolsar

Planchado:

- Características generales del proceso de planchado.
- Fases del proceso de planchado.
- Normas de seguridad y de minimización de energía en el planchado.
- Técnicas de planchado manual y con máquina.

Plegado, empaquetado y embolsado:

- Características generales del proceso de plegado, empaquetado y embolsado.
- Fases del proceso de plegado, empaquetado y embolsado.
- Normas de seguridad y de minimización de residuos en el plegado, empaquetado y embolsado

- Materiales de recubrimiento.
- Expedición de productos:
- Etiquetado referente a identificación y expedición.
 - Almacenamiento de productos acabados. Condiciones de conservación del producto.
 - Trazabilidad de los procesos.
 - Facturación.
 - Documentación del proceso.
 - Actuación frente a reclamaciones

Módulo Profesional: Lavandería y mantenimiento de lencería en el alojamiento.

Código: 3131.

Duración: 250 horas.

Contenidos.

El departamento de lavandería y lencería en los establecimientos de alojamiento.

- Organización y funcionamiento de la lavandería en el departamento de pisos. Espacios e instalaciones

- Puestos de trabajo y relaciones jerárquicas entre ellos.
- El ciclo de la lencería y lavado de ropa en el alojamiento.
- Documentación asociada a cada fase del proceso.
- La externalización del proceso. Condicionantes.

El aprovisionamiento interno de productos y utensilios:

- Los espacios de almacenaje de productos para lavandería y costura en el alojamiento.

- Sistemas de almacenaje.

* Clasificación de productos

* Normativa y cuidados en el manejo de productos tóxicos y peligrosos

- Aplicación de procedimientos de gestión de stocks. Aplicación de criterios de clasificación de stocks.

- Análisis de la rotación y ubicación de existencias.

- Elaboración de fichas de almacén.

- Medidas de prevención de riesgos laborales en el almacén de lavandería, lencería y costura.

- Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos: Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Organización del trabajo preventivo: «rutinas» básicas. Documentación: recogida, elaboración y archivo. Planes de emergencia y evacuación. El control de la salud de los trabajadores.

- Primeros auxilios.

Preparación de las ropas para su lavado y planchado:

- Comportamiento de los distintos tipos de fibras y telas al lavado y planchado.

- Interpretación de etiquetas.
 - Técnicas de clasificación de la ropa para el lavado y planchado:
 - * Identificación, descripción y aplicación.
 - Almacenamiento y distribución interna de ropas y productos para el lavado planchado
 - Proceso organizativo del almacenamiento de ropas y de productos y utensilios para el lavado y planchado.
 - Procesos de lavado, escurrido, secado y planchado aplicables en el alojamiento.
 - Aplicación de sistemas de almacenaje.
 - Criterios de almacenaje de ropas: ventajas e inconvenientes.
 - Análisis de la rotación y ubicación de existencias en la lencería.
 - Cumplimentación de fichas de almacén. Otros documentos asociados.
 - Sistemas de acabado y entrega de ropa limpia. Circuitos.
- Arreglos simples de costura:
- Procedimientos internos de comunicación en el taller de planchado y costura.
 - Tipos de documentos. Cumplimentación. Circuitos internos.
 - Selección de ropa para su reparación y para su desecho. Criterios.
 - Materiales de costura.
 - La máquina de coser: tipos, funcionamiento y reglaje.
 - Técnicas básicas de costura a mano y a máquina. Aplicaciones.
 - Realización de prendas básicas.
 - Zurcidos y bordados sencillos.
- Tareas básicas de control y mantenimiento del almacén de lencería:
- Productos y utensilios para el lavado.
 - Sistemas de almacenaje: bloques apilados, sistema convencional, sistema compacto, sistema dinámico. Otros.
 - Criterios de almacenaje: Ventajas e inconvenientes.
 - Clasificación de los productos.
 - El embalaje y el etiquetado.
 - Normativa aplicable.
 - Aplicación de procedimientos de gestión de stocks. Aplicación de criterios de clasificación de stocks. Análisis de la rotación y ubicación de existencias.
 - Elaboración de fichas de almacén. Inventarios.

Módulo Profesional: Preparación y montaje de materiales para colectividades y catering.

Código: 3039.

Duración: 135 horas.

Contenidos.

Acopio de materiales para servicios de catering:

- Áreas de montaje en establecimientos de catering. Estructura organizativa y funcional, descripción y características.

- Material y equipamientos para los servicios de catering. Identificación, clasificación y características.
 - Aplicaciones, normas de uso y mantenimiento básico.
 - Preparación de montajes. Descripción, fases y características.
 - Ordenes de servicio. Identificación y descripción.
 - Procesos de aprovisionamiento interno. Descripción, fases y características de las operaciones.
 - Preparación y disposición de las cargas. Zonas de carga, normas o protocolos de actuación.
 - Control documental. Identificación y formalización de documentos.
 - Legislación higiénico-sanitaria.
- Recepción de mercancías procedentes de servicios de catering:
- Recepción de equipos y materiales. Descripción, fases y características.
 - Zonas de descarga. Normas o protocolos de actuación, descripción y características.
 - Identificación de equipos, materiales y productos. Controles y distribución a otras áreas. Descripción y caracterización de las diversas operaciones.
 - Controles documentales y administrativos.
 - Identificación y formalización de documentos, funciones de los mismos.
- Limpieza de materiales y equipos:
- Maquinaria y equipamiento específico en las áreas de lavado. Identificación, funciones, mantenimiento de primer nivel y normas de uso.
 - Productos de limpieza para el lavado de materiales. Tipología, aplicaciones, interpretación de etiquetados, dosificaciones y precauciones de uso.
 - Operaciones de lavado. Descripción, fases y características.
 - Clasificación y ubicación previa del material. Caracterización de las operaciones.
 - Lavado del material. Uso y control de la maquinaria en función del tipo de material. Ejecución de las operaciones y evaluación de los resultados.
 - Disposición, distribución y ubicación de los materiales limpios en las áreas correspondientes.
 - Riesgos específicos y su prevención en el sector: Normas de prevención de riesgos laborales.
- Aplicación de protocolos de seguridad e higiene alimentaria:
- Técnicas de recogida, clasificación y eliminación o vertido de residuos.
 - Herramientas en la gestión ambiental. Normas ISO.
 - Medidas de prevención y protección medioambiental.
 - Ahorro hídrico y energético.
 - Riesgos para la salud derivados de una incorrecta manipulación de residuos.
 - Limpieza y desinfección. Descripción y características.
 - Peligros sanitarios asociados a prácticas de limpieza y desinfección inadecuadas.
 - Peligros sanitarios asociados a prácticas de manipulación inadecuadas.

- Normativa general de higiene aplicable a la actividad.
- Guías de Prácticas Correctas de Higiene (GPCH).

Módulo Profesional: Atención al cliente.

Código: 3005

Duración: 65 horas.

Contenidos:

Atención al cliente:

- El proceso de comunicación. Agentes y elementos que intervienen.
- Barreras y dificultades comunicativas.
- Comunicación verbal: Emisión y recepción de mensajes orales.
- Técnicas para hablar correctamente en público.
- Motivación, frustración y mecanismos de defensa. Comunicación no verbal.
- Empatía y receptividad.

Venta de productos y servicios:

- Actuación del vendedor profesional.
- Exposición de las cualidades de los productos y servicios.
- El vendedor. Características, funciones y actitudes. Cualidades y aptitudes para la venta y su desarrollo.
- El vendedor profesional: modelo de actuación. Relaciones con los clientes.
- Técnicas de venta.
- Servicios postventa.
- Aspectos relevantes de la Ley de Ordenación del Comercio Minorista.

Información al cliente:

- Roles, objetivos y relación cliente-profesional.
- Tipología de clientes y su relación con la prestación del servicio.
- Atención personalizada como base de la confianza en la oferta de servicio.
- Necesidades y gustos del cliente, así como criterios de satisfacción de los mismos.
- Fidelización de clientes.
- Objeciones de los clientes y su tratamiento.
- Parámetros clave que identificar para la clasificación del artículo recibido.

Técnicas de recogida de los mismos.

- Documentación básica vinculada a la prestación de servicios.

Tratamiento de reclamaciones:

- El departamento de atención al cliente.
- Técnicas utilizadas en la actuación ante reclamaciones. Gestión de reclamaciones. Alternativas reparadoras. Elementos formales que contextualizan una reclamación.
- Documentos necesarios o pruebas en una reclamación. Procedimiento de recogida de las reclamaciones.
- Fases de la resolución de quejas/reclamaciones.
- Utilización de herramientas informáticas de gestión de reclamaciones.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas I

Código: 3009.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Resolución de problemas mediante operaciones básicas:

- Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números.

Representación en la recta real.

- Utilización de la jerarquía de las operaciones.
- Uso de paréntesis en cálculos que impliquen las operaciones de suma, resta, producto, división y potencia.
- Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos. Notación más adecuada en cada caso.

- Proporcionalidad directa e inversa.
- Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- Los porcentajes en la economía.
- Interés simple y compuesto.

Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio:

- Normas generales de trabajo en el laboratorio.
- Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos.
- Normas de seguridad.
- Reactivos. Utilización, almacenamiento y clasificación.
- Técnicas de observación ópticas. Microscopio y lupa binocular.

Identificación de las formas de la materia:

- Unidades de longitud: el metro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de capacidad. el litro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de masa. el gramo, múltiplos y submúltiplos.
- Materia. Propiedades de la materia. Sistemas materiales.
- Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- Naturaleza corpuscular de la materia. Teoría cinética de la materia.
- Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.
- Cambios de estado de la materia.
- Concepto de temperatura.
- Temperatura de Fusión y de Ebullición.
- Diferencia de ebullición y evaporación.
- Notación científica.

Separación de mezclas y sustancias:

- Diferencia entre sustancias puras y mezclas.
- Técnicas básicas de separación de mezclas: decantación, cristalización y destilación.
- Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica.
- Diferencia entre elementos y compuestos.
- Diferencia entre mezclas y compuestos.

- Materiales relacionados con el perfil profesional.
- Elementos más importantes de la tabla periódica y su ubicación.
- Propiedades más importantes de los elementos básicos.

Reconocimiento de la energía en los procesos naturales:

- Manifestaciones de la energía en la naturaleza: terremotos, tsunamis, volcanes, riadas, movimiento de las aspas de un molino y energía eléctrica obtenida a partir de los saltos de agua en los ríos, entre otros.

- La energía en la vida cotidiana.
- Distintos tipos de energía.
- Transformación de la energía.
- Energía, calor y temperatura. Unidades.
- Fuentes de energía renovables y no renovables.
- Fuentes de energía utilizadas por los seres vivos.
- Conservación de las fuentes de energías

Localización de estructuras anatómicas básicas:

- Niveles de organización de la materia viva.
- Proceso de nutrición: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de excreción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de relación: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.
- Proceso de reproducción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.

Diferenciación entre salud y enfermedad:

- La salud y la enfermedad.
- El sistema inmunitario.
- Células que intervienen en la defensa contra las infecciones.
- Higiene y prevención de enfermedades.
- Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
- Tipos de enfermedades infecciosas más comunes.
- Las vacunas.
- Trasplantes y donaciones de células, sangre y órganos.
- Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.
- La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios.

