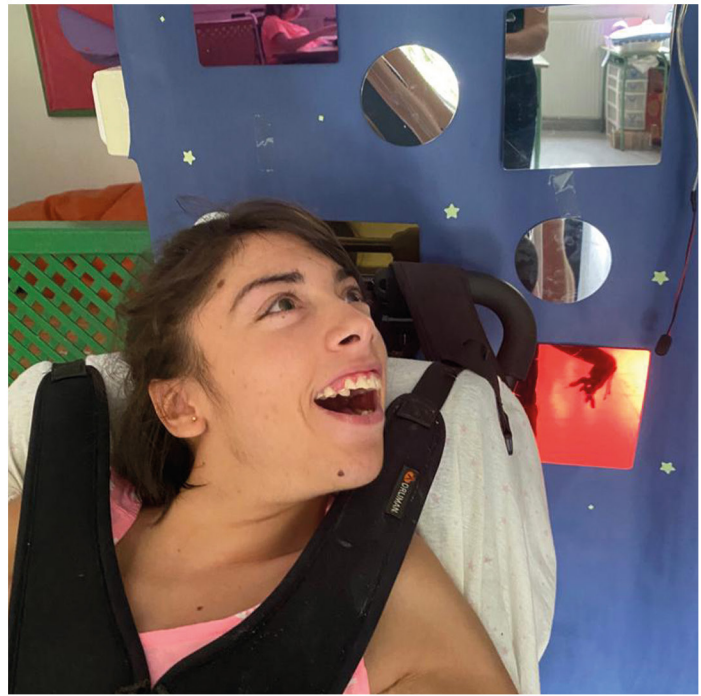




Región  de Murcia

**Águeda Brotóns Puche**  
**María Lucía Díaz Carcelén**  
**María Luisa Gómez-Taibo**  
**Carmen Rabadán Martínez**

# Un modelo para la atención comunicativa al alumnado con necesidades complejas de comunicación (NCC)



## **Águeda Brotóns Puche**

Maestra de Pedagogía Terapéutica y Audición y Lenguaje. Cuenta con casi cuatro décadas de experiencia llevada a cabo fundamentalmente en centros de educación especial de la Región de Murcia.

## **M<sup>a</sup> Lucía Díaz Carcelén**

Maestra de Pedagogía Terapéutica y Audición y Lenguaje, Licenciada en Pedagogía Terapéutica. Cuenta con 35 años de experiencia, tiempo durante el cuál se ha especializado en Comunicación Aumentativa y Alternativa y Estimulación Multisensorial. Actualmente es la directora del colegio "Santísimo Cristo de la Misericordia", de Murcia.

## **María Luisa Gómez-Taibo**

Licenciada en Psicología. Doctora en Psicopedagogía. Desde 1997 es profesora en el Departamento de Psicología de la Universidad de A Coruña. Su experiencia docente e investigadora se centra en la Comunicación Aumentativa y Alternativa. Autora de numerosas publicaciones, entre ellas, el libro "Comunicación Simbólica: Comunicación Aumentativa y Alternativa" (Editorial Pirámide, 2020).

## **Carmen Rabadán Martínez**

Maestra de Educación Especial y Audición y Lenguaje. Licenciada en Pedagogía. Cuenta con 23 años de experiencia, tiempo durante el cuál se ha especializado en TEA. Actualmente desempeña su labor como Maestra de Audición y Lenguaje en el EOEP específico de autismo y otros TGD de la Región de Murcia.

Publicaciones recientes de la Consejería de Educación, Juventud y Deportes

<http://www.educarm.es/publicaciones>

### **Materiales para la orientación metodológica para la Educación de Adultos**

Isabel Aráez Campillo, Inés M<sup>a</sup> López Mengual, Ana M<sup>a</sup> Martínez Díaz

### **Adaptación curricular Biología y Geología. 3<sup>o</sup> de Educación Secundaria Obligatoria**

José Pedro López Pérez y Raquel Boronat Gil

### **Mari Trini. La niña que llegó a ser una gran cantante**

texto: Marisa López Soria; ilustraciones: Álvaro Peña Sáez; documentación y coordinación: Pedro López Morales

### **Guía de prevención del suicidio. Actuaciones en centros educativos**

Consejería de Educación y Consejería de Salud

### **Paletas de inteligencias múltiples basada en proyectos de aprendizaje (ABP) de un Centro de Educación Especial (CEE)**

M<sup>a</sup> del Rosario Barrera Calderón y Jorge Postigo García

### **Más allá de la teoría. La competencia matemática en Educación Infantil y Primaria**

María del Carmen Marín-Moya y Miriam Sánchez-Abril (coord.)



# **Un modelo para la atención comunicativa al alumnado con necesidades complejas de comunicación (NCC)**

**Águeda Brotóns Puche  
María Lucía Díaz Carcelén  
María Luisa Gómez-Taibo  
Carmen Rabadán Martínez**



**Región de Murcia**  
Consejería de Educación



**Región de Murcia**  
Consejería de Educación

**Promueve:**

Consejería de Educación  
Dirección General de Formación Profesional e Innovación

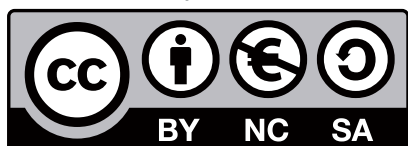
**Edita:**

© Región de Murcia  
Consejería de Educación  
Secretaría General. Servicio de Publicaciones y Estadística

[www.educarm.es/publicaciones](http://www.educarm.es/publicaciones)

**Creative Commons License Deed**

La obra está bajo una licencia Creative Commons License Deed.



Reconocimiento-No comercial 3.0 España.

Se permite la libertad de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra bajo las condiciones de reconocimiento de autores, no usándola con fines comerciales.

Al reutilizarla o distribuirla han de quedar bien claros los términos de esta licencia.

Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor.

Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.

©Autoras: Águeda Brotóns Puche, María Lucía Díaz Carcelén, María Luisa Gómez-Taibo y Carmen Rabadán Martínez.

©Fotos de la cubierta e interior: Águeda Brotóns Puche, María Lucía Díaz Carcelén y Carmen Rabadán Martínez.

Diseño y maquetación: Kustom Estudio Creativo.

ISBN: 978-84-09-46580-4.

Primera edición: diciembre 2022.

