



## ORIENTACIONES, HERRAMIENTAS Y RECURSOS PARA HACER ACCESIBLES LAS PROPUESTAS EDUCATIVAS

Elaboración y recopilación: CNIIE. Área de Inclusión

### ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| 1. CONTEXTUALIZACIÓN .....   | 2  |
| 2. INTRODUCCIÓN .....  | 3  |
| 3. ORIENTACIONES Y HERRAMIENTAS PARA HACER ACCESIBLES LAS<br>PROPUESTAS EDUCATIVAS ..... | 4  |
| 4. DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE .....  | 22 |



## 1. CONTEXTUALIZACIÓN

*“Todos los puntos de acceso a las estructuras de la vida cotidiana (el mundo de la educación, del trabajo, de la familia o de la interacción social) se establecen en gran medida en relación con la norma dominante, en este caso el de las personas sin discapacidades.*

*Como normalmente no se prevén adaptaciones para las desviaciones o las diferencias respecto de la norma arbitrariamente elegida, la diferencia sirve como base para una exclusión sutil (y a veces no tan sutil).*

*Por ejemplo, el entorno arquitectónico está pensado para las personas que pueden caminar y no para las que utilizan sillas de ruedas. El entorno de comunicaciones generalmente da por supuesta la capacidad de oír y hablar. El entorno educativo apenas prevé soluciones para otras formas de aprendizaje. Y lo mismo sucede en todos los ámbitos”. (QUINN, G y DEGENER, T, (2002: 12)<sup>1</sup>*

En estos momentos de fragilidad ante el Coronavirus y entendiendo que hay población especialmente vulnerable, entre ellos las personas con discapacidad, es tiempo de no olvidarse de nadie.

De nuevo la accesibilidad tiene un papel fundamental. Las informaciones sobre esta crisis deben ser accesibles y comprensibles para toda la población.

Así, la lectura fácil, el subtulado, la lengua de signos, el uso de pictogramas... deben generalizarse para que todos y todas seamos capaces de entender qué está ocurriendo.

En estos días queremos contribuir a no dejar atrás a las personas que se puedan encontrar en situación de vulnerabilidad y en especial a las personas con discapacidad.

En el campo de la educación, cuando todos los centros educativos se encuentran cerrados y se están proponiendo “lecciones online”, de nuevo la accesibilidad se vuelve fundamental para evitar que “nadie quede atrás”.

Es por ello por lo que el presente documento pretende proponer algunos recursos y herramientas gratuitas en internet que permitan hacer accesibles los materiales, contenidos, etc, que se quieren trabajar con el alumnado en estos días de esfuerzo colectivo.

---

<sup>1</sup> QUINN, G y DEGENER, T (2002) Derechos humanos y discapacidad. Uso actual y posibilidades futuras de los instrumentos de derechos humanos de las Naciones Unidas en el contexto de la discapacidad. Naciones Unidas. Recuperado de: [http://repositoriocdpd.net:8080/bitstream/handle/123456789/614/L\\_QuinnG\\_DerechosHumanosDiscapacidad\\_2002.pdf?sequence=1](http://repositoriocdpd.net:8080/bitstream/handle/123456789/614/L_QuinnG_DerechosHumanosDiscapacidad_2002.pdf?sequence=1)



Es muy importante agradecer a todas aquellas personas que de manera altruista ponen al servicio de los demás los saberes para que sean compartidos. No obstante, si al leer el documento y sus recursos alguien considera que alguno no debe de estar en esta propuesta rogamos se nos comunique para poder retirarlos.

Asimismo, las imágenes que se utilizan son del portal de ARAASAC que ofrece recursos gráficos y materiales adaptados con licencia Creative Commons (BY-NC-SA) para facilitar la comunicación y la accesibilidad cognitiva a todas las personas que, por distintos factores (autismo, discapacidad intelectual, desconocimiento del idioma, personas mayores, etc.), presentan graves dificultades en estas áreas, que dificultan su inclusión en cualquier ámbito de la vida cotidiana, y de las capturas de pantalla de los distintos recursos.

En realidad, no son todos los recursos que existen, pero se trata de un primer avance que pueda facilitar los procesos educativos en esta situación.

Se agradecerá que este documento sea ampliado con la colaboración de todos aquellos que siguen haciendo un trabajo excelente en favor de la educación de las personas con discapacidad.