Elaboración de menús y dietas:

- Alimentos y nutrientes, tipos y funciones.
- Alimentación y salud.
- Hábitos alimenticios saludables.
- Estudio de dietas y elaboración de las mismas.
- Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos. Representación en tablas o en murales.

- Resultados y sus desviaciones típicas.
 - Aplicaciones de salud alimentaria en entorno del alumno.
- Resolución de ecuaciones sencillas:
- Análisis de sucesiones numéricas.
 - Sucesiones recurrentes.
 - Las progresiones como sucesiones recurrentes. Progresiones aritméticas y geométricas.
 - Curiosidad e interés por investigar las regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números.
 - Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.
 - Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables.
 - Desarrollo y factorización de expresiones algebraica.
 - Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.
 - Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas II

Código: 3042.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Resolución de ecuaciones y sistemas en situaciones cotidianas:

- Transformación de expresiones algebraicas.
- Obtención de valores numéricos en fórmulas.
- Polinomios: raíces y factorización. Utilización de identidades notables.
- Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y segundo grado.
- Resolución de sistemas sencillos.
- Métodos de resolución de sistemas de dos ecuaciones y dos incógnitas.
- Resolución gráfica.
- Resolución de problemas cotidianos mediante ecuaciones y sistemas.

Resolución de problemas sencillos:

- El método científico.
- Fases del método científico.
- Aplicación del método científico a situaciones sencillas.
- Antecedentes históricos del pensamiento científico.
- Tendencias actuales.

Realización de medidas en figuras geométricas:

- Puntos y rectas.
- Rectas secantes y paralelas.
- Polígonos: descripción de sus elementos y clasificación.
- Ángulo: medida.
- Suma de los ángulos interiores de un triángulo.
- Semejanza de triángulos.
- Resolución de triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras.

- Circunferencia y sus elementos. Cálculo de la longitud.
- Cálculo de áreas y volúmenes.
- Resolución de problemas geométricos en el mundo físico.

Interpretación de gráficos:

- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.

- Funciones lineales. Funciones cuadráticas. Función inversa. Función exponencial.

- Estadística y cálculo de probabilidad.

* Tipos de gráficos. Lineal, de columna, de barra y circular.

* Medidas de centralización y dispersión: media aritmética, recorrido y desviación típica. Interpretación, análisis y utilidad.

* Variables discretas y continuas.

* Azar y probabilidad.

* Cálculo de probabilidad mediante la regla de Laplace.

- Uso de la hoja de cálculo en la organización de los datos, realización de cálculos y generación de gráficos.

- Uso de aplicaciones informáticas para la representación, simulación y análisis de la gráfica de una función.

Aplicación de técnicas físicas o químicas:

- Material básico en el laboratorio.

- Normas de trabajo en el laboratorio.

- Normas para realizar informes del trabajo en el laboratorio.

- Medida de magnitudes fundamentales. Masa, volumen y temperatura.

Magnitudes derivadas.

- Reconocimiento de biomoléculas orgánica e inorgánicas. Importancia biológica.

- Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo. Utilización.

- Aproximación al microscopio electrónico. Usos del mismo.

Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas:

- Reacción química. Reactivos y productos.

- Condiciones de producción de las reacciones químicas: Intervención de energía.

- Reacciones químicas en distintos ámbitos de la vida cotidiana. La química en las Industrias, alimentación, reciclaje, medicamentos.

- Reacciones químicas básicas. Reacciones de oxidación, combustión y neutralización.

- Procesos químicos más relevantes relacionados con el perfil profesional.

Identificación de aspectos relativos a la contaminación nuclear:

- Origen de la energía nuclear.

- Tipos de procesos para la obtención y uso de la energía nuclear.

- Problemática del uso indiscriminado y con fines armamentísticos de la energía nuclear.

- Gestión de los residuos radiactivos provenientes de las centrales nucleares.
- Principales centrales nucleares españolas.

Identificación de los cambios en el relieve y paisaje de la tierra:

- Agentes geológicos externos.
- Relieve y paisaje.
- Factores que influyen en el relieve y en el paisaje.
- Relación entre el modelado del relieve y la energía interna de la tierra.
- Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.
- Identificación de los resultados de la acción de los agentes geológicos mediante muestras visuales o paisajes reales.
- Factores que condicionan el modelado del paisaje en la zona donde habita el alumnado.

Categorización de contaminantes principales:

- Contaminación. Concepto y tipos de contaminación.
- Contaminación atmosférica; causas y efectos.
- La lluvia ácida. Repercusión en los recursos naturales.
- El efecto invernadero.
- La destrucción de la capa de ozono.
- Consecuencias sobre el cambio climático.
- Medidas de educación ambiental sobre los contaminantes.

Identificación de contaminantes del agua:

- El agua: factor esencial para la vida en el planeta.
- Contaminación del agua: causas, elementos causantes.
- Tratamientos de potabilización
- Depuración de aguas residuales.
- Gestión del consumo del agua responsable.
- Métodos de almacenamiento del agua proveniente de los deshielos, descargas fluviales y lluvia.
- Técnicas sencillas de detección y medida de contaminantes en el agua.
- Plantas depuradoras.

Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible:

- Concepto y aplicaciones del desarrollo sostenible.
- Factores que inciden sobre la conservación del medio ambiente.
- Identificación de posibles soluciones a los problemas actuales de degradación medioambiental.
- Medidas de conservación medioambiental y desarrollo sostenible.

Relación de las fuerzas sobre el estado de reposo y movimientos de cuerpos:

- Clasificación de los movimientos según su trayectoria.
- Velocidad y aceleración. Unidades.
- Magnitudes escalares y vectoriales. Identificación.
- Movimiento rectilíneo uniforme características. Interpretación gráfica.

- Cálculos sencillos relacionados con el movimiento rectilíneo uniforme características.

- Fuerza: Resultado de una interacción.
- Clases de Fuerzas: de contacto y a distancia. Efectos.
- Leyes de Newton.
- Representación de fuerzas aplicadas a un sólido en situaciones habituales.

Resultante.

Producción y utilización de la energía eléctrica.

- Electricidad y desarrollo tecnológico.
- La electricidad y la mejora de la vida actual.
- Materia y electricidad.
- Conductores, aislantes y elementos de uso habitual.
- Magnitudes básicas manejadas en el consumo de electricidad: energía y potencia. Aplicaciones en el entorno del alumno.

- Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.

- Medidas de ahorro eléctrico en su entorno.

- Sistemas de producción de energía eléctrica.

- Tipos de centrales eléctricas. Ventajas y desventajas.

- Centrales eléctricas en España. Relación con el entorno.

- Transporte y distribución de la energía eléctrica. Etapas.

Prevención de enfermedades:

- Microorganismos y parásitos comunes.

- Limpieza, conservación, cuidado y almacenamiento del material de trabajo.

- Protocolo del lavado de manos.

- Tipos de desinfectantes y formas de uso.

- Limpieza, desinfección y esterilización del material de trabajo.

- Riesgos provenientes de una deficiente limpieza del personal, del material y de lugar de trabajo.

- Medidas de protección personal según el perfil profesional.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad I

Código: 3011.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades prehistóricas y antiguas y su relación con el medio natural:

- Los paisajes naturales. Aspectos generales y locales.

- * Factores y componentes del paisaje natural: clima, relieve, hidrografía y vegetación natural. El territorio español.

- * Comentario de gráficas sobre tiempo y clima.

- Las sociedades prehistóricas.

- * Distribución de las sociedades prehistóricas. Su relación con el medio ambiente.

- * El proceso de hominización. Del nomadismo al sedentarismo.
- * Arte y pensamiento mágico. Estrategias de representación y su relación con las artes audiovisuales actuales.
 - El nacimiento de las ciudades:
- * El hábitat urbano y su evolución.
- * Gráficos de representación urbana.
- * Las sociedades urbanas antiguas.
- * La cultura griega: extensión, rasgos e hitos principales.
- * Características esenciales del arte griego. Modelos arquitectónicos y escultóricos: el canon europeo.
 - * La cultura romana. Extensión militar y comercial. Características sociales y políticas.
 - * Características esenciales del arte romano. Modelos arquitectónicos y escultóricos.
 - * Perspectiva de género en el estudio de las sociedades urbanas antiguas.
 - * Presencia y pervivencia de Grecia y Roma en la Península Ibérica y el territorio español.
 - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Autonomía
 - * Fuentes y recursos para obtener información
 - * Recursos básicos: guiones, esquemas y resúmenes, entre otros.
 - * Herramientas sencillas de localización cronológica.
 - * Estrategias de composición de información escrita. Uso de procesadores de texto.
 - * Vocabulario seleccionado y específico.
- Valoración de la creación del espacio europeo en las edades media y moderna:
 - La Europa medieval.
 - * La extensión y localización de los nuevos reinos y territorios.
 - * Características y principales hitos históricos de la sociedad feudal.
 - * Pervivencia de usos y costumbres. El espacio agrario y sus características.
 - * El contacto con otras culturas. El mundo musulmán: nacimiento y expansión. Comercio con Oriente.
 - * Relaciones entre culturas en la actualidad.
 - La Europa de las Monarquías absolutas.
 - * Las grandes monarquías europeas: ubicación y evolución sobre el mapa en el contexto europeo.
 - * Principios de la monarquía absoluta.
 - * La monarquía absoluta en España. Las sociedades modernas: nuevos grupos sociales y expansión del comercio.
 - * Evolución del sector productivo durante el periodo.
 - La colonización de América.
 - * El desembarco castellano: 1492, causas y consecuencias.

- * El imperio americano español. Otros imperios coloniales.
- * Las sociedades amerindias: destrucción, sincretismo y mestizaje. Aportaciones a la cultura española.
 - Estudio de la población.
- * Evolución demográfica del espacio europeo.
- * La primera revolución industrial y sus transformaciones sociales y económicas.
 - * Indicadores demográficos básicos para analizar una sociedad. Rasgos y características de la población europea y mundial actuales.
 - * Comentario de gráficas de población: pautas e instrumentos básicos.
 - La evolución del arte europeo de las épocas medieval y moderna.
 - * El arte medieval: características y periodos principales.
 - * El Renacimiento: cambio y transformación del arte.
 - * Profundidad y uso del color en la pintura y su evolución hasta el romanticismo.
 - * Pautas básicas para el comentario de obras pictóricas.
 - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Búsqueda de información a través de Internet. Uso de repositorios de documentos y enlaces Web.
 - * Recursos básicos: resúmenes, fichas temáticas, biografías, hojas de cálculo o similares, elaboración, entre otros.
 - * Vocabulario específico.
- Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:
 - Textos orales.
- * Tipos y características.
- * Características de los reportajes.
- * Características de las entrevistas.
 - Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales.
- * Memoria auditiva.
- * Atención visual.
- * Empatía.
- * Estrategias lingüísticas: parafrasear, emitir palabras de refuerzo o cumplido, resumir, entre otras
 - Pautas para evitar la interrupción en situaciones de comunicación oral.
 - El intercambio comunicativo.
- * Elementos extralingüísticos de la comunicación oral.
- * Usos orales informales y formales de la lengua.
- * Adecuación al contexto comunicativo.
- * El tono de voz.
 - Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral. Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas. Coherencia semántica.
 - Composiciones orales.
- * Exposiciones orales sencillas sobre hechos de la actualidad.