# Índice

01.	Introducción	6
02.	Fundamentos del <i>Registro de la CAA en el Contexto Educativo</i>	7
03.	El <i>Equipo de CAA</i>	8
04.	El proceso de valoración de la CAA	10
	4.1 Componentes de la evaluación	11
	a. El alumnado	11
	b. Los compañeros de comunicación	11
	c. El entorno	11
05.	Modalidades comunicativas y sistema de CAA	14
06.	Estrategias de intervención	16
07.	<i>Registro de la CAA en el Contexto Educativo</i>	17
08.	Referencias bibliográficas	19



**¿Podemos comunicar sin lenguaje o es este estrictamente necesario?** Es evidente que en nuestro día a día podemos comunicar sin hablar; por ejemplo, saludamos levantando la cabeza, indicamos que estamos de acuerdo con el pulgar, señalamos lo que queremos en un bar, etc. En la escuela hay alumnado que no puede hablar, pero ello no significa que no puedan comunicar. Todo el mundo se comunica, aunque, en ocasiones, un acto comunicativo no sea socialmente aceptado o comprensible para todos los interlocutores.

Con este trabajo se propone un modelo de registro que guíe y agilice la recopilación de información relevante sobre los aspectos relacionados con la valoración (necesidades, preferencias, habilidades comunicativas, lingüísticas, cognitivas, de alfabetización, motoras, sensoriales y del entorno) y estrategias de intervención de la comunicación del alumnado con necesidades complejas de comunicación (en adelante NCC), así como los componentes que integran la comunicación multimodal. Todo ello partiendo de la creación de un Equipo de Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) comprometido, formado, en primer lugar, por el alumnado con NCC y por las personas (familia, profesionales, etc.) implicadas, tanto en la detección como en la valoración e intervención y seguimiento de las necesidades comunicativas del alumno.

# 01

## Introducción

El alumnado que no puede expresarse a través del habla o con cualquier otra modalidad simbólica fácilmente comprensible, tiene el derecho básico a la comunicación y a la alfabetización (Brady et al., 2016; Erickson et al., 2002). Cuando hablamos de alumnado con necesidades complejas de comunicación (NCC), estamos haciendo referencia a aquellas personas que tienen dificultades de forma temporal o permanente para la comunicación a través del habla o de la escritura (Balandin, 2002; Iacono, 2002). Estas personas presentan perfiles comunicativos diversos que incluyen conductas que pueden extenderse desde la comunicación pre-simbólica a la simbólica (Gómez-Taibo, 2020). El denominador común de todas ellas es la necesidad de comunicación aumentativa y alternativa (en adelante, CAA) (Balandin, 2002; Beukelman y Light, 2020), aunque no siempre se reconoce como tal. Se entiende por CAA una variedad de comportamientos intencionales o no intencionales, y métodos alternativos/aumentativos al habla, de carácter vocal, gestual y simbólico, en algunos casos sustentados en tecnología de apoyo.

El alumnado con NCC tiene mucho que decir y expresar aunque no siempre lo haga con la voz, siendo capaces de emitir melódicos mensajes sin sonidos, cuya modalidad comunicativa nos enriquece y nos enseña a leer en lo más profundo de cada uno (Díaz, 2003).

La realidad es que a la hora de implementar un sistema de CAA que se ajuste a las necesidades comunicativas de la persona, los profesionales carecen de herramientas en castellano que faciliten la recogida y el tratamiento de la información relevante relacionada con la evaluación e intervención de la CAA. Por ese motivo, se ha elaborado un instrumento que facilita la recogida

de información, que contempla los componentes del Equipo de CAA y su ámbito de actuación, las áreas implicadas en la comunicación, y que ofrece además la posibilidad de adjuntar información complementaria relativa a estas. Así mismo, permite concretar las modalidades comunicativas y componentes del sistema de comunicación del alumno, es decir, los símbolos y la tecnología de apoyo que utiliza o necesita utilizar y el acceso a esta. También recopila las estrategias de intervención que los profesionales hayan utilizado o prevean utilizar con el alumnado. En próximas versiones, dado que se trata de una herramienta viva en permanente proceso de revisión, se irán incorporando paulatinamente enlaces a nuevos instrumentos de recogida de información.

El objetivo es utilizar esta herramienta como un modelo de referencia que agilice la recogida de información y asegure la aplicación ininterrumpida de las estrategias de intervención en el ámbito educativo, para que eventuales cambios de profesionales, de centro, etc. no interfieran en la continuidad de la intervención comunicativa. Así mismo, sirve para actualizar de forma constante y sistemática los progresos en el desarrollo comunicativo del alumno y realizar los ajustes pertinentes en función de las necesidades cambiantes.

Este modelo de referencia, denominado Registro de la Comunicación Aumentativa y Alternativa en el Contexto Educativo se presenta en versión online a través del siguiente [enlace](#) dando la posibilidad a los profesionales de recopilar, de forma sencilla, la información tanto del alumno como de sus propias estrategias de intervención. Este documento finaliza con un enlace a un cuestionario donde evaluar y reflexionar sobre la propia práctica docente, apostando por una mejora permanente de la respuesta educativa.

# 02.

## Fundamentos del registro

El modelo se fundamenta en los principios rectores que deben guiar la valoración de la CAA y que conviene tener siempre presentes (Wasson et al., 1997). La evaluación:

- ▶ Se basa en la premisa de que todo el mundo puede comunicarse y, de hecho, se comunica, siendo posible para su expresión la utilización de conductas presimbólicas o simbólicas y de diferentes modalidades.
- ▶ Debe dar respuesta a la persona que necesita la CAA.
- ▶ Ha de implicar a un equipo de personas con una agenda compartida y objetivos comunes.
- ▶ Incluirá información sobre las rutinas típicas recogidas en los múltiples entornos naturales.
- ▶ Será integral y se centrará en las limitaciones funcionales, no en los trastornos, incidiendo en las fortalezas así como en los aspectos a mejorar en la comunicación.
- ▶ Implicará el emparejamiento de características buscando las modalidades comunicativas o el mejor sistema de CAA disponible para cada alumno.
- ▶ Se basará en la ley de la parsimonia intentando que el proceso sea lo más sencillo posible y minimizando el esfuerzo del alumno.
- ▶ Tiene que ser continua, no un proceso puntual, porque las necesidades comunicativas no suelen desaparecer sino cambiar, y se realizará junto con la intervención. Para promover, mantener y mejorar la comunicación funcional

de los alumnos, la evaluación tiene que examinar de forma continua la interrelación entre la persona que usa la CAA, los compañeros, los contextos, las modalidades comunicativas y los sistemas de CAA.

- ▶ Debe estar en equilibrio con la intervención. En ningún punto en particular termina una y comienza la otra. Incluso aunque la valoración parezca haber llegado a su punto final, con toda probabilidad habrá que actualizarla tantas veces como sea necesario. Hay una relación tan estrecha entre evaluación e intervención, están tan entrelazados, que son inseparables como las dos caras de una moneda.

