

Accesibilidad digital y tecnologías de apoyo

- [1. Competencia digital](#)
- [2. Accesibilidad universal y accesibilidad digital](#)
- [3. Normativa sobre accesibilidad digital](#)
- [4. Tecnologías de apoyo accesibles](#)
- [5. Clasificación tecnologías de apoyo](#)
- [6. Aplicaciones móviles asistivas](#)
- [7. Equipos Específicos en nuestra Comunidad](#)

1. Competencia digital

En los últimos tiempos, cada vez son más docentes los que se decantan por incorporar métodos de enseñanza-aprendizaje basados y apoyados en **tecnologías** y **recursos digitales** . Los centros de Educación Especial siempre han sido pioneros, contando con mayores novedades tecnológicas que los centros ordinarios; su casuística y tipo de usuarios al que atienden, los convierte en un referente en el que todos nos fijamos para avanzar en la misma dirección, una accesibilidad digital que contempla a cada uno de nuestros alumnos.

Y es en este punto, donde entra en juego la Competencia Digital, pero **¿qué entendemos por Competencia Digital?**

Competencia Digital es aquello que implica el uso creativo, crítico y seguro de las tecnologías digitales para alcanzar objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el uso del tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad.

Requiere conocimientos relacionados con el lenguaje específico básico: **textual, numérico, icónico, visual, gráfico y sonoro** , así como sus pautas de decodificación y transferencia. Esto conlleva el conocimiento de herramientas digitales. Supone también el acceso a las fuentes y el procesamiento de la información; y el conocimiento de los derechos y las libertades que asisten a las personas en el **mundo digital** .

Igualmente precisa del desarrollo de diversas **destrezas** relacionadas con el acceso a la información, el procesamiento y uso para la comunicación, la creación de contenidos, la seguridad y la resolución de problemas, tanto en contextos formales como no formales e informales. La persona ha de ser capaz de hacer un **uso habitual** de las tecnologías digitales disponibles con el fin de resolver los problemas reales de un modo eficiente, así como comprobar y seleccionar nuevas fuentes de información e innovaciones tecnológicas, a medida que van apareciendo, en función de su utilidad para acometer tareas u objetivos específicos.

En nuestro caso como docentes, nos centraremos ahora en la **Competencia Digital Docente** . Veamos este vídeo explicativo de la Universidad Rovira i Virgili de Tarragona.

<https://www.youtube.com/embed/JS6YImO4Vy4>

[YouTube](#). ¿Qué es la competencia digital?. Universidad Rovira i Virgili, Tarragona.

Tras esta breve descripción, lo primero que debemos hacer es ponernos en contexto, y para ello tenemos que conocer el [Marco de Referencia](#) que concreta dicha competencia. El Marco se divide en 6 grandes áreas; áreas que deberemos trabajar y desarrollar para ser competentes digitalmente, tanto en nuestras aulas con nuestros alumnos, como de manera personal.

[caramelo.png](#)

Fuente: www.cddaragon.es

Este Marco se estructura en **tres bloques** : Competencias profesionales de los docentes, competencias pedagógicas de los docentes y competencias docentes para el desarrollo de la competencia digital del alumnado. En estos tres bloques distinguimos **seis áreas** , que son cada una de las categorías en las que se organizan las **veintitrés competencias digitales docentes** . Junto a la descripción de cada competencia se incluye una **contextualización** en la que se explica la situación general en la que se ejercita dicha competencia, su **delimitación e interrelación** con otras, los **contenidos** que la integran y algunas **acciones**. que ejemplifican la puesta en práctica de dichas competencias.

Como dicho Marco es muy extenso, os adjuntamos una presentación-resumen que debéis de conocer. Os describimos en ella las 23 competencias que integran las 6 áreas que abarcan la Competencia Digital Docente.

<https://view.genial.ly/62399544bec1b90011487ceb>

Elaboración propia. [CC BY-NC-SA](#) .

Para concluir, destacar que introducir la competencia y herramientas digitales de lleno en nuestros procesos de aprendizaje, no debemos hacernos olvidar al resto de recursos de enseñanza. El equilibrio en el uso de todos ellos hará que la educación adquiera una mayor calidad, sea rica y variada; seleccionando lo mejor de cada uno e integrándolo en una educación que contempla las diferentes variables educativas. Una educación accesible e inclusiva.

2. Accesibilidad universal y accesibilidad digital

Antes de explicar que es la Accesibilidad Digital, veamos este video donde nos definen que es la **accesibilidad universal**.