- * Presentaciones orales sencilla.
- * Uso de medios de apoyo: audiovisuales y TIC.
- Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:
 - Tipos de textos. Características de textos propios de la vida cotidiana y profesional.
 - Estrategias de lectura: elementos textuales.
 - * Prelectura.
 - * Lectura.
 - * Postlectura.
 - Pautas para la utilización de diccionarios diversos.
 - * Tipos de diccionarios.
 - * Recursos en la red y su uso.
 - Estrategias básicas en el proceso de composición escrita.
 - * Planificación.
 - * Textualización.
 - * Revisión.
 - * Aplicación en textos propios de la vida cotidiana, en el ámbito académico y en los medios de comunicación.
 - Presentación de textos escritos en distintos soportes.
 - * Aplicación de las normas gramaticales.
 - * Aplicación de las normas ortográficas.
 - * Instrumentos informáticos de software para su uso en procesadores de texto.
 - Textos escritos.
 - * Principales conectores textuales.
 - * Aspectos básicos de las formas verbales en los textos, con especial atención a los valores aspectuales de perífrasis verbales.
 - * Función subordinada, sustantiva, adjetiva y adverbial del verbo.
 - * Sintaxis: enunciado, frase y oración; sujeto y predicado; complemento directo, indirecto, de régimen, circunstancial, agente y atributo.
 - Lectura de textos literarios en lengua castellana anteriores al siglo XIX:
 - Pautas para la lectura de fragmentos literarios.
 - Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
 - Características estilísticas y temáticas de la literatura en lengua castellana a partir de la Edad Media hasta el siglo XVIII.
 - * Literatura medieval.
 - * Renacimiento.
 - * El Siglo de Oro.
 - * La literatura ilustrada.
 - La narrativa. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
 - * Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.

* Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.

- Lectura e interpretación de poemas. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.

* Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.

* Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.

- El teatro. Temas y estilos según la época literaria.

Comprensión y producción de textos orales básicos en lengua inglesa:

- Ideas principales en llamadas, mensajes, órdenes e indicaciones muy claras.

- Descripción general de personas, lugares, objetos (del ámbito profesional y del público).

- Actividades del momento presente, pasado y del futuro: acontecimientos y usos sociales.

- Acciones propias del ámbito profesional.

- Narración sobre situaciones habituales y frecuentes del momento presente, pasado y del futuro.

- Léxico frecuente, expresiones y frases sencillas para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del entorno personal o profesional: Actividades de interés personal, de la vida diaria, relaciones humanas y sociales. Léxico frecuente relacionado con las TIC.

- Recursos gramaticales:

* Tiempos y formas verbales en presente, pasado; verbos principales, modales y auxiliares. Significado y valores de las formas verbales.

* Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales y frecuentes: pedir y dar información, expresar opiniones; saludar y responder a un saludo; dirigirse a alguien; iniciar y cerrar un tema, entre otros.

* Elementos lingüísticos fundamentales.

* Marcadores del discurso para iniciar, ordenar y finalizar.

* Estructuras gramaticales básicas.

- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos de carácter básico que presenten mayor dificultad.

- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales y frecuentes del ámbito personal o profesional.

- Propiedades esenciales del texto oral: adecuación, coherencia y cohesión textuales.

- Estrategias fundamentales de comprensión y escucha activa.

Participación en conversaciones en lengua inglesa:

- Estrategias de comprensión y escucha activa para iniciar, mantener y terminar la interacción. Estrategias para mostrar interés.

Elaboración de mensajes y textos sencillos en lengua inglesa:

- Comprensión de la información global y la idea principal de textos básicos cotidianos, de ámbito personal o profesional: Cartas, mensajes, avisos, instrucciones, correos electrónicos, información en Internet, folletos.

- Léxico frecuente para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, sencillas del ámbito personal o profesional:
 - Composición de textos escritos muy breves, sencillos y bien estructurados.
 - Recursos gramaticales:
 - * Tiempos y formas verbales. Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad y simultaneidad.
 - * Estructuras gramaticales básicas.
 - * Funciones comunicativas más habituales del ámbito personal o profesional en medios escritos.
 - Elementos lingüísticos fundamentales atendiendo a los tipos de textos, contextos y propósitos comunicativos. Intención comunicativa: objetividad/ subjetividad; informar, preguntar.
 - Propiedades básicas del texto: adecuación, coherencia y cohesión. Uso de las formas verbales. Marcadores discursivos. Léxico preciso.
 - Estrategias y técnicas de comprensión lectora: antes de la lectura, durante la lectura y después de la lectura.
 - Estrategias de planificación y de corrección. Utilización de los recursos adecuados a la situación.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad II

Código: 3012.

Duración: 190 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades contemporáneas:

- La construcción de los sistemas democráticos.
- * La Ilustración y sus consecuencias.
- * La sociedad liberal.
 - El pensamiento liberal.
 - La era de las revoluciones: principales características y localización geográfica.
 - La sociedad liberal española. Principales hitos y evolución.
- * La sociedad democrática.
 - Los movimientos democráticos desde el siglo XIX.
 - Las preocupaciones de la sociedad actual: Igualdad de oportunidades, medioambiente y participación ciudadana.
- Estructura económica y su evolución.
- * Principios de organización económica. La economía globalizada actual.
- * La segunda globalización. Sistemas coloniales y segunda revolución industrial.
- * Crisis económica y modelo económico keynesiano.
- * La revolución de la información y la comunicación. Los grandes medios: características e influencia social.
- * Tercera globalización: los problemas del desarrollo.
- * Evolución del sector productivo propio.

- Relaciones internacionales.
- * Grandes potencias y conflicto colonial.
- * La guerra civil europea.
 - Causas y desarrollo de la Primera Guerra Mundial y sus consecuencias.
 - Causas y desarrollo de la Segunda Guerra Mundial y sus consecuencias.
 - Los otros conflictos: la guerra civil española en su contexto.
- * Descolonización y guerra fría.
- * El mundo globalizado actual.
- * España en el marco de relaciones actual.
- La construcción europea.
- Arte contemporáneo.
- * El significado de la obra artística en el mundo contemporáneo globalizado.
- * La ruptura del canon clásico. Vanguardias históricas. El arte actual. Disfrute y construcción de criterios estéticos.
 - * El cine y el cómic como entretenimiento de masas.
- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
- * Trabajo colaborativo.
- * Presentaciones y publicaciones web.
- Valoración de las sociedades democráticas:
 - La Declaración Universal de Derechos Humanos.
 - * Los Derechos Humanos en la vida cotidiana.
 - * Conflictos internacionales actuales.
 - * Los organismos internacionales.
 - El modelo democrático español.
 - * Características de los modelos democráticos existentes: el modelo anglosajón y el modelo continental europeo. Su extensión a otras sociedades.
 - * La construcción de la España democrática.
 - * La Constitución Española. Principios. Carta de derechos y deberes y sus implicaciones en la vida cotidiana. El modelo representativo. Modelo territorial y su representación en el mapa.
 - * El principio de no discriminación en la convivencia diaria.
 - Resolución de conflictos.
 - * Principios y obligaciones que lo fundamentan.
 - * Mecanismos para la resolución de conflictos.
 - * Actitudes personales ante los conflictos.
 - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Procesos y pautas para el trabajo colaborativo.
 - * Preparación y presentación de información para actividades deliberativas.
 - * Normas de funcionamiento y actitudes en el contraste de opiniones.
- Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:
 - Textos orales.
 - * Características de los formatos audiovisuales.

* Características de las conferencias, charlas u otros formatos de carácter académico.

- Técnicas de escucha activa en la comprensión de textos orales.

* Memoria auditiva.

* Atención visual.

* Recursos para la toma de notas.

- La exposición de ideas y argumentos.

* Organización y preparación de los contenidos: ilación, sucesión y coherencia.

* Estructura.

* Uso de la voz y la dicción.

* Usos orales informales y formales de la lengua.

* Adecuación al contexto comunicativo.

* Estrategias para mantener el interés.

* Lenguaje corporal.

- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.

* Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas.

* Coherencia semántica.

- Utilización de recursos audiovisuales.

Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:

- Trabajos, informes, ensayos y otros textos académicos y científicos.

- Aspectos lingüísticos a tener en cuenta.

* Registros comunicativos de la lengua; factores que condicionan su uso.

* Diversidad lingüística española.

* Variaciones de las formas déicticas en relación con la situación.

* Estilo directo e indirecto.

- Estrategias de lectura con textos académicos.

- Pautas para la utilización de diccionarios especializados.

- Estrategias en el proceso de composición de información académica.

- Presentación de textos escritos.

* Aplicación de las normas gramaticales.

* Aplicación de las normas ortográficas.

* Aplicación de normas tipográficas.

* Instrumentos de apoyo para mejorar el texto. Composición y maquetación.

Usos avanzados del procesador de texto.

- Análisis lingüístico de textos escritos.

* Conectores textuales: causa, consecuencia, condición e hipótesis.

* Las formas verbales en los textos. Valores aspectuales de las perífrasis verbales.

* Sintaxis: complementos; frases compuestas.

* Estrategias para mejorar el interés del oyente.

Interpretación de textos literarios en lengua castellana desde el siglo XIX:

- Pautas para la lectura e interpretación de textos literarios.
- Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
- La literatura en sus géneros.
- * Características de la novela contemporánea.
- * Las formas poéticas y teatrales a partir de las vanguardias históricas.
- Evolución de la literatura en lengua castellana desde el siglo XIX hasta la actualidad.

Interpretación y comunicación de textos orales cotidianos en lengua inglesa:

- Distinción de ideas principales y secundarias de textos orales breves y sencillos.
- Descripción de aspectos concretos de personas, lugares, servicios básicos, objetos y de gestiones sencillas.
- Experiencias del ámbito personal, público y profesional: (Servicios públicos, procedimientos administrativos sencillos, entre otros).
- Narración de acontecimientos y experiencias del momento presente, pasado y futuro: Actividades muy relevantes de la actividad personal y profesional.
- Léxico, frases y expresiones, para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del ámbito personal y profesional.
- Tipos de textos y su estructura.
- Recursos gramaticales:
 - * Tiempos y formas verbales simples y compuestas. Formas no personales del verbo.
 - * Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales. expresar actitudes; pedir un favor; influir en el interlocutor, entre otras.
 - * Elementos lingüísticos fundamentales.
 - * Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores.
 - * Oraciones subordinadas de escasa complejidad.
- Estrategias de comprensión y escucha activa: uso del contexto verbal y de los conocimientos previos del tema.
- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos que presenten mayor dificultad. Patrones de entonación y ritmo más habituales.
- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales del ámbito personal y profesional.

Interacción en conversaciones en lengua inglesa:

- Estrategias de interacción para mantener y seguir una conversación: atender a los aspectos más relevantes y respetar los turnos de palabra.
- Uso de frases estandarizadas para iniciar el discurso, para evitar silencios o fallos en la comunicación, para comprobar la interpretación adecuada del mensaje y otras.

Interpretación y elaboración de mensajes escritos sencillo en lengua inglesa:

- Información global y específica de mensajes de escasa dificultad referentes a asuntos básicos cotidianos del ámbito personal y profesional: Cartas comerciales y sociales, notas, chats, mensajes breves en foros virtuales.

- Composición de textos escritos breves y bien estructurados: Transformación, modificación y expansión de frases. Combinación de oraciones: subordinadas sustantivas y adverbiales.