El modelo que aquí se propone se adhiere a la presunción de competencia (Donellan, 1984), pero siempre partiendo de la zona de desarrollo próximo del alumno (Vygotsky, 1978), sólo así será posible emparejar las características de las técnicas y estrategias de CAA a las características y necesidades del propio alumno. La razón es que cuando la selección del sistema de comunicación se basa en la presunción de competencia y no en el emparejamiento de características clínicas y en la realización de ensayos funcionales, asumir competencia no es la asunción menos peligrosa (O'Neill y McCarthy, 2018), más bien lo contrario. De hecho, en la experiencia de O'Neill y McCarthy (2018) y en la nuestra propia, la selección del sistema o de la estrategia incorrecta genera expectativas alejadas de la realidad. Junto al emparejamiento de características y ensayos funcionales con el sistema, las únicas suposiciones necesarias son el valor de la persona, la dignidad y el derecho a una intervención y apoyos eficaces (Travers y Ayres, 2015).



# 03

## El equipo de comunicación aumentativa y alternativa (CAA)

La creación de un Equipo de CAA comprometido es el primer paso que se debe dar para llevar a cabo una propuesta de intervención eficaz en CAA, entendiendo por Equipo de CAA, un grupo de personas implicadas, tanto en la detección como en la valoración e intervención (Fishman, 2011) y seguimiento de las necesidades comunicativas del alumnado. El Equipo de CAA incluye a toda la comunidad educativa (el alumno y compañeros, la familia y los profesionales) que trabaja en estrecha colaboración sobre la base de una comunicación fluida con el objetivo final de mejorar su competencia comunicativa (Light, 2003). De hecho, entre las prácticas basadas en la evidencia relacionadas con el papel de la CAA en la educación inclusiva, Calculator y Black (2009) han identificado aquellas concernientes al Equipo, agrupando las que tienen que ver con la colaboración efectiva entre todas las partes interesadas (entre maestros de educación ordinaria y de educación especial, entre educadores y prestadores de servicios relacionados y participación familiar).

Los profesionales forman un equipo transdisciplinar, que aportan, intercambian y transfieren conocimiento experto de diversas disciplinas. La composición del Equipo viene determinada por las preferencias y necesidades específicas de la persona evaluada, la disponibilidad y la experiencia del personal. Los miembros que participen con mayor frecuencia y amplitud en la evaluación de la CAA, el desarrollo de la prestación de servicios y su aplicación, forman un equipo central.

En otros países, los equipos de valoración de la CAA pueden encontrarse en entornos locales como las escuelas o centros de servicios profesionales, en clínicas universitarias u hospitales, o en centros de evaluación especializados. Estos

deben poseer las habilidades y competencias de prestación de servicios de CAA que han sido establecidas por la ASHA (American Speech-Language-Hearing Association, 1992). También deben tener un amplio conocimiento sobre el usuario de CAA y su programa educativo y/o profesional.

En España, a pesar de que fue en los años 80 cuando se dieron a conocer los sistemas de CAA, en la actualidad todavía no existen equipos de evaluación de la CAA propiamente dichos. Normalmente al alumnado lo ven profesionales diversos entre los que apenas hay intercambio de información quedando la evaluación de la comunicación circunscrita al ámbito profesional del especialista en CAA. En la escuela y dentro del ámbito de sus competencias, suele ser el maestro de audición y lenguaje o el especialista en pedagogía terapéutica quienes realizan la evaluación e intervención de la CAA en colaboración con el resto del equipo docente y los profesionales de los servicios de orientación.

En cualquier caso, en la escuela debe establecerse una alianza entre los distintos profesionales, el alumno con NCC y sus familiares para que este alcance la competencia comunicativa que le permita una participación educativa y social plena, sin olvidar que cuando se habla de CAA, también nos referimos, como no podría ser de otra manera, a la alfabetización desde las primeras habilidades emergentes hasta las convencionales (Musselwhite et al., 2020).

Las funciones que deben desarrollar los diferentes miembros del Equipo de CAA podrán estar coordinadas por el maestro especialista en Audición y Lenguaje, que promoverá el inicio de la valoración, realizando la evaluación del lenguaje y de las habilidades comunicativas receptivas

y expresivas dentro del ámbito de sus propias competencias y recabando la información de los restantes miembros del Equipo de CAA sobre las habilidades y necesidades comunicativas del alumno en el ámbito escolar y sociofamiliar, así como de otros profesionales que colaboren en el proceso evaluador en lo referente a consideraciones sensoriales y motoras, de acceso a las modalidades comunicativas prelingüísticas o a los sistemas de CAA, posicionamiento, sistemas de sedestación, etc.; y también profesionales externos al sistema educativo que puedan estar brindado soporte, actuando como facilitadores a la comunicación (logopeda, mediador comunicativo, terapeuta ocupacional, etc.).

El Equipo de CAA de forma colegiada, debe analizar las prestaciones de algunos dispositivos de comunicación (baja o alta tecnología) para seleccionar aquel cuyas características mejor se adecuen a las necesidades, intereses y habilidades del alumnado en el proceso conocido

como de emparejamiento de características (Abbott y McBride, 2014; Blischak y Ho, 2000; Da Fonte et al., 2019; McBride, 2011). Con esta decisión el alumnado ya tiene, no solo un medio de comunicación comprensible, sino la forma alternativa de acceso al currículum que le permite la participación en su entorno escolar y el acceso a los aprendizajes; sin olvidar, entre estos, el de la alfabetización ya que las habilidades de lectoescritura mejoran la vida, y con la instrucción y apoyos adecuados "todos los estudiantes" pueden aprender a leer y a escribir (Erickson y Koppenhaver, 2020). En este sentido, el docente deberá seleccionar los objetivos a priorizar, modificar o eliminar junto al resto de los elementos del currículum, contando con el asesoramiento de los diferentes especialistas.

Los miembros del Equipo de CAA deben ser el nexo para que las recomendaciones sobre la CAA del alumnado y las estrategias para su intervención lleguen a todas las personas que interactúan con ellos en los diferentes contextos.



Foto: Imagen de freepick: <https://bit.ly/3SWK28T>

# 04.

## El proceso de valoración de la CAA

La valoración es el proceso durante el cual se recoge información relevante para la toma de decisiones relacionadas con las modalidades de comunicación o la elección de un sistema que ayuda al alumnado con NCC a lograr la competencia comunicativa necesaria que le permita mantener una interacción funcional, espontánea y generalizable.

Con el devenir del tiempo, el área de la CAA ha sido testigo de una serie de cambios en el proceso de valoración. Los procedimientos de evaluación han evolucionado desde la identificación de los candidatos adecuados a la comunicación aumentativa, y excluyendo a aquellas personas con discapacidad intelectual severa que no cumplieran con ciertas habilidades, a estar basados en el principio de inclusión y en la idea de que la comunicación se puede mejorar y es posible una intervención comunicativa efectiva y validada científicamente (Schlosser, 2004; Schlosser y Raghavendra, 2004) para todas las personas que presentan NCC. Pero también, los objetivos de la intervención se han transformado, desde el desarrollo de habilidades específicas del lenguaje enseñadas de forma aislada, al desarrollo de habilidades comunicativas integradas y funcionalmente relevantes en los entornos naturales del alumno. Por último, también se ha avanzado hacia una mayor comprensión de la naturaleza multimodal de la comunicación, esto es, la utilización de múltiples modos de comunicación vocales, gestuales, y asistidos con el apoyo de símbolos y tecnología.