## 2. INTRODUCCIÓN

No se pretende hacer ninguna justificación teórica sobre el derecho a la educación de las personas con discapacidad ni sobre la importancia que tiene la accesibilidad para que los procesos de inclusión se puedan producir.

Tan sólo dejar algunos enlaces de utilidad para consulta.

Lo primero es presentar la [Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad](#)<sup>2</sup> en distintos formatos accesibles:

- [LA CONVENCIÓN EN LECTURA FÁCIL](#)
- [LA CONVENCIÓN EN LECTURA FÁCIL \(UAM\)](#)
- [LA CONVENCIÓN EN PICTOGRAMAS](#)
- [LA CONVENCIÓN EN LSE, AUDIO Y OTRAS LENGUAS \(CERMI\)](#)

<sup>2</sup> Recuperado de: <https://www.boe.es/boe/dias/2008/04/21/pdfs/A20648-20659.pdf>



El artículo 9 de la Convención trata de manera específica sobre la accesibilidad.

### EL ARTÍCULO 9 (ACCESIBILIDAD) EN OTROS FORMATOS:

- [ARTÍCULO 9 EN LENGUA DE SIGNOS ESPAÑOLA](#)
- [ARTÍCULO 9 EN LENGUA DE SIGNOS CATALANA](#)
- [ARTÍCULO 9 AUDIO](#)

Además, el Comité de Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, sacó en 2014 la Observación General nº 2 en relación con el artículo 9

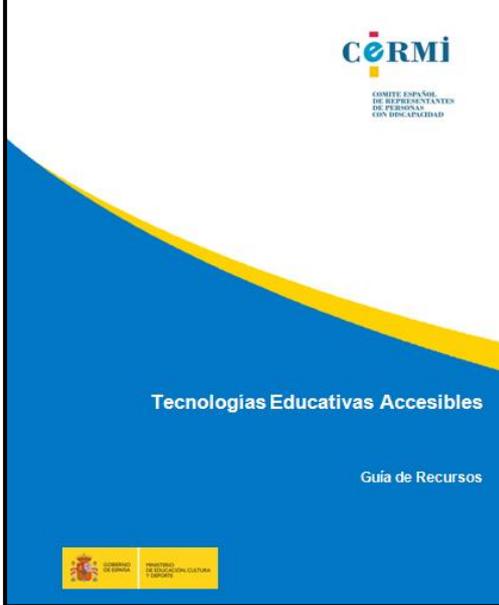
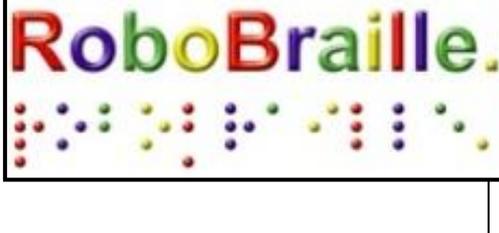
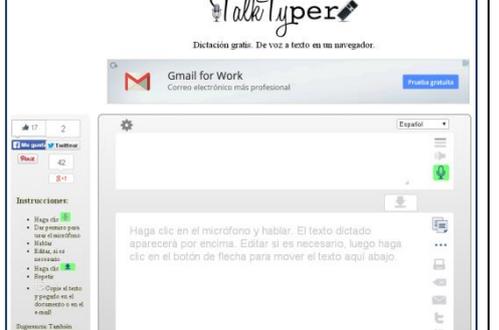
|  |   |   |
|--|---|---|
| Naciones Unidas  |   | CRPD/C/GC/2   |
|  | <b>Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad</b> | Distr. general<br>22 de mayo de 2014<br>Español<br>Original: inglés |
| <hr/>  |   |   |
| Comité sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad<br>11º periodo de sesiones<br>31 de marzo a 11 de abril de 2014 |   |   |
| <b>Observación general Nº 2 (2014)</b>   |   |   |
| Artículo 9: Accesibilidad  |   |   |

### 3. ORIENTACIONES Y HERRAMIENTAS PARA HACER ACCESIBLES LAS PROPUESTAS EDUCATIVAS

(Para acceder a los recursos debe “picarse” encima de las imágenes o en los enlaces propuestos)