- Léxico para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, necesarias, sencillas y concretas del ámbito personal y profesional:

- Terminología específica del área profesional de los alumnos. Uso de textos característicos de los sectores de actividad.

- Recursos gramaticales:

* Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores.

Uso de los nexos.

* Uso de las oraciones simples y compuestas en el lenguaje escrito.

- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: Identificación del tema, inferencia de significados por el contexto.

- Propiedades básicas del texto: coherencia y cohesión textual y adecuación (registro de lengua, contexto y situación).

- Normas socioculturales en las relaciones del ámbito personal y profesional en situaciones cotidianas.

- Estrategias de planificación del mensaje. Causas de los errores continuados y estrategias para suplir carencias de vocabulario y estructura.

Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo.

Código: 3132.

Duración: 240 horas.

Contenidos.

Limpieza y puesta a punto de habitaciones y zonas comunes:

- Limpieza y preparación de equipos y útiles.

- Análisis de las órdenes de trabajo: acopio de materiales y útiles

- Operaciones de limpieza de habitaciones y zonas comunes

- Operaciones de decoración y mantenimiento.

- Montaje de catering en eventos de establecimientos de alojamiento.

- Control de calidad. Realización de pruebas.

Operaciones de limpieza y planchado:

- Preparación y ajuste de máquinas, equipos y herramientas.

- Preparación de tejidos, materiales y productos.

- Operaciones de limpieza. Tratamiento. Control del tiempo. Autocontroles de calidad.

- Operaciones de planchado de acuerdo a criterios estéticos.

- Comprobaciones de calidad. Parámetros de control.

Arreglos y adaptaciones de prendas textiles:

- Preparación y limpieza de equipos y herramientas.

- Interpretación de instrucciones de trabajo.

- Operaciones de arreglo o adaptación: Desmontado, corte, marcado, ensamblado y cosido.

- Realización de pruebas.

- Autocontrol de calidad.

Atención al cliente:

- Procedimientos y protocolos de actuación para la obtención de la información necesaria.

- Requerimientos del cliente. Cordialidad y respeto al cliente.

- Utilización del léxico comercial.

- Propuesta de soluciones al cliente.

- Cumplimentación de documentos para la transmisión de la información.

Actuación según las medidas de prevención y protección en la empresa:

- Regulación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.

- Factores y situaciones de riesgo en la empresa.

- Actitudes del trabajador para minimizar los riesgos.

- Equipos individuales y dispositivos de prevención en la empresa.

- Plan de prevención de la empresa.

- Técnicas de organización del trabajo personal con orden, limpieza, minimización de consumo de energía y producción de residuos.

Actuación responsable en el puesto de trabajo e integración personal en la empresa:

- Jerarquía en la empresa. Instrucciones y comunicación en el equipo de trabajo.

- Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.

- Puntualidad e imagen personal en la empresa.

- Reconocimiento y aplicación de las normas internas, procedimientos normalizados de trabajo y otros, de la empresa.

b) Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales:

| Formación Profesional Básica en Alojamiento y Lavandería | | | | |
|---|------------------|-------------------------|---------------|-------|
| Módulos Profesionales | Duración (horas) | Primer curso
(h/sem) | Segundo curso | |
| | | | (h/sem) | Horas |
| 3077. Materiales y productos textiles. | 95 | 3 | | |
| 3130. Puesta a punto de habitaciones y zonas comunes. | 252 | 8 | | |
| 3093. Lavado y secado de ropa. | 130 | 4 | | |
| 3094. Planchado y embolsado de ropa. | 130 | 4 | | |
| 3009. Ciencias aplicadas I. | 160 | 5 | | |
| 3011. Comunicación y sociedad I. | 160 | 5 | | |
| Tutoría | 33 | 1 | | |
| 3005. Atención al cliente. | 65 | | 3 | |
| 3131. Lavandería y mantenimiento de lencería en el alojamiento. | 250 | | 9 | |
| 3039. Preparación y montaje de materiales para colectividades y catering. | 110 | | 4 | |
| 3042. Ciencias aplicadas II. | 160 | | 6 | |
| 3012. Comunicación y sociedad II. | 190 | | 7 | |
| Tutoría | 25 | | 1 | |
| 3097. Formación en centros de trabajo. | 240 | | | 240 |
| Total en el ciclo formativo | 2000 | 30 | 30 | 240 |

c) Espacios y equipamientos:**Espacios:**

| Espacio formativo | Superficie m ²
(25 alumnos) |
|--------------------------------|---|
| Aula polivalente | 50 |
| Taller de alojamiento | 30 |
| Taller de lavandería y costura | 60 |

Equipamientos:

| | |
|--------------------------------|---|
| Aula polivalente | Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e Internet.
Medios audiovisuales.
Software de aplicación y aplicaciones informáticas. |
| Taller de alojamiento | Dormitorio doble completo.
Baño equipado.
Minibar.
Puerta y equipo eléctrico con activación de tarjeta.
Elementos de mobiliario y lencería para mantenimiento de alojamiento y montaje de catering
Carros equipados de limpieza.
Material de limpieza.
Aspiradoras, pulidoras, enceradoras. |
| Taller de lavandería y costura | Maquinaria y equipos para lavado acuoso y limpieza en seco industriales o semi-industriales
Maquinaria para y equipos para secado, planchado, plegado, acabado y embolsado de piezas textiles.
Maquinaria y herramientas para la confección de prendas de vestir y ropa de hogar.
Equipos y medios de seguridad. |

Anexo XIII**CICLO FORMATIVO DE FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA DE
INFORMÁTICA DE OFICINA****a) Contenidos y duración de los módulos profesionales:****Módulo Profesional: Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos.****Código: 3029.****Duración: 352 horas.****Contenidos.**

Selección de componentes y herramientas:

- Conceptos de intensidad, diferencia de potencial (tensión), resistencia; Ley de Ohm; corriente continua y alterna; magnitudes eléctricas; aparatos de medidas de magnitudes eléctricas. Relaciones entre las magnitudes básicas.

- Elementos básicos: Pilas y baterías, pulsadores, interruptores, fuentes de alimentación, resistencias, condensadores, diodos, transistores, led, entre otros.

- Herramientas utilizadas en los procedimientos de montaje de componentes y periféricos informáticos.

- Unidades funcionales de un sistema informático.

- Componentes de los sistemas microinformáticos: tipos de carcasas, fuentes de alimentación, ventiladores y disipadores de calor.

- La placa base. Tipos de placas base. Microprocesadores, zócalos y tipos. Tipos de microprocesadores y zócalos asociados. Memorias RAM, características y formatos. Asociación de memorias.

- Buses y conectores de datos.

- Cableado y conectores de potencia.

- Zócalos y bahías de expansión.

- Tarjetas de expansión, características.

- Tipos de tarjetas de expansión: gráfica, de sonido, de red, entre otros.

- Tipos y elementos de fijación de los componentes a las carcasas.

- Dispositivos de almacenamiento: discos duros, características y tipos; Lectores/grabadores ópticos y magneto-ópticos, características y tipos. Mecánica de los discos duros.

- Otros tipos de componentes.

- Puertos: paralelo, serie, USB (Bus de Serie Universal), Firewire (IEEE 1394), entre otros.

- Conectores inalámbricos: puerto infrarrojo (estándar IrDA), radiofrecuencia (estándares Bluetooth y ZigBee), entre otros.

- Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo: El trabajo y la salud. los riesgos profesionales. Factores de riesgo. Daños derivados del trabajo. Los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia.

- Riesgos generales y su prevención: Riesgos ligados a las condiciones de seguridad. Riesgos ligados a las condiciones ambientales. Riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psicosociales. Seguridad en el uso de herramientas

y componentes eléctricos y electrónicos. Seguridad eléctrica: medidas de prevención de riesgos eléctricos; daños producidos por descarga eléctrica. La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral. Sistemas elementales de control de riesgos. Protección colectiva e individual.

Ensamblaje de componentes hardware de un equipo microinformático:

- Manuales del fabricante.
- Interpretación de la distribución de elementos de la placa base.
- Procedimientos de instalación y fijación de componentes microinformático a la carcasa y a la placa base.
- Periféricos de entrada y periféricos de salida.
- Periféricos básicos: monitor, teclado, ratón e impresoras.
- Otros periféricos: altavoces, micrófono, escáner, dispositivos multimedia, entre otros.
- Técnicas de montaje, sustitución y conexión de componentes y periféricos microinformáticos. Las guías de montaje.
- Riesgos específicos y su prevención en el sector: La Seguridad en las operaciones de montaje, sustitución y conexión de componentes y periféricos microinformáticos.

Instalación de sistemas operativos:

- El software básico de un sistema informático.
- Funciones del sistema operativo. Elementos de los sistemas operativos.
- Utilización del sistema operativo.
- Sistemas operativos actuales.
- Operaciones con el sistema de archivos, directorios y permisos.
- Métodos de replicación física de particiones y discos duros en sistemas microinformáticos.
- Funcionalidad y objetivos del proceso de replicación.
- Seguridad y prevención en el proceso de replicación.
- Particiones de discos: tipos de particiones y herramientas de gestión.
- Herramientas de creación e implantación de imágenes y réplicas de sistemas: orígenes de información; procedimientos de implantación de imágenes y réplicas de sistemas; procedimientos de verificación de imágenes y réplicas de sistemas.

Funcionalidad de los sistemas:

- Técnicas de verificación y testeo de sistemas microinformáticos.
- Software de testeo y verificación.
- Herramientas de verificación y diagnóstico de sistemas microinformáticos.
- Procedimientos de POST (Power-On Self Test).
- Herramientas optimización de soportes de información.
- Conexión de dispositivos periféricos en el sistema microinformático.

Mantenimiento básico del equipo y periféricos:

- Técnicas auxiliares de mantenimiento de sistemas microinformáticos: El mantenimiento preventivo y periódico.

- Mantenimiento de las unidades de almacenamiento y los soportes de información.

- Técnicas de limpieza de soportes y periféricos.

- Elementos consumibles.

- Medidas de conservación y reciclaje de elementos consumibles.

- Procedimientos de sustitución de elementos consumibles.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Seguridad en la manipulación y sustitución de elementos consumibles.

- Almacenaje de equipos, periféricos y consumibles:

- Técnicas de etiquetado, embalaje, almacenamiento y traslado de sistemas y componentes informáticos

- Procedimientos y herramientas de etiquetado.

- Embalaje de componentes y periféricos de un sistema microinformático.

- Normas de almacenamiento, catalogación y conservación de componentes y periféricos de un sistema microinformático.

- Riesgos específicos y su prevención en el sector: Precauciones a considerar en el traslado de sistemas microinformáticos.

- Tratamiento, reciclaje y eliminación de residuos informáticos

Módulo Profesional: Ofimática y archivo de documentos.

Código: 3031.

Duración: 255 horas.

Contenidos.

Tramitación de información en línea. Internet, intranet, redes LAN:

- Redes informáticas.

- Búsqueda activa en redes informáticas.

- Servicios de alojamiento compartido de información en internet.

- Páginas institucionales.

Realización de comunicaciones internas y externas por correo electrónico:

- Procedimientos de transmisión y recepción de mensajes internos y externos.

- Envío y recepción de mensajes por correo.

- Inclusión de documentos y vínculos en mensajes de correo electrónico.

- Clasificación de contactos y listas de distribución. Convocatorias y avisos.