<https://www.youtube.com/embed/L2zilQjbTa0>

[youtube](#) _¿Qué es la accesibilidad universal?. Fundación Adecco.

¿Concienciado de aportar tu granito de arena para mejorar la accesibilidad universal? Si tu respuesta es que sí, este capítulo será de gran ayuda; en él vamos a explicar otro tipo de accesibilidad, la accesibilidad digital, tan acorde a la era digital en la que vivimos. La accesibilidad digital se refiere a la creación de productos digitales que todos los usuarios pueden utilizar independientemente de su situación física, ya sean aplicaciones, páginas web o software. La finalidad de esta accesibilidad es que abarque todas las discapacidades que empeorarán al acceder a Internet, incluidas las auditivas, cognitivas, neurológicas, físicas, visuales y los trastornos en el habla, y poder generar así soluciones inclusivas.

Internet se ha convertido en el gran centro de información y entretenimiento para todo el mundo. Además, cada vez es más frecuente que podamos realizar de forma online todo tipo de compras y trámites administrativos. Esto **ha permitido facilitar la vida en muchos sentidos a personas con algún tipo de discapacidad**, antes debían hacerlo de forma física en un lugar concreto y ahora lo pueden hacer desde su propia casa. El problema llega cuando la información web donde buscan, quieren entretenerse, comprar o realizar un trámite, no es realmente accesible para ellos. Es decir, les hemos llevado todas las herramientas necesarias a la palma de sus manos, y hemos fallado justo en el último paso. Por eso es tan importante la **accesibilidad web**, y pensar en ella no como un proceso posterior al diseño, sino como una parte íntimamente relacionada con el propio proceso creativo.

Cuando te imaginas diseñar los contenidos para que un sitio web sea accesible no es nada fácil, no puedes ver a tus usuarios, no sabes lo que sienten ni lo que están pensando, no puedes ver sus expresiones o tener contacto visual con ellos mientras navegan (o lo intentan) por la página web de tu entidad. **Generar contenido accesible** para tu página web es un poco complejo, estructurar correctamente ese contenido es un factor super importante para que todas las

personas puedan entenderlo.

Como ya sabes, para las personas con discapacidad navegar por una página web no sólo significa acceder a toda la información, aprender nuevas habilidades o recibir una formación. Se trata de estar incluidos en la sociedad, pudiendo representarse a sí mismos y tener un mayor control sobre su vida. Una de las principales barreras con la que se encuentran es la presentación de contenidos y la información en general, a veces su lectura no es nada fácil.

La mayoría de entidades fracasan en esto. Su contenido es confuso y está mal organizado, y no se dirige a las personas que realmente van a usar su información.

Idealmente, cualquier persona debería poder usar cualquier sitio web en Internet. No debería importar si tienen una condición que afecta sus capacidades o qué hardware y software necesitan usar. Este es el principio principal detrás del concepto de **accesibilidad web**.

En el mundo millones de usuarios de Internet tienen necesidades especiales, discapacidades que pueden hacer que sea difícil o incluso imposible para ellos usar ciertos tipos de sitios web. Diseñar la página web de tu entidad teniendo en cuenta estas necesidades especiales, puede eliminar estas barreras y hacer que la pueda usar todo el mundo.

Si bien existen muchas discapacidades y condiciones que pueden afectar la forma en que las personas usan los sitios web, te contamos a continuación algunas de las categorías más comunes y que tendrás que tener en cuenta a la hora de diseñar contenidos:

- **Discapacidad visual:** Incluye una incapacidad parcial o total para ver o percibir contrastes de color.
- **Discapacidad auditiva:** Algunos usuarios tienen una capacidad reducida para escuchar.
- **Habilidades motoras / discapacidades físicas:** Los usuarios pueden tener dificultades para mover partes de su cuerpo, incluso hacer movimientos precisos (como cuando usan un ratón).
- **Convulsiones fotosensibles:** Afecciones como la epilepsia pueden causar convulsiones que a menudo se desencadenan por luces intermitentes.
- **Discapacidades cognitivas:** También hay muchas afecciones que debilitan la capacidad cognitiva, como la demencia y la dislexia.