Se presentan a continuación algunas propuestas que faciliten la accesibilidad a los materiales y las informaciones.



|   |   |
|---|---|
|   | <p><a href="#">Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad, CERMI y Ministerio de Educación y Formación Profesional</a></p> <p>La presente guía recoge iniciativas tecnológicas dirigidas al alumnado con discapacidad, con el fin de que la comunidad educativa tome conciencia de las mismas y se extienda su empleo y uso progresivo, mejorando la calidad de la enseñanza y la atención a la diversidad. Se trata de una contribución eminentemente práctica.</p> |
|  | <p>Artículo de Antonio Márquez publicado en CEDEC sobre <a href="#">tareas accesibles en tiempos de COVID</a>. Se hacen propuestas para la accesibilidad y el DUA en el trabajo online que está desarrollando con el alumnado.</p>  |
|  | <p><a href="#">Esta página permite pasar de documento Word a voz (audio)</a></p> <p>Convierte un documento en un formato accesible.</p>   |
|  | <p><a href="#">Para pasar de voz a texto en el ordenador</a></p>  |



|   |  |
|---|--|
|    | <p><b>Manejo del ordenador con los ojos</b></p> <p><a href="http://eviacam.sourceforge.net/index_es.php">http://eviacam.sourceforge.net/index_es.php</a></p> <p><b>Manual del usuario</b></p> <p><a href="http://eviacam.sourceforge.net/help/es/contents.htm">http://eviacam.sourceforge.net/help/es/contents.htm</a></p> |
| <p><b>Consejos para crear contenido accesible con PowerPoint</b></p> <p><small>Por EDUCACIÓN 3.0 - 23/08/2018</small></p>   | <p><a href="#">Consejos para crear contenido accesible con PowerPoint</a></p>  |
|   | <p><a href="#">Hacer presentaciones power point accesibles. Recomendaciones.</a></p>   |
| <p>Taller:</p> <p><b>Uso del Power Point como apoyo para el trabajo en Comunicación Aumentativa y Alternativa</b></p>  | <p><a href="#">Uso del Power Point como apoyo para el trabajo en Comunicación Aumentativa y Alternativa.</a></p>   |



### PowerPoint accesibles

PowerTalk 1.2.14 es un software que permite el habla para presentaciones de PowerPoint; es gratuito y automáticamente habla cualquier presentación o presentación de diapositivas se ejecuta en Microsoft PowerPoint para Windows.

### 6 consejos para crear contenido accesible en Word

Por EDUCACIÓN 3.0 - 12/07/2018

### 6 consejos para crear contenido accesible en Word



### Muchísimos recursos y software. Programas de uso muy práctico

Interesante por los recursos y programas que ofrece.



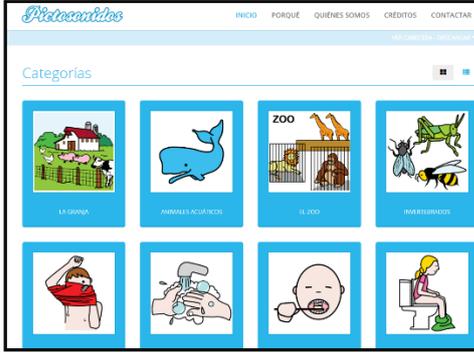
### Plaphoons. Programa de comunicación gratuito.