- Medidas de seguridad y confidencialidad en la custodia o envío de información

- Organización de la agenda para incluir tareas, avisos y otras herramientas de planificación del trabajo.

- Utilización de equipos de reprografía:

- Equipos de reproducción: Tipos, componentes, características de los dispositivos.

- Identificación de incidencias elementales en equipos de reprografía.

- Funcionamiento de los equipos de reprografía —fotocopiadoras, impresoras, escáneres, reproductoras, perforadoras, encuadernadoras u otros.

- Software de digitalización de documentos.
- Obtención de copias en formato documental o digital.
- Observación de los procedimientos de calidad en la reproducción de documentos.
 - Procedimientos de seguridad en la utilización de equipos de reproducción.
 - Eliminación de residuos: Normativa aplicable

Encuadernación funcional:

- Equipos, útiles y herramientas de encuadernación funcional: Tipos, características, funcionamiento, detección de posibles incidencias
 - Materiales de la encuadernación funcional: Tipos, características y su utilización.
 - Técnicas de encuadernación funcional: Corte, perforado y encuadernado funcional.
 - Equipos, útiles y herramientas de encuadernación funcional en condiciones de seguridad.
 - Ejemplos prácticos de encuadernación.
 - Eliminación de residuos respetando la normativa.

Uso de procesadores de texto:

- Estructura y funciones de un procesador de texto.
 - Gestión de documentos en procesadores de textos.
 - Aplicación de formato a documentos.
 - Utilización de plantillas.
 - Edición de textos y tablas.
 - Inserción de objetos.
 - Ejemplos prácticos de elaboración de textos. Inserción de objetos.
- Hipervinculos.

- Configuración e impresión de textos.

Elaboración de documentos mediante hojas de cálculo:

- Tipos de datos. Referencias a celdas. Rangos. Hojas. Libros.
- Utilización de fórmulas y funciones. Aplicaciones prácticas.
- Creación y modificación de gráficos.
 - Creación de listas, filtrado, protección, ordenación de datos y otros elementos básicos de bases de datos mediante hoja de cálculo.
 - Reglas ergonómicas.
 - Elaboración de distintos tipos de documentos.

Elaboración de presentaciones:

- Identificación de opciones básicas de las aplicaciones de presentaciones.
- Diseño y edición de diapositivas. Tipos de vistas.
- Aplicación de efectos de animación y efectos de transición.
- Aplicación de sonido y vídeo.
- Formateo de diapositivas, textos y objetos.
- Utilización de plantillas y asistentes.
- Presentación para el público: conexión a un proyector y configuración.

Módulo Profesional: Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación.

Código: 3030.

Duración: 210 horas.

Contenidos.

Configuración de equipos informáticos para su funcionamiento en un entorno monousuario:

- Sistemas operativos actuales: Requisitos técnicos del sistema operativo.
- Características y funciones fundamentales de un sistema operativo.
- La interfaz gráfica de usuario, el escritorio.
- Realización de tareas básicas sobre sistemas operativos: Los recursos del sistema.
 - Estructura del árbol de directorios.
 - Gestión del sistema de archivos.
 - Sistemas de archivos, directorio, atributos y permisos.
 - Operación con archivos: nombre y extensión, comodines, atributos, tipos.
 - Operaciones más comunes con directorios.
 - Gestión de archivos y carpetas: funciones básicas de exploración y búsqueda.
 - Arranque y parada del sistema. Sesiones.
 - Configuración de las preferencias de escritorio.
 - Administración: Gestión de perfiles de usuarios. Contraseñas.
 - Compartición de recursos.
 - Utilización de periféricos. Configuración de periféricos.

Configuración de equipos informáticos para su funcionamiento en un entorno de red:

- Gestión de usuarios y grupos: Cuentas y grupos.
- Tipos de perfiles de usuario.
- Usuarios y grupos predeterminados y especiales del sistema.
- Gestión de los recursos compartidos en red: Permisos y derechos.
- Compartir archivos y directorios a través de la red.
- Configuración de permisos de recurso compartido.
- Configuración de impresoras compartidas en red.
- Acceso a recursos compartidos.
- Dispositivos con conexión inalámbrica a la red y al equipo.

Utilización de aplicaciones de un paquete ofimático:

- Funcionalidades y uso de un procesador de textos.
- Aplicación de formato a documentos.
- Formatos de letras: negrita, cursiva y subrayado.
- Tamaños y tipo de fuentes.
- Numeración, viñetas, tabulaciones y alineación de párrafos, entre otros.
- Insertar objetos gráficos en los documentos.
- Configuración de página.

- El corrector ortográfico.
 - Funcionalidades y uso de otras aplicaciones ofimáticas (hoja de cálculo, base de datos y presentaciones, entre otros).
 - Software libre. Manejo de aplicaciones ofimáticas de software libre.
 - Manejo de aplicaciones en la "nube".
 - Herramientas de intercambio de información.
- Utilización de aplicaciones de Internet:
- Características y usos de Internet.
 - Navegación por la Web: descripción, configuración y funcionamiento del navegador.
 - Buscadores: características y usos.
 - Correo electrónico: funcionalidades y tipos.
 - Mensajería instantánea: tipos y características.
 - Videoconferencia: características.
 - Foros: tipos y características.
 - Almacenamiento en la "nube".
 - Herramientas y usos de los servicios de Internet.: servicios p2p.

Módulo Profesional: Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos.

Código: 3016.

Duración: 215 horas.

Contenidos.

Selección de elementos de redes de transmisión de voz y datos:

- Medios de transmisión: cable coaxial, par trenzado y fibra óptica, entre otros.
- Sistemas: Centralitas, «hub», «switch», «router», paneles de parcheo, entre otros.
- Instalaciones de infraestructuras de telecomunicación en edificios. Características.

- Sistemas y elementos de interconexión.

Montaje de canalizaciones, soportes y armarios en redes de transmisión de voz y datos:

- Tipología de armarios.
- Tipología de soportes.
- Montaje de canalizaciones, soportes y armarios en las instalaciones de telecomunicación. Tipología de las canalizaciones.
- Características y tipos de las canalizaciones: tubos rígidos y flexibles, canales, bandejas y soportes, entre otros.
- Preparación y mecanizado de canalizaciones. Técnicas de montaje de canalizaciones y tubos.

Despliegue del cableado:

- Recomendaciones en la instalación del cableado.

- Planos de cableado en las instalaciones de telecomunicación.
- Elementos típicos de los edificios.
- Técnicas de tendido de los conductores.
- Identificación y etiquetado de conductores.

Instalación de elementos y sistemas de transmisión de voz y datos:

- Características y tipos de las fijaciones. Técnicas de montaje.
- Montaje de sistemas y elementos de las instalaciones de telecomunicación.
- Herramientas. Tipología y utilización.
- Instalación y fijación de sistemas en instalaciones de telecomunicación.
- Técnicas de fijación: en armarios, en superficie.
- Técnicas de conexionados de los conductores.
- Conexión de tomas y paneles de parcheo.

Configuración básica de redes locales:

- Topología de redes locales.
- Características. Ventajas e inconvenientes. Tipos. Elementos de red.
- Identificación de elementos y espacios físicos de una red local.
- Cuartos y armarios de comunicaciones. Características eléctricas básicas.
- Conectores y tomas de red.
- Dispositivos de interconexión de redes.
- Interconexión de sistemas en redes locales: Adaptadores para red cableada.
- Adaptadores para redes inalámbricas.
- Dispositivos de interconexión de redes inalámbricas.
- Configuración básica de los dispositivos de interconexión de red cableada e inalámbrica.

Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental:

- Normas de seguridad. Medios y sistemas de seguridad.
- Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental.
 - Identificación de riesgos.
 - Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
 - Prevención de riesgos laborales en los procesos de montaje.
 - Sistemas de protección individual.
 - Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
 - Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.
 - Elementos básicos de gestión de la prevención de riesgos: Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. Organización del trabajo preventivo: «rutinas» básicas. Documentación: recogida, elaboración y archivo.
- Planes de emergencia y evacuación. El control de la salud de los trabajadores.
 - Primeros auxilios.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas I**Código: 3009.****Duración: 160 horas.****Contenidos.**

Resolución de problemas mediante operaciones básicas:

- Reconocimiento y diferenciación de los distintos tipos de números.

Representación en la recta real.

- Utilización de la jerarquía de las operaciones.
- Uso de paréntesis en cálculos que impliquen las operaciones de suma, resta, producto, división y potencia.
- Interpretación y utilización de los números reales y las operaciones en diferentes contextos. Notación más adecuada en cada caso.

- Proporcionalidad directa e inversa.
- Aplicación a la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- Los porcentajes en la economía.
- Interés simple y compuesto.

Reconocimiento de materiales e instalaciones de laboratorio:

- Normas generales de trabajo en el laboratorio.
- Material de laboratorio. Tipos y utilidad de los mismos.
- Normas de seguridad.
- Reactivos. Utilización, almacenamiento y clasificación.
- Técnicas de observación ópticas. Microscopio y lupa binocular.

Identificación de las formas de la materia:

- Unidades de longitud: el metro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de capacidad. el litro, múltiplos y submúltiplos.
- Unidades de masa. el gramo, múltiplos y submúltiplos.
- Materia. Propiedades de la materia. Sistemas materiales.
- Sistemas materiales homogéneos y heterogéneos.
- Naturaleza corpuscular de la materia. Teoría cinética de la materia.
- Clasificación de la materia según su estado de agregación y composición.
- Cambios de estado de la materia.
- Concepto de temperatura.
- Temperatura de Fusión y de Ebullición.
- Diferencia de ebullición y evaporación.
- Notación científica.

Separación de mezclas y sustancias:

- Diferencia entre sustancias puras y mezclas.
- Técnicas básicas de separación de mezclas: decantación, cristalización y destilación.
- Clasificación de las sustancias puras. Tabla periódica.
- Diferencia entre elementos y compuestos.
- Diferencia entre mezclas y compuestos.

- Materiales relacionados con el perfil profesional.
- Elementos más importantes de la tabla periódica y su ubicación.
- Propiedades más importantes de los elementos básicos.

Reconocimiento de la energía en los procesos naturales:

- Manifestaciones de la energía en la naturaleza: terremotos, tsunamis, volcanes, riadas, movimiento de las aspas de un molino y energía eléctrica obtenida a partir de los saltos de agua en los ríos, entre otros.

- La energía en la vida cotidiana.
- Distintos tipos de energía.
- Transformación de la energía.
- Energía, calor y temperatura. Unidades.
- Fuentes de energía renovables y no renovables.
- Fuentes de energía utilizadas por los seres vivos.
- Conservación de las fuentes de energías

Localización de estructuras anatómicas básicas:

- Niveles de organización de la materia viva.

- Proceso de nutrición: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.

- Proceso de excreción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.

- Proceso de relación: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.

- Proceso de reproducción: en qué consiste, que aparatos o sistemas intervienen, función de cada uno de ellos, integración de los mismos.

Diferenciación entre salud y enfermedad:

- La salud y la enfermedad.
- El sistema inmunitario.
- Células que intervienen en la defensa contra las infecciones.
- Higiene y prevención de enfermedades.
- Enfermedades infecciosas y no infecciosas.
- Tipos de enfermedades infecciosas más comunes.
- Las vacunas.
- Trasplantes y donaciones de células, sangre y órganos.
- Enfermedades de transmisión sexual. Prevención.
- La salud mental: prevención de drogodependencias y de trastornos alimentarios.