En cualquier caso, los cambios hacia una evaluación e intervención más funcional de la CAA mantienen la validez de la evaluación de las áreas tradicionales (cognitivas, lingüísticas, motoras, sensoriales, expresivas, comprensivas, sedestación, posición, etc.), pero añadiendo en el proceso de valoración la evaluación de las preferencias, las fortalezas y las necesidades del alumnado contando con los entornos naturales como telón de fondo. De ahí que

sean varios los objetivos de la valoración. En primer lugar, determinar las necesidades de comunicación funcional del alumno con NCC; en segundo lugar, incrementar y mantener las oportunidades de participación de la persona en las interacciones comunicativas de su entorno satisfaciendo las necesidades de comunicación de hoy, teniendo en cuenta las que puedan presentarse en el futuro; y, por último, supervisar el cambio que se produce, así como evaluar los resultados de la intervención (Wasson et al., 1997; Beukelman y Light, 2020; Beukelman y Mirenda, 2013).

### 4.1 COMPONENTES DE LA EVALUACIÓN

El proceso de valoración de la CAA implica reunir información relacionada con la evaluación de cuatro componentes específicos presentes en diferentes modelos y marcos de trabajo de la comunicación: el usuario -en nuestro caso, el alumno-, los interlocutores, los entornos de comunicación y las modalidades de comunicación prelingüísticas o el sistema de CAA (Wasson et al., 1997). Estos componentes están íntimamente relacionados entre sí, de manera que cada uno de ellos tiene el potencial de influir y cambiar a los demás. Es más, la modificación de uno de los componentes requerirá al menos alguna modificación en alguno de los otros tres o en todos ellos. Además, la influencia del paso del tiempo es un elemento influyente en el proceso porque incluso cuando los usuarios, sus compañeros, los entornos y sus sistemas permanezcan relativamente estáticos, el paso del tiempo puede tener un efecto sobre cualquier o todos los componentes, a corto y largo plazo. Por ejemplo, un alumno capaz de la selección directa por la mañana puede acusar los efectos del paso del tiempo en un corto periodo de tiempo, y estar demasiado cansado al final de la mañana para continuar con este método de selección de los símbolos. Por tanto, sin un medio de acceso alternativo le resultará difícil o imposible participar en los intercambios

comunicativos de manera exitosa. En cuanto a los efectos del paso del tiempo durante un período prolongado, estos se suelen relacionar con los cambios en los intereses y en las necesidades comunicativas; por ejemplo, cuando el alumnado llega a la adolescencia, puede tener un dispositivo programado con un vocabulario que en la actualidad no se adecúa a sus intereses y necesidades.

## a) EL ALUMNADO

En primer lugar, durante el proceso de valoración del alumnado con NCC que necesita CAA se pueden considerar, junto con la etiología, los siguientes aspectos a evaluar: preferencias, necesidades de comunicación actuales y futuras, habilidades comunicativas, cognitivas, comprensión y producción del lenguaje, funcionamiento motor, canales sensoriales, habilidades académicas y de alfabetización.

Las herramientas que se suelen utilizar para evaluar las habilidades comunicativas son, entre otras, las entrevistas a familiares, los registros observacionales, los cuestionarios o entrevistas como la [Matriz de Comunicación](#) (Rowland, 2006, 2013) o los análisis de muestras de lenguaje como el Protocolo para el Análisis de las Muestras de Lenguaje Asistido en español (Soto, 2022). A estos instrumentos, se viene a añadir el [Registro Observacional de Comunicación Aumentativa y Alternativa \(ROCAA\)](#) (Brotóns et al., 2022) que tiene como antecedente el modelo de competencia comunicativa propuesto por Light (1989, 2003, 2014) en el que se identifican cuatro áreas o dominios: lingüística, operacional, social y estratégica. ROCAA es un instrumento con validez de contenido, determinada tras haber sido sometido a un proceso de validación de contenido a través de un juicio de expertos.

## b) LOS COMPAÑEROS DE COMUNICACIÓN

Por lo que respecta a los compañeros de comunicación, la evaluación trata de identificar los interlocutores significativos en cada entorno, y sus habilidades de interacción, la capacidad de crear oportunidades para comunicar, el reconocimiento de las conductas prelingüísticas del alumno, la capacidad de interpretar y dar respuesta a las modalidades prelingüísticas en función del propósito o funciones de los actos comunicativos producidos por el alumno, la inserción de un tiempo de espera para que pueda elaborar una respuesta, el uso de la mirada expectante, incitar la transición hacia formas simbólicas de comunicación, invitar a tomar turnos cuando se comparte la lectura de

cuentos, modelar el uso de los símbolos en los dispositivos cuando se interactúa o cuando se le lee, etc. En resumen, la evaluación trata de identificar las estrategias que emplean los compañeros de comunicación y que los caracterizan como interlocutores válidos.

## c) EL ENTORNO

En cuanto al entorno, su evaluación debería centrarse en las demandas y oportunidades de participación y en las necesidades de comunicación del alumno en los diferentes contextos. Desde el Modelo de Participación (Beukelman y Mirenda, 1998), se describe un proceso para identificar las barreras de acceso y oportunidad de las personas con NCC, comparando sus niveles de participación y rendimiento con los de sus iguales. De esta forma, se pueden identificar los siguientes niveles de participación en una actividad o tarea concreta: independiente; con ciertos ajustes; con ayuda verbal; con ayuda física; incapacidad para participar. Las áreas en las que se encuentran discrepancias entre el alumno con NCC y sus iguales son las áreas en las que se tendrá que llevar a cabo la intervención en el entorno. Con frecuencia se encuentran barreras de acceso y barreras de oportunidad. Estas últimas se clasifican como legislativas, prácticas, de actitud, de conocimiento y de habilidades; todas ellas limitan enormemente la participación del alumnado. Donde haya una barrera, se deberá proporcionar un apoyo, por lo tanto, los entornos comunicativos que no estén diseñados para la interacción tendrán que adaptarse antes de implementar la CAA, siendo necesaria la plena cooperación y comprensión de las profesionales que intervienen en la situación comunicativa del aprendiz.

Como parte de la valoración del contexto, es importante también realizar la identificación de las redes sociales de apoyo con que cuenta el alumnado (Blackstone y Hunt Berg, 2003). Por lo general, hay compañeros de comunicación comprometidos en su círculo familiar, siendo el papel de la familia clave en el proceso de interacción y en el éxito de la intervención. El alumno participa, además, en otros círculos de personas con quienes mantiene un grado de cercanía como es el círculo de los amigos íntimos con quienes pasa tiempo libre, juega y comparte intereses. También hay otras personas conocidas con las que no se relaciona habitualmente, y aún otro grupo con quien el alumno interactúa que está constituido fundamentalmente por los compañeros y los profesionales. Finalmente, están las personas desconocidas.