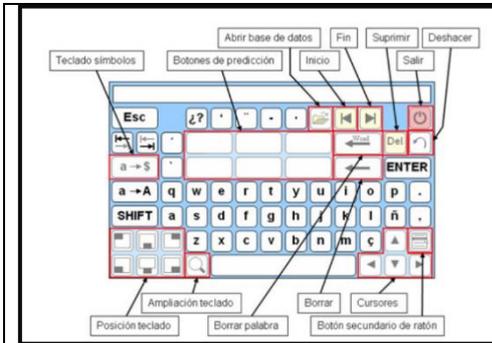


### Crear tableros con pictogramas

<http://www.educa.madrid.org/web/cpee.joanmiro.madrid/SPC/4.htm>



|   |  |
|---|--|
|    | <p><a href="#">Messenger visual com pictogramas para personas con diversidad funcional</a></p> <p><a href="#">Manual de uso</a></p>  |
| <p><b>Apoyos visuales para TGD</b></p> <p>En primer lugar encontrará el organizador del grupo de blogs del EOEP TGD Cáceres y seguidamente una selección de herramientas online para generar recursos gráficos y materiales, con el objetivo de facilitar la comunicación ofreciendo apoyos visuales a los alumnos con TGD (pictogramas, imágenes, claves visuales). Y a la derecha se encuentran los materiales de elaboración propia del Equipo</p> | <p><a href="#">Apoyo visual para TGD</a></p> <p>Podemos encontrar un grupo de blogs del EOEP TGD Cáceres y seguidamente una selección de herramientas online para generar recursos gráficos y materiales, con el objetivo de facilitar la comunicación ofreciendo apoyos visuales a los alumnos con TGD (pictogramas, imágenes, claves visuales). Y a la derecha se encuentran los materiales de elaboración propia del Equipo</p> |
|    | <p><a href="#">Aumentativa 2.0</a></p> <p>Recursos para la Comunicación Aumentativa</p>  |
|    | <p><a href="#">Pictogramas con sonidos</a></p>   |

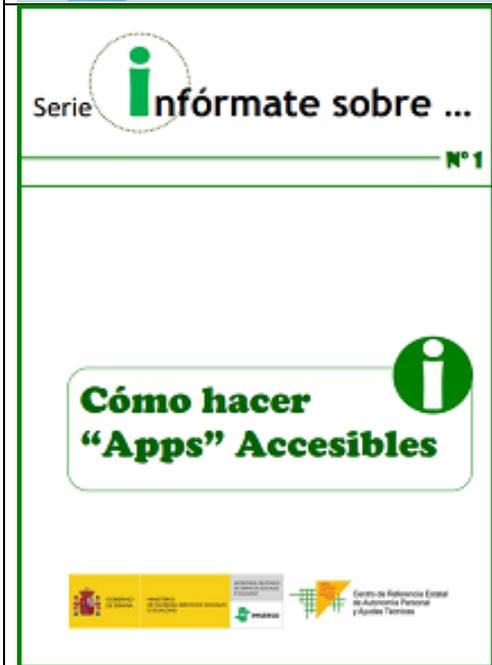


### Teclado virtual



### Guía TICTEA

Recursos tecnológicos para personas con TEA



### Cómo hacer "Apps" Accesibles

Se presentan los principios básicos de accesibilidad para el diseño y desarrollo de aplicaciones informáticas para dispositivos móviles (Apps)



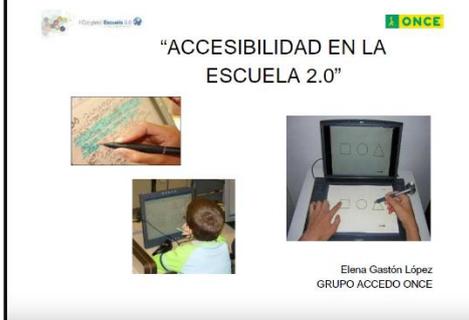
### CRMFBALBACETE Recursos de bajo coste

Da pautas para elaborar textos de fácil lectura de una manera muy clara.



|  |   |
|--|---|
|  | <p><a href="#">Guía del Ministerio de Educación y Formación Profesional donde se dan orientaciones para escribir textos en lectura fácil con ejemplos.</a></p> <p>Orientaciones para escribir textos en lectura fácil con ejemplos prácticos para los centros educativos.</p> <p>La guía está orientada a la Comunidad Educativa.</p> |
|  | <p><a href="#">De emtic de la Junta de Extremadura</a></p>  |
|  | <p><a href="#">Lectura fácil: Métodos de redacción y evaluación</a></p>   |