Elaboración de menús y dietas:

- Alimentos y nutrientes, tipos y funciones.
- Alimentación y salud.
- Hábitos alimenticios saludables.
- Estudio de dietas y elaboración de las mismas.
- Reconocimiento de nutrientes presentes en ciertos alimentos, discriminación de los mismos. Representación en tablas o en murales.

- Resultados y sus desviaciones típicas.
 - Aplicaciones de salud alimentaria en entorno del alumno.
- Resolución de ecuaciones sencillas:
- Análisis de sucesiones numéricas.
 - Sucesiones recurrentes.
 - Las progresiones como sucesiones recurrentes. Progresiones aritméticas y geométricas.
 - Curiosidad e interés por investigar las regularidades, relaciones y propiedades que aparecen en conjuntos de números.
 - Traducción de situaciones del lenguaje verbal al algebraico.
 - Transformación de expresiones algebraicas. Igualdades notables.
 - Desarrollo y factorización de expresiones algebraica.
 - Resolución de ecuaciones de primer grado con una incógnita.
 - Resolución de problemas mediante la utilización de ecuaciones.

Módulo Profesional: Ciencias aplicadas II

Código: 3019.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Resolución de ecuaciones y sistemas en situaciones cotidianas:

- Transformación de expresiones algebraicas.
- Obtención de valores numéricos en fórmulas.
- Polinomios: raíces y factorización. Utilización de identidades notables.
- Resolución algebraica y gráfica de ecuaciones de primer y segundo grado.
- Resolución de sistemas sencillos.
- Métodos de resolución de sistemas de dos ecuaciones y dos incógnitas.
- Resolución gráfica.
- Resolución de problemas cotidianos mediante ecuaciones y sistemas.

Resolución de problemas sencillos:

- El método científico.
- Fases del método científico.
- Aplicación del método científico a situaciones sencillas.
- Antecedentes históricos del pensamiento científico.
- Tendencias actuales.

Realización de medidas en figuras geométricas:

- Puntos y rectas.
- Rectas secantes y paralelas.
- Polígonos: descripción de sus elementos y clasificación.
- Ángulo: medida.
- Suma de los ángulos interiores de un triángulo.
- Semejanza de triángulos.
- Resolución de triángulos rectángulos. Teorema de Pitágoras.

- Circunferencia y sus elementos. Cálculo de la longitud.
- Cálculo de áreas y volúmenes.
- Resolución de problemas geométricos en el mundo físico.

Interpretación de gráficos:

- Interpretación de un fenómeno descrito mediante un enunciado, tabla, gráfica o expresión analítica.

- Funciones lineales. Funciones cuadráticas. Función inversa. Función exponencial.

- Estadística y cálculo de probabilidad.

* Tipos de gráficos. Lineal, de columna, de barra y circular.

* Medidas de centralización y dispersión: media aritmética, recorrido y desviación típica. Interpretación, análisis y utilidad.

* Variables discretas y continuas.

* Azar y probabilidad.

* Cálculo de probabilidad mediante la regla de Laplace.

- Uso de la hoja de cálculo en la organización de los datos, realización de cálculos y generación de gráficos.

- Uso de aplicaciones informáticas para la representación, simulación y análisis de la gráfica de una función.

Aplicación de técnicas físicas o químicas:

- Material básico en el laboratorio.

- Normas de trabajo en el laboratorio.

- Normas para realizar informes del trabajo en el laboratorio.

- Medida de magnitudes fundamentales. Masa, volumen y temperatura.

Magnitudes derivadas.

- Reconocimiento de biomoléculas orgánica e inorgánicas. Importancia biológica.

- Microscopio óptico y lupa binocular. Fundamentos ópticos de los mismos y manejo. Utilización.

- Aproximación al microscopio electrónico. Usos del mismo.

Reconocimiento de reacciones químicas cotidianas:

- Reacción química. Reactivos y productos.

- Condiciones de producción de las reacciones químicas: Intervención de energía.

- Reacciones químicas en distintos ámbitos de la vida cotidiana. La química en las Industrias, alimentación, reciclaje, medicamentos.

- Reacciones químicas básicas. Reacciones de oxidación, combustión y neutralización.

- Procesos químicos más relevantes relacionados con el perfil profesional.

Identificación de aspectos relativos a la contaminación nuclear:

- Origen de la energía nuclear.

- Tipos de procesos para la obtención y uso de la energía nuclear.

- Problemática del uso indiscriminado y con fines armamentísticos de la energía nuclear.

- Gestión de los residuos radiactivos provenientes de las centrales nucleares.
- Principales centrales nucleares españolas.

Identificación de los cambios en el relieve y paisaje de la tierra:

- Agentes geológicos externos.
- Relieve y paisaje.
- Factores que influyen en el relieve y en el paisaje.
- Relación entre el modelado del relieve y la energía interna de la tierra.
- Acción de los agentes geológicos externos: meteorización, erosión, transporte y sedimentación.
- Identificación de los resultados de la acción de los agentes geológicos mediante muestras visuales o paisajes reales.
- Factores que condicionan el modelado del paisaje en la zona donde habita el alumnado.

Categorización de contaminantes principales:

- Contaminación. Concepto y tipos de contaminación.
- Contaminación atmosférica; causas y efectos.
- La lluvia ácida. Repercusión en los recursos naturales.
- El efecto invernadero.
- La destrucción de la capa de ozono.
- Consecuencias sobre el cambio climático.
- Medidas de educación ambiental sobre los contaminantes.

Identificación de contaminantes del agua:

- El agua: factor esencial para la vida en el planeta.
- Contaminación del agua: causas, elementos causantes.
- Tratamientos de potabilización
- Depuración de aguas residuales.
- Gestión del consumo del agua responsable.
- Métodos de almacenamiento del agua proveniente de los deshielos, descargas fluviales y lluvia.
- Técnicas sencillas de detección y medida de contaminantes en el agua.
- Plantas depuradoras.

Equilibrio medioambiental y desarrollo sostenible:

- Concepto y aplicaciones del desarrollo sostenible.
- Factores que inciden sobre la conservación del medio ambiente.
- Identificación de posibles soluciones a los problemas actuales de degradación medioambiental.
- Medidas de conservación medioambiental y desarrollo sostenible.

Relación de las fuerzas sobre el estado de reposo y movimientos de cuerpos:

- Clasificación de los movimientos según su trayectoria.
- Velocidad y aceleración. Unidades.
- Magnitudes escalares y vectoriales. Identificación.
- Movimiento rectilíneo uniforme características. Interpretación gráfica.

- Cálculos sencillos relacionados con el movimiento rectilíneo uniforme características.

- Fuerza: Resultado de una interacción.
- Clases de Fuerzas: de contacto y a distancia. Efectos.
- Leyes de Newton.
- Representación de fuerzas aplicadas a un sólido en situaciones habituales.

Resultante.

Producción y utilización de la energía eléctrica.

- Electricidad y desarrollo tecnológico.
- La electricidad y la mejora de la vida actual.
- Materia y electricidad.
- Conductores, aislantes y elementos de uso habitual.
- Magnitudes básicas manejadas en el consumo de electricidad: energía y potencia. Aplicaciones en el entorno del alumno.

- Hábitos de consumo y ahorro de electricidad.
- Medidas de ahorro eléctrico en su entorno.
- Sistemas de producción de energía eléctrica.
- Tipos de centrales eléctricas. Ventajas y desventajas.
- Centrales eléctricas en España. Relación con el entorno.
- Transporte y distribución de la energía eléctrica. Etapas.

Identifica componentes de circuitos básicos.

- Elementos de un circuito eléctrico.
- Componentes básicos de un circuito eléctrico.
- Magnitudes eléctricas básicas.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad I

Código: 3011.

Duración: 160 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades prehistóricas y antiguas y su relación con el medio natural:

- Los paisajes naturales. Aspectos generales y locales.
 - * Factores y componentes del paisaje natural: clima, relieve, hidrografía y vegetación natural. El territorio español.
 - * Comentario de gráficas sobre tiempo y clima.
 - Las sociedades prehistóricas.
 - * Distribución de las sociedades prehistóricas. Su relación con el medio ambiente.
 - * El proceso de hominización. Del nomadismo al sedentarismo.
 - * Arte y pensamiento mágico. Estrategias de representación y su relación con las artes audiovisuales actuales.
 - El nacimiento de las ciudades:
 - * El hábitat urbano y su evolución.

- * Gráficos de representación urbana.
 - * Las sociedades urbanas antiguas.
 - * La cultura griega: extensión, rasgos e hitos principales.
 - * Características esenciales del arte griego. Modelos arquitectónicos y escultóricos: el canon europeo.
 - * La cultura romana. Extensión militar y comercial. Características sociales y políticas.
 - * Características esenciales del arte romano. Modelos arquitectónicos y escultóricos.
 - * Perspectiva de género en el estudio de las sociedades urbanas antiguas.
 - * Presencia y pervivencia de Grecia y Roma en la Península Ibérica y el territorio español.
 - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Autonomía
 - * Fuentes y recursos para obtener información
 - * Recursos básicos: guiones, esquemas y resúmenes, entre otros.
 - * Herramientas sencillas de localización cronológica.
 - * Estrategias de composición de información escrita. Uso de procesadores de texto.
 - * Vocabulario seleccionado y específico.
- Valoración de la creación del espacio europeo en las edades media y moderna:
- La Europa medieval.
 - * La extensión y localización de los nuevos reinos y territorios.
 - * Características y principales hitos históricos de la sociedad feudal.
 - * Pervivencia de usos y costumbres. El espacio agrario y sus características.
 - * El contacto con otras culturas. El mundo musulmán: nacimiento y expansión. Comercio con Oriente.
 - * Relaciones entre culturas en la actualidad.
 - La Europa de las Monarquías absolutas.
 - * Las grandes monarquías europeas: ubicación y evolución sobre el mapa en el contexto europeo.
 - * Principios de la monarquía absoluta.
 - * La monarquía absoluta en España. Las sociedades modernas: nuevos grupos sociales y expansión del comercio.
 - * Evolución del sector productivo durante el periodo.
 - La colonización de América.
 - * El desembarco castellano: 1492, causas y consecuencias.
 - * El imperio americano español. Otros imperios coloniales.
 - * Las sociedades amerindias: destrucción, sincretismo y mestizaje.
- Aportaciones a la cultura española.
- Estudio de la población.
 - * Evolución demográfica del espacio europeo.

* La primera revolución industrial y sus transformaciones sociales y económicas.

* Indicadores demográficos básicos para analizar una sociedad. Rasgos y características de la población europea y mundial actuales.

* Comentario de gráficas de población: pautas e instrumentos básicos.

- La evolución del arte europeo de las épocas medieval y moderna.

* El arte medieval: características y periodos principales.

* El Renacimiento: cambio y transformación del arte.

* Profundidad y uso del color en la pintura y su evolución hasta el romanticismo.

* Pautas básicas para el comentario de obras pictóricas.

- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.

* Búsqueda de información a través de Internet. Uso de repositorios de documentos y enlaces Web.

* Recursos básicos: resúmenes, fichas temáticas, biografías, hojas de cálculo o similares, elaboración, entre otros.

* Vocabulario específico.

Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:

- Textos orales.

* Tipos y características.

* Características de los reportajes.

* Características de las entrevistas.

- Aplicación de escucha activa en la comprensión de textos orales.

* Memoria auditiva.

* Atención visual.

* Empatía.

* Estrategias lingüísticas: parafrasear, emitir palabras de refuerzo o cumplido, resumir, entre otras

- Pautas para evitar la disrupción en situaciones de comunicación oral.

- El intercambio comunicativo.

* Elementos extralingüísticos de la comunicación oral.

* Usos orales informales y formales de la lengua.

* Adecuación al contexto comunicativo.

* El tono de voz.

- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral. Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas. Coherencia semántica.

- Composiciones orales.

* Exposiciones orales sencillas sobre hechos de la actualidad.

* Presentaciones orales sencilla.

* Uso de medios de apoyo: audiovisuales y TIC.

Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:

- Tipos de textos. Características de textos de propios de la vida cotidiana y profesional.

- Estrategias de lectura: elementos textuales.
 - * Prelectura.
 - * Lectura.
 - * Postlectura.
- Pautas para la utilización de diccionarios diversos.
 - * Tipos de diccionarios.
 - * Recursos en la red y su uso.
- Estrategias básicas en el proceso de composición escrita.
 - * Planificación.
 - * Textualización.
 - * Revisión.
- * Aplicación en textos propios de la vida cotidiana, en el ámbito académico y en los medios de comunicación.
 - Presentación de textos escritos en distintos soportes.
 - * Aplicación de las normas gramaticales.
 - * Aplicación de las normas ortográficas.
 - * Instrumentos informáticos de software para su uso en procesadores de texto.
 - Textos escritos.
 - * Principales conectores textuales.
 - * Aspectos básicos de las formas verbales en los textos, con especial atención a los valores aspectuales de perífrasis verbales.
 - * Función subordinada, sustantiva, adjetiva y adverbial del verbo.
 - * Sintaxis: enunciado, frase y oración; sujeto y predicado; complemento directo, indirecto, de régimen, circunstancial, agente y atributo.
- Lectura de textos literarios en lengua castellana anteriores al siglo XIX:
 - Pautas para la lectura de fragmentos literarios.
 - Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
 - Características estilísticas y temáticas de la literatura en lengua castellana a partir de la Edad Media hasta el siglo XVIII.
 - * Literatura medieval.
 - * Renacimiento.
 - * El Siglo de Oro.
 - * La literatura ilustrada.
 - La narrativa. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
 - * Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.
 - * Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.
 - Lectura e interpretación de poemas. Temas y estilos recurrentes según la época literaria.
 - * Valoración de los recursos estilísticos y expresivos más significativos.

* Pautas para la elaboración de pequeñas composiciones propias sobre temas de interés.

- El teatro. Temas y estilos según la época literaria.

Comprensión y producción de textos orales básicos en lengua inglesa:

- Ideas principales en llamadas, mensajes, órdenes e indicaciones muy claras.

- Descripción general de personas, lugares, objetos (del ámbito profesional y del público).

- Actividades del momento presente, pasado y del futuro: acontecimientos y usos sociales.

- Acciones propias del ámbito profesional.

- Narración sobre situaciones habituales y frecuentes del momento presente, pasado y del futuro.

- Léxico frecuente, expresiones y frases sencillas para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del entorno personal o profesional: Actividades de interés personal, de la vida diaria, relaciones humanas y sociales. Léxico frecuente relacionado con las TIC.

- Recursos gramaticales:

* Tiempos y formas verbales en presente, pasado; verbos principales, modales y auxiliares. Significado y valores de las formas verbales.

* Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales y frecuentes: pedir y dar información, expresar opiniones; saludar y responder a un saludo; dirigirse a alguien; iniciar y cerrar un tema, entre otros.

* Elementos lingüísticos fundamentales.

* Marcadores del discurso para iniciar, ordenar y finalizar.

* Estructuras gramaticales básicas.

- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos de carácter básico que presenten mayor dificultad.

- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales y frecuentes del ámbito personal o profesional.

- Propiedades esenciales del texto oral: adecuación, coherencia y cohesión textuales.

- Estrategias fundamentales de comprensión y escucha activa.

Participación en conversaciones en lengua inglesa:

- Estrategias de comprensión y escucha activa para iniciar, mantener y terminar la interacción. Estrategias para mostrar interés.

Elaboración de mensajes y textos sencillos en lengua inglesa:

- Comprensión de la información global y la idea principal de textos básicos cotidianos, de ámbito personal o profesional: Cartas, mensajes, avisos, instrucciones, correos electrónicos, información en Internet, folletos.

- Léxico frecuente para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, sencillas del ámbito personal o profesional:

- Composición de textos escritos muy breves, sencillos y bien estructurados.

- Recursos gramaticales:

* Tiempos y formas verbales. Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad y simultaneidad.

* Estructuras gramaticales básicas.

* Funciones comunicativas más habituales del ámbito personal o profesional en medios escritos.

- Elementos lingüísticos fundamentales atendiendo a los tipos de textos, contextos y propósitos comunicativos. Intención comunicativa: objetividad/subjetividad; informar, preguntar.

- Propiedades básicas del texto: adecuación, coherencia y cohesión. Uso de las formas verbales. Marcadores discursivos. Léxico preciso.

- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: antes de la lectura, durante la lectura y después de la lectura.

- Estrategias de planificación y de corrección. Utilización de los recursos adecuados a la situación.

Módulo Profesional: Comunicación y sociedad II

Código: 3012.

Duración: 190 horas.

Contenidos.

Valoración de las sociedades contemporáneas:

- La construcción de los sistemas democráticos.

* La Ilustración y sus consecuencias.

* La sociedad liberal.

• El pensamiento liberal.

• La era de las revoluciones: principales características y localización geográfica.

• La sociedad liberal española. Principales hitos y evolución.

* La sociedad democrática.

• Los movimientos democráticos desde el siglo XIX.

• Las preocupaciones de la sociedad actual: Igualdad de oportunidades, medioambiente y participación ciudadana.

- Estructura económica y su evolución.

* Principios de organización económica. La economía globalizada actual.

* La segunda globalización. Sistemas coloniales y segunda revolución industrial.

* Crisis económica y modelo económico keynesiano.

* La revolución de la información y la comunicación. Los grandes medios: características e influencia social.

* Tercera globalización: los problemas del desarrollo.

* Evolución del sector productivo propio.

- Relaciones internacionales.

* Grandes potencias y conflicto colonial.

* La guerra civil europea.

• Causas y desarrollo de la Primera Guerra Mundial y sus consecuencias.

- Causas y desarrollo de la Segunda Guerra Mundial y sus consecuencias.
- Los otros conflictos: la guerra civil española en su contexto.
- * Descolonización y guerra fría.
- * El mundo globalizado actual.
- * España en el marco de relaciones actual.
- La construcción europea.
- Arte contemporáneo.
- * El significado de la obra artística en el mundo contemporáneo globalizado.
- * La ruptura del canon clásico. Vanguardias históricas. El arte actual. Disfrute y construcción de criterios estéticos.
- * El cine y el cómic como entretenimiento de masas.
- Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
- * Trabajo colaborativo.
- * Presentaciones y publicaciones web.
- Valoración de las sociedades democráticas:
 - La Declaración Universal de Derechos Humanos.
 - * Los Derechos Humanos en la vida cotidiana.
 - * Conflictos internacionales actuales.
 - * Los organismos internacionales.
 - El modelo democrático español.
 - * Características de los modelos democráticos existentes: el modelo anglosajón y el modelo continental europeo. Su extensión a otras sociedades.
 - * La construcción de la España democrática.
 - * La Constitución Española. Principios. Carta de derechos y deberes y sus implicaciones en la vida cotidiana. El modelo representativo. Modelo territorial y su representación en el mapa.
 - * El principio de no discriminación en la convivencia diaria.
 - Resolución de conflictos.
 - * Principios y obligaciones que lo fundamentan.
 - * Mecanismos para la resolución de conflictos.
 - * Actitudes personales ante los conflictos.
 - Tratamiento y elaboración de información para las actividades educativas.
 - * Procesos y pautas para el trabajo colaborativo.
 - * Preparación y presentación de información para actividades deliberativas.
 - * Normas de funcionamiento y actitudes en el contraste de opiniones.
- Utilización de estrategias de comunicación oral en lengua castellana:
 - Textos orales.
 - * Características de los formatos audiovisuales.
 - * Características de las conferencias, charlas u otros formatos de carácter académico.
 - Técnicas de escucha activa en la comprensión de textos orales.
 - * Memoria auditiva.
 - * Atención visual.

- * Recursos para la toma de notas.
- La exposición de ideas y argumentos.
- * Organización y preparación de los contenidos: ilación, sucesión y coherencia.
- * Estructura.
- * Uso de la voz y la dicción.
- * Usos orales informales y formales de la lengua.
- * Adecuación al contexto comunicativo.
- * Estrategias para mantener el interés.
- * Lenguaje corporal.
- Aplicación de las normas lingüísticas en la comunicación oral.
- * Organización de la frase: estructuras gramaticales básicas.
- * Coherencia semántica.
- Utilización de recursos audiovisuales.
- Utilización de estrategias de comunicación escrita en lengua castellana:
- Trabajos, informes, ensayos y otros textos académicos y científicos.
- Aspectos lingüísticos a tener en cuenta.
- * Registros comunicativos de la lengua; factores que condicionan su uso.
- * Diversidad lingüística española.
- * Variaciones de las formas deícticas en relación con la situación.
- * Estilo directo e indirecto.
- Estrategias de lectura con textos académicos.
- Pautas para la utilización de diccionarios especializados.
- Estrategias en el proceso de composición de información académica.
- Presentación de textos escritos.
- * Aplicación de las normas gramaticales.
- * Aplicación de las normas ortográficas.
- * Aplicación de normas tipográficas.
- * Instrumentos de apoyo para mejorar el texto. Composición y maquetación.
- Usos avanzados del procesador de texto.
- Análisis lingüístico de textos escritos.
- * Conectores textuales: causa, consecuencia, condición e hipótesis.
- * Las formas verbales en los textos. Valores aspectuales de las perífrasis verbales.
- * Sintaxis: complementos; frases compuestas.
- * Estrategias para mejorar el interés del oyente.
- Interpretación de textos literarios en lengua castellana desde el siglo XIX:
- Pautas para la lectura e interpretación de textos literarios.
- Instrumentos para la recogida de información de la lectura de una obra literaria.
- La literatura en sus géneros.
- * Características de la novela contemporánea.
- * Las formas poéticas y teatrales a partir de las vanguardias históricas.

- Evolución de la literatura en lengua castellana desde el siglo XIX hasta la actualidad.

Interpretación y comunicación de textos orales cotidianos en lengua inglesa:

- Distinción de ideas principales y secundarias de textos orales breves y sencillos.

- Descripción de aspectos concretos de personas, lugares, servicios básicos, objetos y de gestiones sencillas.

- Experiencias del ámbito personal, público y profesional: (Servicios públicos, procedimientos administrativos sencillos, entre otros).

- Narración de acontecimientos y experiencias del momento presente, pasado y futuro: Actividades muy relevantes de la actividad personal y profesional.

- Léxico, frases y expresiones, para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas del ámbito personal y profesional.

- Tipos de textos y su estructura.