Pero aparte, también las podemos dividir en tres grandes grupos: discapacidad permanente, temporal o condicional. Cuando hablamos de temporal nos referimos, por ejemplo, a una persona que sufre la rotura de un brazo, o una pérdida temporal de visión. Y condicional, cuando **el acceso a la web se ve limitado por condiciones externas**, ya sea porque estemos en un entorno muy ruidoso, o porque es una persona mayor sin habilidades o conocimientos tecnológicos avanzados. Como vemos, el grupo de personas que se ve beneficiadas por tener una web accesible es bastante mayor del que podíamos pensar en un principio. Si no creamos una web pensando en



todos ellos, probablemente los estamos apartando y discriminando, y **la idea de un internet universal y para todos** empieza a desmoronarse.

3. Normativa sobre accesibilidad digital

La Accesibilidad Digital se rige en España por **tres normativas** principalmente: La Directiva (UE) 2016/2102, El Real Decreto 1112/2018 y La Norma Europea (EN) 301 549. Entre las tres abarcan aspectos necesarios para avanzar en dicha accesibilidad, implantando cambios en la manera de concebir nuestros entornos digitales, acercándolos así a cualquier tipo de usuario.

A continuación se explica probablemente cada una de ellas, no obstante os adjuntamos al final de este resumen una presentación con toda la información completa, enlace a documentos oficiales y algún video resumen del Observatorio de Accesibilidad de la Administración electrónica del Gobierno de España donde se explican las novedades que introduce el Real Decreto 1112/2018.

Directiva (UE) 2016/2102

La Directiva (UE) 2016/2102, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de octubre de 2016, nos habla sobre la accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles de los organismos del sector público, y establece para todos los miembros de la Unión Europea:

- Que todos los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles de las entidades públicas deben ser accesibles.

Esta Directiva se completa con dos ***Decisiones de Ejecución*** :

1. En la Decisión de ejecución UE 2018/2048 sobre la norma armonizada aplicable a los sitios web y las aplicaciones para dispositivos móviles para garantizar los requisitos de accesibilidad, se establece la Norma Europea EN 301 549 de Accesibilidad para productos y servicios de las TIC. Los acuerdos de dicha decisión se publicaron en el Diario Oficial de la Unión Europea; esto entró en vigor el 20 de diciembre de 2018. Se realizó en Bruselas y el presidente de la Comisión que se encargó de ello fue Jean-Claude Juncker.
2. En la Decisión de ejecución UE 2018/1524 se basa en una metodología de seguimiento de los requisitos de accesibilidad, un modelo de declaración de accesibilidad y las directrices para la presentación de informes por parte de los Estados miembros.

Entre los principales **aspectos a destacar** se encuentran establecer unos requisitos comunes de accesibilidad cuya finalidad es garantizar una mayor accesibilidad de los sitios web y las aplicaciones para dispositivos móviles de los organismos del sector público, haciéndolos perceptibles, operables, comprensibles y robustos.



Real Decreto 1112/2018

El Real Decreto 1112/2018, de 7 de septiembre, sobre la accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles del sector público traspone a la legislación española la Directiva (UE) 2016/2102.

Este Decreto pretende la consecución de **dos objetivos** principales:

- Garantizar los requisitos de accesibilidad de los sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles de los organismos del sector público y otros.
- Lograr que la accesibilidad-web sea entendida como el conjunto de principios y técnicas que se deben respetar al diseñar, construir, mantener y actualizar los sitios web y las aplicaciones para dispositivos móviles, garantizando la igualdad y la no discriminación en el acceso de los usuarios , en particular de las personas con discapacidad y de las personas mayores.

En dicho Decreto quedan definidos algunos conceptos de gran relevancia en la accesibilidad digital y que aparecerán a lo largo de este curso en repetidas ocasiones:

- **Sitio web:** Es un conjunto de archivos electrónicos y páginas web de referencia a un tema en particular bajo un nombre de dominio específico a los que se accede utilizando un navegador web.
- **Aplicaciones para dispositivos móviles:** Son las aplicaciones informáticas diseñadas y desarrolladas para ser usadas por el público en general en dispositivos móviles, entre los que se incluyen los teléfonos inteligentes y las tabletas. No incluyen el programa «software» que controla dichos dispositivos (sistemas operativos para dispositivos móviles) ni el equipo informático.
- **Archivo ofimático:** Son los documentos que no están destinados, en principio, a ser utilizados en la web, pero están incluidos en sitios web, pudiendo estar realizados, entre otros, en formato estándar Portable Document Format (PDF), o habiendo sido confeccionados mediante procesadores de texto, hojas de cálculo o aplicaciones para la realización de presentaciones.
- **Contenido de los sitios web y de las aplicaciones para dispositivos móviles:** Es la información tanto textual como no textual, los documentos y formularios que se pueden descargar, así como las formas de bidireccional, como el tratamiento de formularios digitales y la cumplimentación de los procesos de identificación, autenticación, firma y pago.
- **Contenido multimedia de base temporal:** Son los archivos multimedia que pueden ser de los siguientes tipos: Solo audio, solo vídeo, audio y vídeo, o cualquiera de los anteriores combinados con interacción.
- **Contenidos multimedia pregrabados:** Son los contenidos multimedia de base temporal publicados en directo que se mantienen en línea o se vuelven a emitir tras su transmisión en directo, inmediatamente después de la fecha de la emisión inicial o la

nueva emisión.