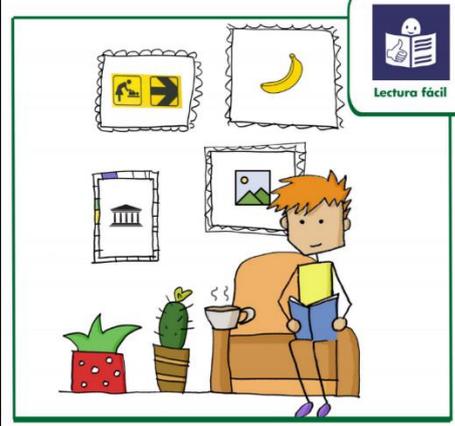


|   |  |
|---|--|
|    | <p><a href="#">Libros y textos en fácil lectura</a></p>  |
|    | <p><a href="#">Guía de orientaciones para la inclusión educativa del alumnado con sordoceguera</a></p> |
|   | <p><a href="#">Dosier con recursos sobre sordoceguera.</a></p>   |
|  | <p><a href="#">Accesibilidad en la escuela 2.0</a></p>   |
|  | <p><a href="#">Herramientas Tiflotécnicas y su función en la escuela</a></p>                           |
|  | <p><a href="#">Recursos educativos ONCE</a></p>  |



|  |   |
|--|---|
|  | <p><a href="#">Guía metodológica básica para el subtitulado de videos</a></p> |
|  | <p><a href="#">Subtitulado de videos automático</a></p>                       |
|  | <p><a href="#">ARAASAC</a></p>  |
|  | <p><a href="#">Cómo hacer infografías fáciles de entender</a></p>             |

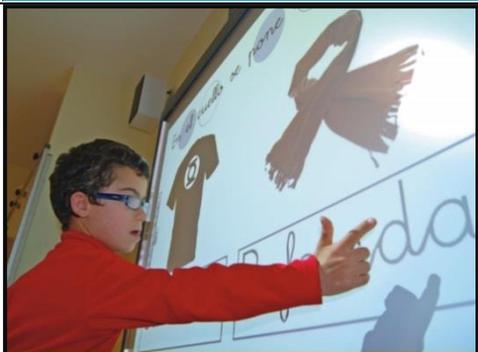


|   |   |
|---|---|
|  <p><b>Cómo dinamizar<br/>redes online</b><br/>Guía rápida</p>   | <p><a href="#">Cómo dinamizar redes online</a></p>        |
|  <p><b>Guía<br/>Cómo usar los pictogramas</b></p> <p>Plena inclusión </p>  | <p><a href="#">Cómo usar los pictogramas</a></p>          |
|  <p><b>Presentaciones fáciles de entender</b></p> <p>Plena inclusión </p> | <p><a href="#">Presentaciones fáciles de entender</a></p> |



|  |  |
|--|--|
|  | <a href="#">Diccionario fácil</a>  |
| <p><b>Cómo dar una charla fácil de entender</b><br/>Guía rápida</p>                        | <a href="#">Cómo dar una charla fácil de entender</a>  |
| <p><b>Tecnología para personas con discapacidad intelectual</b></p>                        | <a href="#">Tecnologías para personas con discapacidad intelectual</a>                         |
| <p>Guía rápida de criterios y recursos sobre pictogramas.<br/>Accesibilidad cognitiva.</p> | <a href="#">Guía rápida de criterios y recursos sobre pictogramas. Accesibilidad Cognitiva</a> |

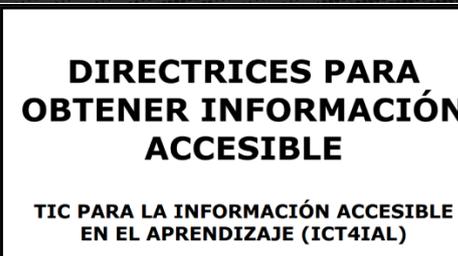


|   |   |
|---|---|
|  <p><b>Proyecto H@z Tic</b><br/>Guía práctica de aprendizaje digital de lectoescritura mediante tablet para alumnos con síndrome de Down</p>   | <p><a href="#"><u>Proyecto H@Z Tic. Guía práctica de aprendizaje digital de lectoescritura mediante Tablet para alumnos con síndrome de Down.</u></a></p> |
|  <p><b>DOWN España</b> <b>Proyecto H@z Tic 2</b><br/>La pizarra digital y el aprendizaje cooperativo en el aula con alumnos con síndrome de Down</p>   | <p><a href="#"><u>Proyecto H@Z Tic 2. La pizarra digital y el aprendizaje cooperativo con alumnos con síndrome de Down</u></a></p>                        |
|  <p><b>Banco de imágenes y signos LSE</b><br/>Tus recursos en lengua de signos española en un CLICK</p>  | <p><a href="#"><u>Banco de imágenes y signos LSE</u></a></p>  |
|  <p><b>LSE en el aula</b><br/>Propuestas curriculares orientativas</p>   | <p><a href="#"><u>LSE en el aula. Propuestas curriculares orientativas</u></a></p>  |