- Recursos gramaticales:

* Tiempos y formas verbales simples y compuestas. Formas no personales del verbo.

* Funciones comunicativas asociadas a situaciones habituales. expresar actitudes; pedir un favor; influir en el interlocutor, entre otras.

* Elementos lingüísticos fundamentales.

* Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores.

* Oraciones subordinadas de escasa complejidad.

- Estrategias de comprensión y escucha activa: uso del contexto verbal y de los conocimientos previos del tema.

- Pronunciación de fonemas o grupos fónicos que presenten mayor dificultad. Patrones de entonación y ritmo más habituales.

- Uso de registros adecuados en las relaciones sociales. Normas de cortesía de países de habla inglesa en situaciones habituales del ámbito personal y profesional.

Interacción en conversaciones en lengua inglesa:

- Estrategias de interacción para mantener y seguir una conversación: atender a los aspectos más relevantes y respetar los turnos de palabra.

- Uso de frases estandarizadas para iniciar el discurso, para evitar silencios o fallos en la comunicación, para comprobar la interpretación adecuada del mensaje y otras.

Interpretación y elaboración de mensajes escritos sencillo en lengua inglesa:

- Información global y específica de mensajes de escasa dificultad referentes a asuntos básicos cotidianos del ámbito personal y profesional: Cartas comerciales y sociales, notas, chats, mensajes breves en foros virtuales.

- Composición de textos escritos breves y bien estructurados: Transformación, modificación y expansión de frases. Combinación de oraciones: subordinadas sustantivas y adverbiales.

- Léxico para desenvolverse en transacciones y gestiones cotidianas, necesarias, sencillas y concretas del ámbito personal y profesional:

- Terminología específica del área profesional de los alumnos. Uso de textos característicos de los sectores de actividad.

- Recursos gramaticales:
 - * Marcadores del discurso: estructuradores, conectores y reformuladores.
- Uso de los nexos.
- * Uso de las oraciones simples y compuestas en el lenguaje escrito.
- Estrategias y técnicas de comprensión lectora: Identificación del tema, inferencia de significados por el contexto.
 - Propiedades básicas del texto: coherencia y cohesión textual y adecuación (registro de lengua, contexto y situación).
 - Normas socioculturales en las relaciones del ámbito personal y profesional en situaciones cotidianas.
 - Estrategias de planificación del mensaje. Causas de los errores continuados y estrategias para suplir carencias de vocabulario y estructura.

Módulo Profesional: Formación en centros de trabajo.

Código: 3033.

Duración: 240 horas.

Contenidos.

Utilización de medios informáticos para la introducción de datos y gestión de documentos en el centro de trabajo:

- Preparación de equipos y materiales.
- Elaboración de documentos por medios informáticos.
- Sistemas de mensajería informática interna.
- Normas de confidencialidad en el proceso de creación y gestión de documentos.

Montaje de sistemas microinformáticos: operaciones auxiliares:

- Equipos microinformáticos. Identificación de componentes.
- Herramientas e instrumento para el montaje. Identificación y manejo.
- Técnicas de montaje y desmontaje de componentes y accesorios.
- Sistemas operativos. Función.
- Instalación y configuración del sistema operativo. Verificación del funcionamiento.
- Seguridad en el montaje de equipos microinformáticos.

Mantenimiento de sistemas microinformáticos:

- Mantenimiento preventivo en sistemas informáticos y redes.
- Revisión de equipos: soportes y periféricos.
- Herramientas e instrumento para el mantenimiento. Identificación y manejo.
- Limpieza de los elementos de equipos informáticos.
- Modificación de configuraciones.
- Averías típicas.

Montaje y mantenimiento de elementos de redes informáticas:

- Redes locales. Topología.
- Identificación y función de los equipos de las redes locales.

- Técnicas de montaje y mantenimiento. Canalizaciones. Cableados.
- Redes inalámbricas. Elementos de las redes inalámbricas.
- Hubs y Routers. Función y técnicas de montaje.
- Montaje de rosetas.
- Averías físicas más comunes. Causas. Solución.

Actuación según las medidas de prevención y protección en la empresa:

- Regulación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Factores y situaciones de riesgo en la empresa.
- Actitudes del trabajador para minimizar los riesgos.
- Equipos individuales y dispositivos de prevención en la empresa.
- Plan de prevención de la empresa.
- Técnicas de organización del trabajo personal con orden, limpieza, minimización de consumo de energía y producción de residuos.

Actuación responsable en el puesto de trabajo e integración personal en la empresa:

- Jerarquía en la empresa. Instrucciones y comunicación en el equipo de trabajo.
- Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.
- Puntualidad e imagen personal en la empresa.
- Reconocimiento y aplicación de las normas internas, procedimientos normalizados de trabajo y otros, de la empresa.

b) Secuenciación y distribución horaria semanal de los módulos profesionales:

| Formación Profesional Básica en Informática de Oficina | | | | |
|---|------------------|-------------------------|---------------|-------|
| Módulos Profesionales | Duración (horas) | Primer curso
(h/sem) | Segundo curso | |
| | | | (h/sem) | Horas |
| 3031 Ofimática y archivo de documentos. | 255 | 8 | | |
| 3029. Montaje y mantenimiento de sistemas y componentes informáticos. | 352 | 11 | | |
| 3009. Ciencias aplicadas I. | 160 | 5 | | |
| 3011. Comunicación y sociedad I. | 160 | 5 | | |
| Tutoría | 33 | 1 | | |
| 3016. Instalación y mantenimiento de redes para transmisión de datos. | 215 | | 8 | |
| 3030. Operaciones auxiliares para la configuración y la explotación. | 210 | | 8 | |
| 3019. Ciencias aplicadas II. | 160 | | 6 | |
| 3012. Comunicación y sociedad II. | 190 | | 7 | |
| Tutoría | 25 | | 1 | |
| 3033. Formación en centros de trabajo. | 240 | | | 240 |
| Total en el ciclo formativo | 2000 | 30 | 30 | 240 |

c) Espacios y Equipamientos:**Espacios:**

| Espacio formativo | Superficie m ²
(25 alumnos) |
|---|---|
| Aula polivalente. | 50 |
| Taller Administrativo | 50 |
| Taller de informática y comunicaciones. | 60 |

Equipamientos:

| | |
|---|---|
| Aula polivalente. | Ordenadores instalados en red, cañón de proyección e Internet. Medios audiovisuales. Software de aplicación. |
| Taller Administrativo. | Mesas de oficina con puestos de trabajo informatizados.
Impresora.
Programas informáticos de aplicación.
Equipos de encuadernación básica.
Equipo de reprografía (fotocopiadora, scanner).
Archivo convencional.
Material de oficina.
Equipos y medios de seguridad. |
| Taller de informática y comunicaciones. | Kit Armario de cableado con paneles de parcheado.
Herramientas específicas para informática y montaje de redes y canalizaciones.
Racks.
Componentes para montaje redes.
Switch de diversos tipos.
Punto acceso inalámbrico.
Router inalámbrico.
Componentes para montaje de ordenadores.
Equipos y medios de seguridad. |



ANEXO XIV CONSEJO ORIENTADOR - PROPUESTA DE ESCOLARIZACIÓN

D. / D.^a, como tutor del grupo..... y conforme a lo acordado por el equipo docente, en colaboración con el/la orientador/a del centro, realiza el siguiente consejo orientador en relación al alumno:

| | | |
|--|---|-----------------------------|
| Nombre y apellidos del alumno/a: | | |
| EXPONE: Que durante el curso académico 20..... / 20..... está cursando la etapa de Educación Secundaria Obligatoria | CURSO: (Marque una cruz en el curso que está matriculado en la actualidad) | |
| | 2° <input type="checkbox"/> | 3° <input type="checkbox"/> |
| | 4° <input type="checkbox"/> | |
| DENOMINACIÓN DEL CENTRO EDUCATIVO DONDE ESTÁ MATRICULADO | LOCALIDAD | MUNICIPIO |

*EN CASO DE ALUMNOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES SE ACOMPAÑARA DICTAMEN DE ESCOLARIZACIÓN EN EL QUE SE INDIQUEN LAS CAPACIDADES DEL ALUMNO AL PERFIL SOLICITADO.

| INFORME MOTIVADO – OBJETIVOS DE ESO LOGRADOS | | | |
|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Ha desarrollado satisfactoriamente todos los objetivos de las distintas materias del curso. | <input type="checkbox"/> Ha desarrollado suficientemente todos los objetivos de las distintas materias del curso. | <input type="checkbox"/> No ha desarrollado todos los objetivos de alguna de las materias del curso pero se aprecia madurez y posibilidades de progreso en estudios posteriores. | <input type="checkbox"/> No ha desarrollado los objetivos de las distintas materias y no se aprecia madurez y posibilidades de progreso en estudios posteriores. |
| <input type="checkbox"/> OTROS: | | | |
| <input type="checkbox"/> ¿HA RECIBIDO MEDIDAS DE APOYO ESPECÍFICO EN EL CURSO ACTUAL?: (Marque una cruz dónde corresponda)
SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> | | EN CASO AFIRMATIVO, INDIQUELAS: | |

(*) Marque una cruz, teniendo en cuenta que para valorar el nivel de adquisición de las competencias clave, se utilizará la siguiente escala:

| COMPETENCIAS CLAVE DE ESO ALCANZADAS (*) | NIVEL DE ADQUISICIÓN DE LAS COMPETENCIAS CLAVE | | | | |
|---|--|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| COMPETENCIA EN COMUNICACIÓN LINGÜÍSTICA | | | | | |
| COMPETENCIA MATEMÁTICA Y COMPETENCIAS BÁSICAS EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA | | | | | |
| COMPETENCIA DIGITAL | | | | | |
| APRENDER A APRENDER | | | | | |
| COMPETENCIAS SOCIALES Y CÍVICAS | | | | | |
| SENTIDO DE INICIATIVA Y ESPÍRITU EMPRENDEDOR | | | | | |
| CONCIENCIA Y EXPRESIONES CULTURALES | | | | | |

1= EN PROCESO (MUY BAJO); 2= EN PROCESO (BAJO); 3= ADQUIRIDA (MEDIO); 4= ADQUIRIDA (ALTO); 5= AMPLIAMENTE ADQUIRIDA

El alumno conoce la estructura y continuidad de los ciclos formativos de Formación Profesional Básica y se ha mostrado:

Interesado en cursar las enseñanzas

No interesado en cursar las enseñanzas

PROPUESTA DE ESCOLARIZACIÓN

Una vez analizada la información disponible para la realización de este consejo orientador y tras la prescriptiva entrevista del tutor con el/la alumno/a:

Nombre y apellidos del alumno/a:

Se considera:

PROPONER la participación de este alumno en el procedimiento de admisión a los ciclos formativos de Formación Profesional Básica de la Formación Profesional del Sistema Educativo, por considerar esta medida como la más adecuada para adquirir o completar las competencias del aprendizaje permanente, así como para adquirir competencias profesionales de nivel 1 del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

Este consejo orientador que tendrá carácter CONFIDENCIAL y NO PRESCRIPTIVO ha sido elaborado por el/la tutor/a del grupo de forma colegiada con el equipo educativo y contando con la información y opinión del orientador del centro.

En a de de 20...

Vº Bº
Orientador

Tutor

FDO. _____

FDO. _____