- **Datos de las comprobaciones:** Son los resultados cuantificados de la actividad de seguimiento realizado para comprobar la conformidad de los sitios web y las aplicaciones para dispositivos móviles con los requisitos de accesibilidad exigidos. Incluyen tanto la información cuantitativa sobre las muestras de sitios web y aplicaciones para dispositivos móviles comprobadas como la información cuantitativa sobre el nivel de accesibilidad.
- **Perceptibilidad:** Es el principio de la accesibilidad que exige que la información y los componentes de la interfaz de usuario se presenten a las personas usuarias de manera que puedan percibirlos.
- **Operabilidad:** Es el principio de la accesibilidad que exige que los componentes y la navegación de la interfaz de usuario se puedan utilizar por cualquier persona usuaria.
- **Comprensibilidad:** Es el principio de la accesibilidad que exige que la información y el funcionamiento de la interfaz de usuario sean comprensibles para cualquier persona usuaria.
- **Robustez:** Es el principio de la accesibilidad que exige que los contenidos sean suficientemente sólidos para poder ser interpretados de forma fiable por una gran variedad de agentes de usuario, incluidas las tecnologías de asistencia.

Norma Europea (ES) 301 549

El estándar de aplicación para el cumplimiento de los requisitos de accesibilidad se recoge en la norma europea EN 301 549: Norma Europea de Accesibilidad para Productos y Servicios de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).

Esta norma europea es dinámica y se va actualizando periódicamente incorporando nuevos requisitos de accesibilidad adecuándose así a un medio cambiante.

La última versión disponible es la 3.1.1, que fue publicada en noviembre de 2019 y solo está disponible en inglés. En inglés el equivalente es la Norma UNE-EN 301549:2020.

Estas normas para contenidos digitales son equivalentes a la versión más reciente de las Pautas de Accesibilidad de Contenido Web (WCAG) 2.1. Además de las normas para contenidos digitales, también se incluyen los requisitos para productos y servicios (maquinaria, ordenadores...).

Tras este breve recorrido normativo, os dejamos una presentación dinámica con toda la **información legislativa** :

<https://view.genial.ly/633d6b2e59936f00111fcbfa>

Elaboración propia . [CC BY-NC-SA.](#)

4. Tecnologías de apoyo accesibles

Las tecnologías de apoyo son productos que permiten y facilitan la realización de acciones concretas, estas serían muy difíciles o imposibles de realizar para el individuo por sí solo. Además permiten que las personas que los usan salven las distintas dificultades que tienen a la hora de usar una parte de su cuerpo deteriorada, perdida o que no funciona adecuadamente. Dichas ayudas técnicas transforman la tecnología en accesible, facilitando así nuestras vidas.

[marvin-meyer-SYTO3xs06fU-unsplash.jpg](#)

[Unsplash.](#) Marvin Mayer.

En la década de 1980, las **tecnologías electrónicas** y los **microprocesadores** comenzaron a impactar de manera favorable en la funcionalidad de las ortopedias y en la reducción de su tamaño y costos, lo que las hizo más accesibles al público en general. Surge en este momento una toma de conciencia sobre el tema y la necesidad de investigar y regular el diseño y construcción de estos elementos para la discapacidad. Frutos de esta década de 1980 son inventos tan importantes como los **audífonos** (que reemplazan las trompetas de bronce o maderas usadas para la amplificación del sonido) y la primera terminal de habla para personas con ceguera.

En ese entonces, estas tecnologías eran conocidas como **tecnologías para la rehabilitación** y se definían como cualquier tecnología (productos, instrumentos, equipamientos o sistemas técnicos accesibles por personas con discapacidad y/o mayores) que se utilizarán para evitar, compensar, minimizar o neutralizar la deficiencia, discapacidad o minusvalía y mejorar así su autonomía personal, calidad de vida, la comunicación y la participación social.