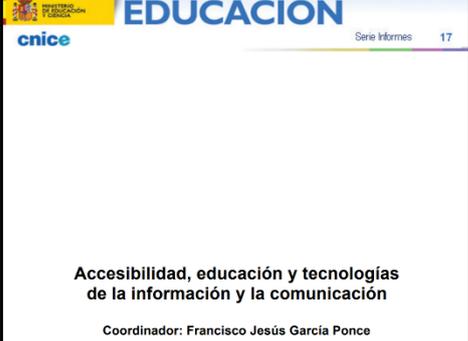


|  |   |
|--|---|
|  | <a href="#">Video diccionario de Lengua de Signos Española</a>      |
|  | <a href="#">Diccionario de LSE</a>                                  |
|  | <a href="#">Biblioteca virtual de FIAPAS</a>                        |
|  | <a href="#">Apoyo a la comunicación oral en el ámbito educativo</a> |

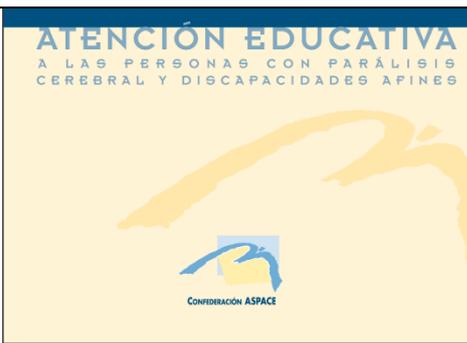


|   |   |
|---|---|
|    | <a href="#">Cómo hacer que la información sea accesible para todos</a>          |
|    | <a href="#">Tecnología inclusiva</a>  |
|   | <a href="#">CATÁLOGO DE SOLUCIONES TIC PARA EL ALUMNADO CON NEAE</a>            |
|  | <a href="#">Informática para Educación Especial</a>                             |
|  | <a href="#">Inclusión digital para ANEAE</a>                                    |
|  | <a href="#">Agencia Europea. Directrices para obtener información accesible</a> |



|   |  |
|---|--|
|  <p>Metodología de Diseño para todos:<br/>Herramientas para considerar las capacidades cognitivas</p> <p>Fundación ONCE   Via Libre</p> <p>Via Libre   ILUNION</p>   | <p><a href="#">Metodología de diseño para todos. Herramientas para considerar las capacidades cognitivas</a></p>   |
|  <p>Maleta de recursos</p>  | <p><a href="#">Maleta de recursos</a></p>  |
|  <p>INTEF INSTITUTO NACIONAL DE<br/>TECNOLOGÍAS EDUCATIVAS Y DE<br/>FORMACIÓN DEL PROFESORADO</p> <p>QUIÉNES SOMOS FORMACIÓN Y COLABORACIÓN RECURSOS</p> <p>Noticias: Soportes digitales accesibles y tecnologías educativas para la inclusión</p> <p>Soportes digitales accesibles y tecnologías educativas para la inclusión</p> | <p><a href="#">Soportes digitales accesibles y tecnologías educativas para la inclusión</a></p>  |
|  <p>EDUCACION</p> <p>cnice Serie Informes 17</p> <p>Accesibilidad, educación y tecnologías de la información y la comunicación</p> <p>Coordinador: Francisco Jesús García Ponce</p>  | <p><a href="#">Accesibilidad, educación y tecnologías de la información y la comunicación</a></p>  |
|  <p>FICHAS BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD</p> <p>COCEMFE Observatorio de la Accesibilidad</p>  | <p><a href="#">COCEMFE. Fichas básicas de accesibilidad. Las 20 aplicaciones más útiles para tu móvil</a></p> <p><a href="#">Otras aplicaciones útiles para tu móvil (I)</a></p> <p><a href="#">Otras aplicaciones útiles para tu móvil (II)</a></p> |