# Redes Sociales

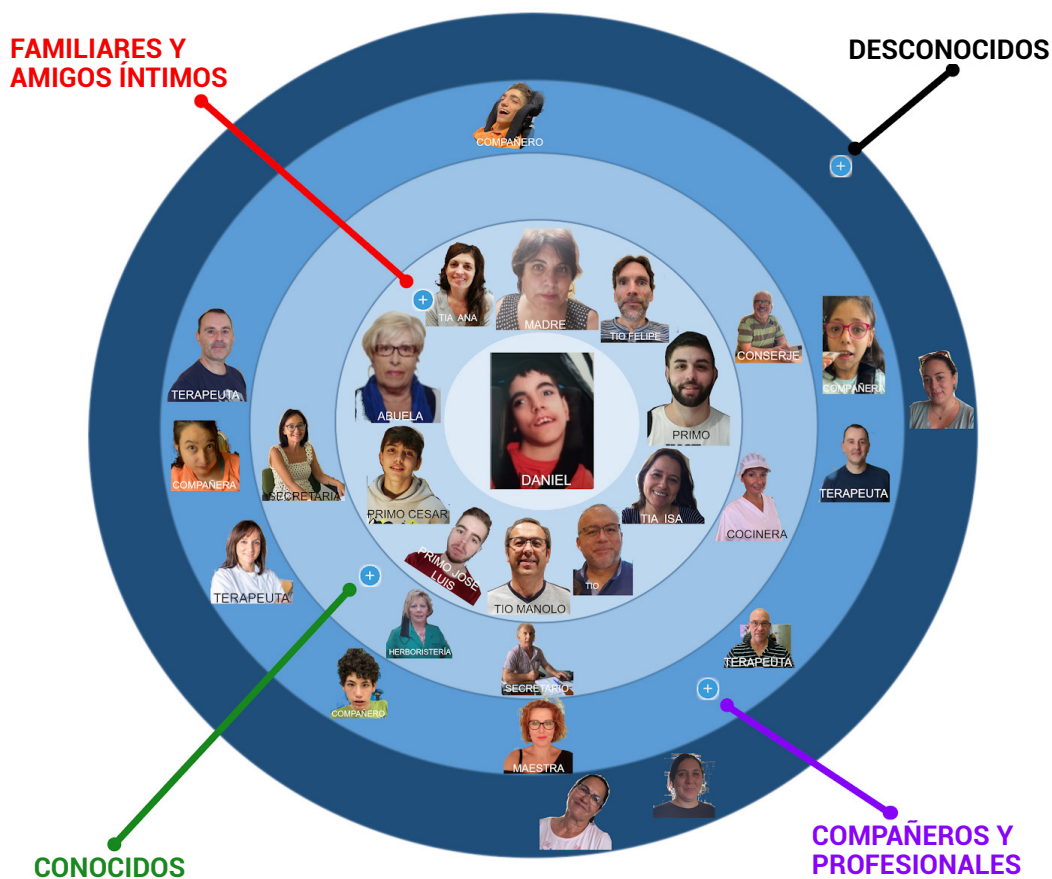


Foto: Imagen Redes Sociales

Conocidas las redes sociales, el objetivo de la valoración es identificar los círculos de compañeros de comunicación del alumno para destacar qué personas importantes interactúan con él, en qué círculos faltan compañeros, y cuáles podrían beneficiarse de la formación en habilidades y estrategias para convertirse en eficientes compañeros de comunicación y mejorar la cantidad y calidad de sus interacciones. Esta intervención se fundamenta en el hecho de que las habilidades del interlocutor son tan cruciales como las del propio alumno, dada la naturaleza interactiva de la comunicación; además, la capacidad del compañero para dar respuesta a sus mensajes, deseos, y preferencias tiene un efecto en su rendimiento comunicativo, del mismo modo que el afecto y la actitud general del otro.

El entorno del aula también debe ser objeto de análisis (Rowland y Schweigert, 1993). Se deben evaluar, el estilo de interacción del adulto, si es facilitador o, por el contrario, controlador o directivo, ya que, cómo se ha indicado, los compañeros de comunicación tienen un papel en la comunicación del alumno pudiendo inhibir la comunicación autoiniciada por parte de estos

o facilitar una mayor frecuencia de iniciaciones comunicativas. También se deben evaluar, cómo se ha señalado, las oportunidades que proporcionan los profesionales o los iguales para que el alumno con NCC se comunique de forma efectiva. Junto a estas variables, analizar el entorno de comunicación pasa por examinar las actividades en las que participa el alumno y si son congruentes con sus preferencias, ya que es importante para fomentar la participación, reducir las conductas de evitación y facilitar las transiciones, por ejemplo a través de la provisión de estrategias visuales. Además, se analizarán las dinámicas de grupos, su composición y las habilidades interactivas de los iguales. Del mismo modo, es importante considerar los materiales que se emplean en el aula. Algunos materiales alrededor de los cuales se estructura una interacción tienen una capacidad inherente para promover la interacción social, concretamente los preferidos y los seleccionados por el propio alumno; estos promueven un mayor número de peticiones espontáneas y menos conductas de evitación. Otra variable fundamental es la adecuación de las modalidades comunicativas o del sistema de CAA del alumno con relación a su capacidad para involucrar a los demás en la comunicación.



# 05.

## Modalidades comunicativas y sistema de CAA

Para satisfacer las necesidades comunicativas del alumno con NCC, el proceso de evaluación debe implicar la búsqueda de la mejor modalidad comunicativa o el sistema de CAA que mejor se ajuste a sus capacidades.

Desde el modelo de valoración predictivo, se aboga por el emparejamiento de características (Costello, 2013). Se tiene que buscar el emparejamiento entre las características de los enfoques sin tecnología y de baja y/o alta tecnología a las habilidades y las necesidades del alumno (Da Fonte et al., 2019; DeLuca et al., 2022). Los indicadores de adecuación incluyen lo apropiado del sistema de CAA en relación con los intereses y las habilidades motoras, sensoriales y cognitivas del usuario; la adaptación del sistema de CAA a contextos muy diferentes; y la facilidad con que los compañeros pueden entender las modalidades comunicativas y el sistema de CAA. De forma típica, ningún enfoque tiene las suficientes características necesarias o deseables, por lo tanto, las modalidades asistidas y no asistidas, así como la baja y alta tecnología se deben combinar para crear modalidades comunicativas y/o un sistema de comunicación integral que satisfaga las necesidades del alumno con NCC con todos los compañeros y en todos los entornos.