Sin embargo, a partir de la década de los 90 se comenzó a utilizar el término tecnologías asistivas por requerimiento, ya que la palabra rehabilitación tenía un sentido más acotado que asistivas. Las **tecnologías asistivas** o **tecnologías de apoyo** en la actualidad comprenden un universo tecnológico integral que agrupa diversas áreas científico-técnicas: arquitectura, urbanismo, informática, ergonomía, ingeniería, psicología, ciencias de la salud, interacción persona-ordenador y diseño entre otras.

A estas áreas se ha sumado la **inteligencia artificial** y se han producido importantes avances sobre todos los aspectos comunicativos. Un ejemplo, es el dispositivo adosado a la silla de Stephen Hawking y que le permitía hablar. El sistema interpretaba y pasaba a voz las palabras del teclado virtual cuyas letras eran seleccionadas y activadas mediante los movimientos de sus pómulos.

Otra de las nuevas miradas sobre las tecnologías de apoyo es la investigación y aplicación de la **usabilidad** -o amigabilidad- en el momento de diseñar estos aparatos. Se ha tomado conciencia de la importancia de la percepción de los usuarios, su satisfacción y sus preferencias para la funcionalidad del dispositivo. Si bien la accesibilidad es indispensable, no es suficiente; se precisan otros atributos, como la usabilidad, para lograr un producto realmente inclusivo.

Esto se manifiesta en el amplio desarrollo y uso de las aplicaciones móviles asistivas, muchas de ellas gratuitas. Estas aplicaciones se han extendido y popularizado entre las personas que las necesitan, se adaptan a los hábitos de uso y a las preferencias de los usuarios actuales, sobre todo los más jóvenes.

5. Clasificación tecnologías de apoyo

Las tecnologías de apoyo, de una manera general, se pueden clasificar por:

- Su **nivel tecnológico**:
 - no tecnología (usos especiales de métodos y objetos comunes), de baja tecnología (adaptación de herramientas ya existentes)
 - Media tecnología (productos y equipos de cierta complejidad tecnológica).
 - alta tecnología (productos y equipos de gran complejidad tecnológica).
- Las **características de su fabricación**:
 - desarrollo pacífico.
 - adaptación de un producto ya existente.
- Las **características de los usuarios**: dependiendo de su dificultad
 - física o motora.
 - psicocognitiva.
 - sensorial.
 - declives propios de la edad.
- La **operación lógica**:
 - alternativas, que sustituyen una metodología o herramienta por métodos alternativos que sí puede utilizar el individuo.
 - aumentativas, que complementan la falta de recursos de un individuo para realizar determinadas tareas.
 - sustitutivas, que permiten sustituir el uso de una funcionalidad ausente o dañada.
- El área **de la vida** diaria **a asistir**:
 - Sistemas de habilitación, aprendizaje y entrenamiento.
 - Sistemas alternativos y aumentativos de acceso a la información del entorno.
 - Tecnologías de acceso al ordenador, contempla los sistemas (hardware y software).
 - Sistemas alternativos y aumentativos de comunicación.
 - Tecnologías para la movilidad.
 - Tecnologías para la manipulación y el control del entorno.
 - Tecnologías de rehabilitación y fisioterapia.



- Tecnologías asistenciales.
- Tecnologías para el deporte, ocio y tiempo libre.
- Tiflotecnologías, o tecnologías para la lectura de personas con disminución visual.

Cuando se utilizan **medios digitales** se habla de software y/o hardware asistivo o adaptativo. Ejemplos de software adaptativo son aquellas aplicaciones que permiten cambiar la fuente y su tamaño, texto a voz y viceversa o configurar el sistema operativo para que múltiples pulsaciones de teclas sean ingresadas con una secuencia sencilla de pulsaciones. Entre el hardware adaptativo podemos nombrar los teclados ergonómicos, los lectores de tiflotecnología, las lupas digitales, las sillas de ruedas electrónicas, las prótesis inteligentes, los exoesqueletos robóticos o las gafas inteligentes para personas con ceguera entre muchos más que van surgiendo. Como se deducirá, la mayoría de estos últimos ejemplos son mixtos, es decir, unen el software y el hardware.

Algunas de estas tecnologías constituyen elementos en sí mismos, como por ejemplo un exoesqueleto o una lupa digital, pero otras son aplicaciones que se instalan en dispositivos de uso general siendo las más frecuentes las aplicaciones móviles o apps para teléfonos móviles y tablets que poco a poco, por su versatilidad y comodidad, van desplazando al uso de los ordenadores.