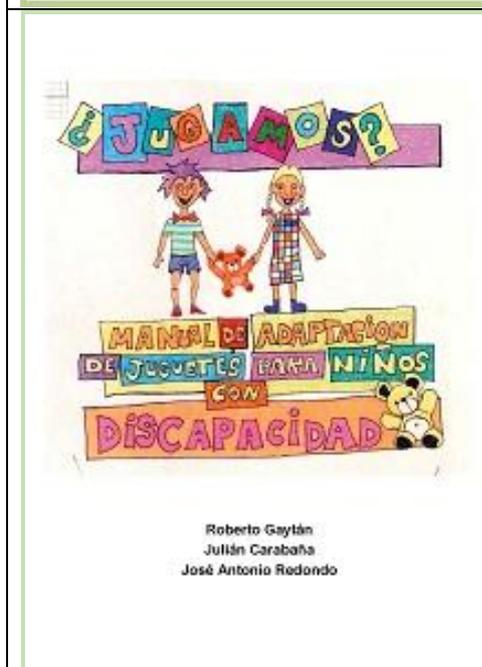
|   |   |
|---|---|
|    | <a href="#">Guía de Apps educativas para la mejora del aprendizaje</a>  |
|    | <a href="#">Programas gratuitos para la accesibilidad para personas con discapacidad</a>  |
|   | <a href="#">Atención educativa a las personas con parálisis cerebral y discapacidades afines</a>  |
|  | <a href="#">Incorporación de ordenadores portátiles en las aulas, con conexión inalámbrica a la red del centro, para niños con discapacidad motora.</a> |
|  | <a href="#">Recursos tecnológicos para la intervención en trastornos graves de comunicación</a>   |
|  | <a href="#">Tecnoneet</a>   |



|  |   |
|--|---|
|  | <p><a href="#">Herramientas de accesibilidad</a></p>  |
|  | <p><a href="#">Diez pasos para crear un recurso educativo abierto</a></p>   |
|  | <p><a href="#">Guía para creación de materiales educativos interactivos</a></p>   |
|  | <p><a href="#">CEDEC. Atención a la diversidad. Necesidades educativas especiales</a></p>   |
|  | <p><a href="#">Wikinclusion</a></p> <p>Wikinclusion es una base de conocimiento que ofrece software, vídeos y material imprimible para facilitar la comunicación y el conocimiento a todas las personas, tengan o no discapacidad, dificultades de aprendizaje o diversidad funcional. Creática Fundación FREE Iberoamericana para la Cooperación</p> |



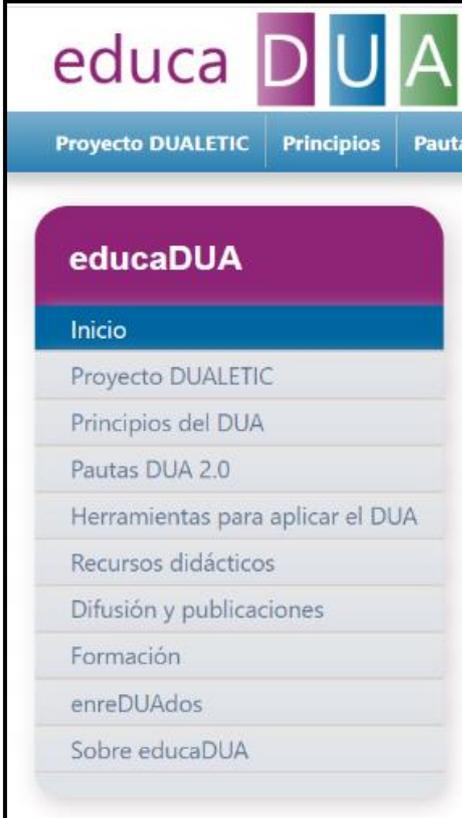
[Diseño para todos en juegos, juguetes y videojuegos](#)



[Material de adaptación de juguetes para niños con discapacidad](#)



#### 4. DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE

|   |  |
|---|--|
|    | <p><a href="#">Diseño Universal para el Aprendizaje</a></p> <p>Conceptualización y propuesta de herramientas tecnológicas y bancos de recursos que pueden ayudarnos a promover el DUA.</p>     |
|   | <p><a href="#">Educa DUA</a></p> <p>La web <b>educaDUA</b> es la plataforma creada desde el <b>Proyecto DUALETIC</b> para la difusión del Diseño Universal para el Aprendizaje en español.</p> |
|  | <p><a href="#">Recopilación DUA</a></p> <p>Muy interesante, especialmente la propuesta de la "Rueda DUA 2020".</p>   |
|  | <p><a href="#">Dualiza tus recursos educativos digitales</a></p>   |



emtic  
Innovar CREA For authors sobre bases prácticas recursos formación actividades