Los sistemas de CAA deben evaluarse en términos de sus componentes principales (Light y McNaughton, 2013; Lloyd et al., 1990):

### A) LOS SÍMBOLOS:

Estos varían a lo largo de un continuo de complejidad representacional, desde la utilización de los objetos, partes de objetos, miniaturas y asociaciones artificiales hasta el uso de la palabra escrita, con símbolos situados entre ambos polos

como son las fotografías, los símbolos de carácter pictográfico o de carácter más abstracto como los símbolos Bliss.

### B) LAS PRESENTACIONES:

En España, estamos acostumbrados a las presentaciones de símbolos en cuadrículas, sean estas estáticas o dinámicas. En las cuadrículas, el lenguaje se presenta fuera del contexto. Sin embargo, existen otras presentaciones, las escenas visuales y las video-escenas visuales, de uso extendido en el ámbito anglosajón, que resultan mucho más adecuadas para los comunicadores principiantes porque el lenguaje se presenta en el propio contexto acompañado de la salida de voz y que permiten la programación justo en el momento ("just in time") del vocabulario necesario cuando sea oportuno (Holyfield et al., 2019; Light et al., 2019a, b, c).

### C) LAS TÉCNICAS DE TRANSMISIÓN:

Los dispositivos varían desde la baja tecnología a dispositivos electrónicos altamente sofisticados, como son los comunicadores con salida de voz o la propia tecnología móvil como las tabletas.

### D) LAS ESTRATEGIAS DE USO EFICIENTE Y EFICAZ:

Estas incluyen las habilidades de navegación en el sistema, el uso de pulsadores para la realización de barridos o dispositivos de seguimiento visual para la selección de los símbolos mediante la mirada.

### E) LA SALIDA OUTPUT VISUAL Y/O AUDITIVO (HABLA DIGITAL O SINTÉTICA).

Para determinar la funcionalidad de los componentes y subcomponentes de un sistema de CAA, se puede acudir a listados de comprobación que determinen la capacidad de un sistema multicomponente general para satisfacer las necesidades de comunicación que se están evaluando en el alumno. En este sentido, se puede comprobar si el sistema proporciona acceso a funciones variadas (por ejemplo, comunicar necesidades, conversar, escribir, dibujar, usar el ordenador, tecnología móvil), si es compatible con otros aspectos de la vida de la persona (con el sistema de sentado, en todas las posiciones, movilidad, control del entorno, con el uso de otros dispositivos), si no limita los compañeros de comunicación (si resulta claro para personas desconocidas, si es comprensible, si promueve la comunicación cara a cara, si lo pueden usar los iguales), si se puede usar en todos los entornos y posiciones físicas, si no limita el tema de conversación o el alcance de la comunicación, si es aceptable, si es asequible, etc.

Por último, el equipo de valoración siempre debería generar un informe escrito para documentar los resultados de la valoración y para explicar los objetivos de la intervención en cuanto a las estrategias de alfabetización y a la instauración y desarrollo de la CAA.



# 06.

## Estrategias de intervención

Las modalidades comunicativas se distribuyen a lo largo de un continuo de complejidad creciente y con ellas se pueden comunicar diferentes intenciones. El funcionamiento comunicativo de nuestro alumnado puede situarse en cualquier punto del continuo comunicativo.

Por ello, en el contexto escolar, los profesionales y los compañeros de comunicación deben ser sensibles y reconocer las modalidades comunicativas expresivas del alumnado, que pueden ser idiosincrásicas y no convencionales (cambios de respiración, movimientos corporales, etc.), o convencionales y no simbólicas.

El medio social debe responder en consecuencia y de forma sistemática a estas conductas después de interpretar su función comunicativa y, en la medida de lo posible, ampliar las modalidades para la expresión de esa función. Con frecuencia, los alumnos tienen una forma clara de expresar rechazo o de obtener algo, por tanto, se deberían ampliar otras funciones como la interacción social y el intercambio de información, entre otras, en la medida de lo posible.

Las modalidades de comunicación prelingüísticas sencillas pueden ser utilizadas como un medio natural de comunicación en el caso de aquellos alumnos que, por diferentes condicionamientos, todavía no tienen acceso a una comunicación simbólica. Aunque siempre tengamos en mente que el alumno alcance una comunicación simbólica más allá del aquí y del ahora, sabemos que un importante número de alumnos puede quedar en una etapa presimbólica de forma permanente, y ello nunca va a justificar que no le ofrezcamos un conjunto de estrategias adaptadas a su zona de desarrollo próximo que le permitan ejercer como un legítimo comunicador siguiendo la presunción menos peligrosa (Donellan, 1984).

Así mismo, las estrategias para alumnado con mayor nivel comunicativo irían encaminadas hacia el logro de la comunicación simbólica, al principio, a través del uso de símbolos concretos, sin perder de vista el aprendizaje de símbolos abstractos, para llegar a la expresión de relaciones semánticas secuenciando signos o símbolos, inicio del primer lenguaje (Gómez-Taibo, 2020). En todos los casos, incluso en aquellos alumnos que son comunicadores prelingüísticos no olvidemos emplear estrategias encaminadas a la alfabetización (Musselwhite et al., 2020).

Los compañeros de comunicación, para convertirse en interlocutores válidos en los diferentes ámbitos, necesitan conocer y aplicar estrategias de intervención que favorezcan la expresión comunicativa, incluidas las estrategias para facilitar la alfabetización en todos los niveles del continuo de la comunicación. También deben conocer las estrategias para aumentar el input lingüístico dirigido al alumnado con NCC y que este pueda mejorar su comprensión del lenguaje y del entorno.



# 07.

## Registro de la CAA en el contexto educativo

El Registro de CAA en el Contexto Educativo está diseñado para ser cumplimentado en línea, permitiendo al profesional recibir en su correo un informe, en formato pdf, con la información recopilada en el mismo.

Los diferentes campos ofrecen al profesional la posibilidad de incorporar la información a través de distintos formatos: archivos adjuntos, cuadros de texto, casillas de verificación y listas desplegables. Además, proporcionan enlaces a diferentes instrumentos que facilitan el desarrollo del proceso de evaluación en CAA.



Los campos a cumplimentar son los siguientes:

### 1. DATOS IDENTIFICATIVOS DEL ALUMNO/A

El Registro permite recoger la información más relevante del alumno, sus datos identificativos, así como los que hacen referencia al ámbito educativo (curso, etapa, modalidad educativa y centro).

### 2. EQUIPO DE CAA

En este apartado se incluirán los datos de todas las personas implicadas en el proceso de toma de decisiones, en la valoración e intervención de la CAA, especificando el ámbito de actuación desde el cual contribuyen a las funciones del Equipo de CAA.