**Guía para la creación de materiales educativos abiertos y accesibles**

**QUALIZA tus recursos educativos**

Guía DUA para la creación de recursos educativos abiertos

[Guía para la creación de materiales educativos abiertos y accesibles](#)

**Pautas de Diseño Universal para el Aprendizaje**

| I. Usar Múltiples Formas de Presentación   | II. Usar Múltiples Formas de Expresión   | III. Usar Múltiples Formas de Motivación  |
|--|--|---|
| <p><b>1. Preparar las opciones de la participación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opciones que promuevan la accesibilidad de la información</li> <li>Opciones que promuevan los diferentes tipos de información escrita</li> <li>Opciones que promuevan los diferentes tipos de información visual</li> </ul>  | <p><b>4. Preparar las opciones de la activación física</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opciones de los materiales de respuesta física</li> <li>Opciones en los modos de navegación</li> <li>Opciones por el acceso de los transcritos y los materiales que ayudan</li> </ul>  | <p><b>7. Preparar las opciones de la longitud de los tiempos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opciones que permitan las diferentes velocidades de lectura y la atención</li> <li>Opciones que permitan los descansos, el ocio y la atención</li> <li>Opciones que permitan las animaciones y las distracciones</li> </ul>   |
| <p><b>2. Preparar las opciones de lenguaje y los entornos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opciones que definan el vocabulario y los términos</li> <li>Opciones que clarifiquen el estilo y la estructura</li> <li>Opciones para diseñar el texto o la información relevante</li> <li>Opciones que promuevan la interacción en línea</li> <li>Opciones que permitan conceptos importantes de la historia de la disciplina</li> </ul> | <p><b>5. Preparar las opciones de las habilidades de la memoria y la flexibilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opciones en el modo de la organización</li> <li>Opciones en los formatos de la composición y los recursos de los recursos</li> <li>Opciones del apoyo para la práctica y el aprendizaje de nuevo</li> </ul>   | <p><b>8. Preparar las opciones del mantenimiento del esfuerzo y la motivación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opciones que permitan los desafíos y las metas desafiantes</li> <li>Opciones con diferentes modos de desafío y apoyo</li> <li>Opciones que permitan la colaboración y la comunicación</li> <li>Opciones que permitan acciones informativas orientadas a la acción</li> </ul> |
| <p><b>3. Preparar las opciones de la comprensión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opciones que promuevan la acción y el aprendizaje previo</li> <li>Opciones que promuevan la contextualización del aprendizaje, la vida grande y las relaciones</li> <li>Opciones que guíen el procesamiento de la información</li> <li>Opciones que apoyen la memoria y la transferencia</li> </ul>  | <p><b>6. Preparar las opciones de las funciones de la ejecución</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opciones que guíen el desarrollo eficaz de los objetivos</li> <li>Opciones que apoyen el desarrollo estratégico y la planificación</li> <li>Opciones que faciliten el acceso de la información y los recursos</li> <li>Opciones que permitan la capacidad para diseñar el proceso de aprendizaje</li> </ul> | <p><b>9. Preparar las opciones de la autorregulación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Opciones que apoyen la guía para el aprendizaje personal de reglas y estrategias</li> <li>Opciones que apoyen las habilidades y estrategias individuales de la resolución de los problemas</li> <li>Opciones que permitan la autoevaluación y la reflexión</li> </ul>                                 |

© CAST  
ATA: Obtenido: CAST (2008). Universal design for learning guidelines versión 1.0. Kansas, KS, Austria

[Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje \(DUA\) Texto Completo \(Versión 2.0\)](#)

[Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje \(DUA\) Versión 2.0 Tabla-Síntesis](#)

[DISEÑO UNIVERSAL PARA EL APRENDIZAJE. Principios y pautas. CAST.2018. Traducción EDUCADUA \(educadua.es\)](#)

[Diseño Universal para el Aprendizaje \(DUA\) Pautas para su introducción en el currículo](#)

[Pautas DUA – Cuestionario para Educadores Versión 2](#)