### 3. VALORACIÓN

En este punto se aportará información referente a las necesidades, preferencias y habilidades relevantes para la CAA: habilidades comunicativas, lingüísticas, cognitivas, motoras, sensoriales, de alfabetización y sobre el entorno social.

Para evaluar las habilidades comunicativas, cognitivas, socioemocionales y de alfabetización, este Registro proporciona un vínculo directo al [Registro Observacional de CAA \(ROCAA\)](#), instrumento para valoración integral de habilidades. Así mismo, aparece otro vínculo al sitio web de la [Matriz de Comunicación](#) (Rowland, 2013), que se puede cumplimentar online para obtener el perfil y nivel de funcionamiento comunicativo del alumno.

El Registro ofrece la posibilidad de ir incorporando instrumentos de valoración adicionales, recopilando la información y documentación del alumno.

Los resultados que se obtengan de la evaluación van a permitir establecer los objetivos de la intervención.



## 4. COMUNICACIÓN MULTIMODAL

En este punto se ofrece un listado de conductas comunicativas preverbales no simbólicas e idiosincrásicas del alumno, a veces difíciles de reconocer, que el adulto tiene que aprender a identificar para dar respuesta y otorgarle un significado. Se deben marcar aquellas que mejor identifican al alumno.

Por otro lado, para la implementación o el seguimiento de un SAAC este Registro nos permite reflejar los diferentes elementos que lo integran (tipo de dispositivo, forma de acceso, modelo de software, código utilizado, vocabulario y funciones comunicativas), así como la experiencia de uso con el sistema.

## 5. ESTRATEGIAS

En este apartado se recogen las estrategias que utilizan o que van a utilizar los profesionales en su

intervención en CAA y alfabetización emergente. Estas están dirigidas a favorecer la comprensión del lenguaje y del entorno físico y social, a facilitar la expresión comunicativa y a favorecer las habilidades de alfabetización.

También se recogen estrategias dirigidas al alumnado con NCC que pueden estar en las etapas emergentes de la comunicación o en etapas más avanzadas. Se ha intentado ordenar estas estrategias siguiendo la secuencia del desarrollo comunicativo y los pasos hacia la consecución de la alfabetización.

El Registro recopila la información que deben manejar los interlocutores válidos en los contextos en los que se desenvuelve el alumno.

## 6. REFLEXIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

El Registro finaliza con un modelo de cuestionario que ayuda a evaluar y reflexionar sobre la propia práctica docente en relación con la CAA.

Accede al Registro de CAA en el Contexto Educativo







## Referencias bibliográficas

Abbott, M. A., y McBride, D. (2014). AAC Decision-Making and Mobile Technology: Points to Ponder. *Perspectives on Augmentative and Alternative Communication*, 23 (2), 104-111.

<https://doi.org/10.1044/aac23.2.104>

American Speech-Language-Hearing Association. (1992). Guidelines for meeting the communication needs of persons with severe disabilities. *ASHA*, 34 (7), 1-8.

[https://pubs.asha.org/doi/epdf/10.1044/nsshla\\_19\\_41](https://pubs.asha.org/doi/epdf/10.1044/nsshla_19_41)

Balandin, S. (2002). Message from the president. *The ISAAC Bulletin*, 67(2), 2.

Balandin, S. (2002). Communication and older people with lifelong disability: a role for speech pathologists? *International Journal of Speech-Language Pathology*, 4, 109-117.

<https://doi.org/10.1080/14417040210001669331>

Beukelman, D. R., y Light, J. (2020). *Augmentative y Alternative Communication. Supporting Children and Adults with Complex Communication Needs*. Paul H. Brookes.

Beukelman, D., y Mirenda, P. (1998). *Augmentative and Alternative Communication. Management of Severe Communication Disorders in Children and Adults*. 2nd edition. Paul H. Brookes.

Beukelman, D., y Mirenda, P. (2013). *Augmentative and Alternative Communication: Supporting children and adults with complex communication needs* (4th ed.). Paul H. Brookes.

Binger y Kent-Walsh, J. (2010). *Augmentative and Alternative Communication. What every speech-language pathologist, audiologist should know about*. Pearson.

Blackstone, S., y Hunt Berg, M. (2003). *Social networks: A communication inventory for individuals with severe communication challenges and their communication partners*. Augmentative Communication, Inc.

Blischak, D., y Ho, K. (2000). School-Based Augmentative and Alternative Communication Evaluation Reports. *Contemporary Issues in Communication Sciences and Disorders*, 27, 70-81.

[https://doi.org/10.1044/cicsd\\_27\\_S\\_70](https://doi.org/10.1044/cicsd_27_S_70)

Brady, N. C., Bruce, S., Goldman, A., Erickson, K., Mineo, B., Ogletree, B. T., Paul, D., Ronski, M., Sevcik, R., Siegel, E., Schoonover, J., Snell, M., Sylvester, L., y Wilkinson, K. (2016). Communication services and supports for individuals with severe disabilities: Guidance for assessment and intervention. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 121(2), 121-138.

<https://doi.org/10.1352/1944-7558-121.2.121>

Brotóns, A., Díaz, L., Gómez-Taibo, M.L., y Rabadán, C. (En prensa). *Registro Observacional de Comunicación Aumentativa y Alternativa (ROCAA)*. Murcia: Consejería de Educación.

Calculator, S. N., y Black, T. (2009). Validation of an Inventory of Best Practices in the Provision of Augmentative and Alternative Communication Services to Students With Severe Disabilities in General Education Classrooms. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 18, 329–342.  
[https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2009/08-0065\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2009/08-0065))

Costello, J., Shane, H., y Caron, J. (2013). AAC, Mobile Devices and Apps: Growing Pains with Evidence Based Practice. Boston Children's Hospital.  
[https://www.childrenshospital.org/sites/default/files/media\\_migration/7b44c3d8-33d7-4f9f-abcd-3fa004fbf4d0.pdf](https://www.childrenshospital.org/sites/default/files/media_migration/7b44c3d8-33d7-4f9f-abcd-3fa004fbf4d0.pdf)

Da Fonte, M. A., Boesch, M. C., Wolfe, N. P., y Young, R. D. (2019). Communication system identification for individuals with complex communication needs: The need for effective feature matching. *International Review of Research in Developmental Disabilities*, 57, 171–228.  
<https://doi.org/10.1016/bs.irrdd.2019.07.002>

DeLuca, E., Da Fonte, M. A., y Boesch, M. C. (2022). Reliability among School-Based Professionals: Using a Feature-Matching Screening Checklist to Identify Communication Systems. *Journal of Special Education Technology*, 1-14.  
<https://doi.org/10.1016/bs.irrdd.2019.07.00210.1177/01626434211066973>

Díaz, L. (2003). *Las voces del silencio. Hacia una comunicación sin límites*. Murcia: Consejería de Educación.

Donellan, A. M. (1984). The Criterion of the Least Dangerous Assumption. *Behavioral Disorders*, 9 (2), 141–150.  
<https://doi.org/10.1177/019874298400900201>

Erickson, K., y Koppenhaver, D. (2020). *Comprehensive Literacy for All: Teaching Students with Significant Disabilities to Read and Write*. Paul H. Brookes.

Fishman, I. (2011). Guidelines for Teaching Speech-Language Pathologists About the AAC Assessment Process. *Perspectives on Augmentative and Alternative Communication*, 20 (3), 82-86.  
<https://doi.org/10.1044/aac20.3.82>

Gómez-Taibo, M.L. (2020). *Comunicación aumentativa y alternativa. Comunicación Simbólica. Pirámide*.

Holyfield, C., Caron, J., y Light, J. (2019). Programming AAC just in-time for beginning communicators: the process. *Augmentative and Alternative Communication*, 35 (4), 309-318.  
<https://doi.org/10.1080/07434618.2019.1686538>

Iacono, T. (2002). Words. *Augmentative and Alternative Communication*, 18(4), 215-216.  
<https://doi.org/10.1080/07434610212331281291>

Erickson, K., Koppenhaver, D., y Yoder, D. (2002). *Waves of words: Augmented communicators read and write*. ISAAC Press.

Light, J. (1989). *Toward a definition of communicative competence for individuals using augmentative and alternative communication systems*. *Augmentative and alternative communication*, 5(2), 137-144.  
<https://doi.org/10.1080/07434618912331275126>

Light, J., Beukelman, D., y Reichle, J. (2003). *Communicative competence for individuals who use AAC. From Research to Effective Practice*. Baltimore: Paul Brookes Publishing Co.

Light, J., y McNaughton, D. (2013) Putting People First: Re-Thinking the Role of Technology in Augmentative and Alternative Communication Intervention. *Augmentative and Alternative Communication*, 29(4), 299-309.  
<https://doi.org/10.3109/07434618.2013.848935>

Light, J., y McNaughton, D. (2014). Communicative competence for individuals who require augmentative and alternative communication: A new definition for a new era of communication? *Augmentative and Alternative Communication*, 30 (1), 1-18.  
<https://doi.org/10.3109/07434618.2014.885080>

Light, J., McNaughton, D., y Caron, J. (2019a). New and emerging AAC technology supports for children with complex communication needs and their communication partners: State of the science and future research directions. *Augmentative and Alternative Communication*, 35 (1), 26-41.

<https://doi.org/10.1080/07434618.2018.1557251>

Light, J., McNaughton, D., Beukelman, D., Fager, S., Fried-Oken, M., Jakobs, T., y Jakobs, E. (2019b). Challenges and opportunities in augmentative and alternative communication: Research and technology development to enhance communication and participation for individuals with complex communication needs. *Augmentative and Alternative Communication*, 35 (1), 1-12.

<https://doi.org/10.1080/07434618.2018.1556732>

Light, J., Wilkinson, K., Thiessen, A., Beukelman, R., y Fager, S. (2019c). Designing effective AAC displays for individuals with developmental or acquired disabilities: State of the science and future research directions. *Augmentative and Alternative Communication*, 35 (1), 42-55.

<https://doi.org/10.1080/07434618.2018.1558283>

Lloyd, L. L., Quist, R., y Windsor, J. (1990). A proposed augmentative and alternative communication model. *Augmentative and Alternative Communication*, 6 (3), 172-183.

<https://doi.org/10.1080/07434619012331275444>

McBride, D. (2011). AAC Evaluations and New Mobile Technologies: Asking and Answering the Right Questions. *Perspectives on Augmentative and Alternative Communication*, 20 (1), 9-16.

<https://doi.org/10.1044/aac20.1.9>

Musselwhite, C., y King-DeBaun, P. (1997). *Emerging literacy success: Merging whole language and teaching for students with disabilities*. Creative Communicating.

Musselwhite, C., Wagner, D. y Hanser, G. (2020). Providing Emergent Literacy Instruction for Students with Significant Disabilities, Including Cortical Vision Impairment: Predictable Chart Writing. *Closing the Gap*, 38 (5), 3-13.

<https://www.closingthegap.com>

O'Neil, K., y McCarthy, R. (2018). The Pitfalls of Presumptions. Two AAC clinicians explore how the "presumed competence" framework can lead to problematic communication system selection. *The ASHA Leader*, 23(12).

<https://doi.org/10.1044/leader.FMP.23122018.10>

Rowland, C. (2006). *Matriz de Comunicación. Especial para padres*. Design to Learn Projects.

Rowland, C. (2013). *Handbook; Online Communication Matrix*. Oregon Health y Science University.

<https://communicationmatrix.org/>

Rowland, C., y Schweigert, P. (1993). Analyzing the Communication Environment to Increase Functional Communication. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 18 (3), 161-176.

<https://doi.org/10.1177/154079699301800303>

Schlosser, R. (2004). Evidence-based practice in AAC. *The ASHA Leader*, 9(12).

<https://doi.org/10.1044/leader.FTR3.09122004.6>

Schlosser, R., y Raghavendra, (2004). Evidence-based practice in Augmentative and Alternative Communication. *Augmentative and Alternative Communication*, 20(1), 1-21.

<https://doi.org/10.1080/07434610310001621083>

Soto, G. (2022). The Protocol for the analysis of aided language samples in Spanish: A tutorial. *Perspectives of the ASHA Special Interest Groups*. Advance online publication.

[https://doi.org/10.1044/2021\\_PERSP-21-00236](https://doi.org/10.1044/2021_PERSP-21-00236)

Travers y Ayres (2015). *A Critique of Presuming Competence of Learners with Autism or Other Developmental Disabilities, Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 50(4), 371-387.  
<https://www.jstor.org/stable/26420347>

Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Wasson, C., Arvidson, H., y Lloyd, L. L. (1997). AAC assessment process. En L. L. Lloyd, D. R. Fuller y H. Arvidson (Eds.): *Augmentative and Alternative Communication. A handbook of principles and practices* (pp. 169-198). Allyn and Bacon.

## Un modelo para la atención comunicativa al alumnado con necesidades complejas de comunicación (NCC)

Esta publicación, que nace de la reflexión y el trabajo de cuatros profesionales que pertenecen a diferentes ámbitos educativos, aporta a la práctica educativa un modelo de registro en versión online que guía y agiliza la recogida de la información relacionada con la valoración e intervención en Comunicación Aumentativa y Alternativa (CAA) del alumnado con necesidades complejas de comunicación (NCC).

Esta herramienta permite además, reflejar los componentes que integran la comunicación multimodal del alumno, facilitando la actualización, de forma constante y sistemática, de los progresos en su desarrollo comunicativo, lo cual favorece la realización de los ajustes pertinentes en función de las necesidades cambiantes.

[www.educarm.es/publicaciones](http://www.educarm.es/publicaciones)