6. Aplicaciones móviles asistivas

En la actualidad existen muchas **aplicaciones móviles y variadas asistencias** gratuitas, que complementan a las tecnologías de apoyo explicadas anteriormente, y funcionan muy bien, mejorando la comunicación, la participación, la autonomía y los aprendizajes de las personas con dificultades. Estas aplicaciones complementan las tecnologías de apoyo para garantizar una atención total a los usuarios. La ventaja que aportan este tipo de tecnologías auxiliares es su amistad, popularidad y en general, gran predisposición de las personas para utilizarlas. Entre todas ellas hemos seleccionado:

- *ListenAll* , para personas con deficiencias auditivas y/o motrices.
- *@Voice Aloud Reader* , para personas con discapacidad visual.
- *Sé mis ojos* , para personas con discapacidad visual.
- *PictoTEA* , para personas con trastorno del espectro autista, trastorno generalizado del desarrollo, autismo y otras dificultades psicosociales y cognitivas.
- *Lazarillo*, para personas con discapacidad visual.
- *¡Hablar!* , para personas con discapacidad visual.
- *¡Háblalo!*, para personas con dificultades para la comunicación, como por ejemplo discapacidad auditiva, trastorno del espectro autista, parálisis cerebral o esclerosis lateral amiotrófica, entre otras.
- *Voice Access* , para personas con dificultades motrices.

A continuación os dejamos una presentación explicativa detallada de cada una de estas 8 **aplicaciones** :

<https://view.genial.ly/637c86dd7255600019c0e32a>

Elaboración propia. [CC BY-NC-SA](#) .

En relación con el uso de las apps asistenciales en aulas y bibliotecas, conviene dejar en claro la necesidad de evaluar previamente algunos aspectos fundamentales como:

- su calidad desde lo informativo y didáctico-pedagógico.
- su funcionalidad y pertinencia con las necesidades y preferencias reales de los estudiantes. En relación con las necesidades y preferencias de los estudiantes, no debe faltar un cuidado a consideración de la accesibilidad y la usabilidad del recurso a emplear.



Fuentes del capítulo: informacionytic.com (artículo Diana López).

7. Equipos Específicos en nuestra Comunidad

CAREI (Centro Aragonés de Referencia para la Equidad y la Innovación)

[Captura de pantalla 2023-06-30 a las 9.33.59.png](#)

QUIÉNES SOMOS

Siempre buscando dar respuesta a las necesidades de las comunidades educativas de los centros, CAREI viene siendo referencia en Aragón ya nivel nacional en lo relacionado con la interculturalidad, la equidad y la inclusión, necesidades a las que se unen otras surgidas en el ámbito de la innovación y participación educativa.

Por ello, mediante [Orden de 28 de enero de 2020, del Departamento de Educación, Cultura y Deporte \(BOA 07/02/2020\)](#) , al que corresponde su titularidad como centro de profesorado específico, cambia la denominación, que pasa a ser la de **Centro Aragonés de Referencia para la Equidad y la Innovación** . Adscrito orgánicamente al Servicio Provincial de Zaragoza, CAREI depende funcionalmente de la Dirección General de Innovación y Formación Profesional con un ámbito de actuación que se extiende a todos los centros docentes sostenidos con fondos públicos de la Comunidad Autónoma de Aragón estructurado en cuatro áreas: Área de Innovación e Investigación educativa, Área de Interculturalidad y Equidad educativa, Área de Educación Inclusiva y Área de Participación educativa.

El CAREI tiene como fin prestar apoyo a los centros educativos en diversos aspectos relacionados con la innovación y la investigación pedagógica, la adquisición de las competencias clave, la inclusión educativa y la atención a la interculturalidad, así como convocar, difundir y gestionar actividades y programas. . . . educativos a propuesta del Departamento, sean estos autonómicos, europeos o internacionales.

DÓNDE ESTÁN

El CAREI está ubicado en el Edificio Rosa Arjó (antiguo colegio público Rosa Arjó)



Calle San Antonio Abad, 38 50010-Zaragoza

[Captura de pantalla 2023-06-30 a las 9.36.26.png](#)

CONTACTO

Teléfono : [976 713025](tel:976713025)

Correo electrónico: carei@aragon.es aragon.carei@gmail.com

EEDF (Equipo Especializado en Discapacidad Física: Motora y Orgánica).

[Captura de pantalla 2023-06-30 a las 9.30.47.png](#)

FUNCIONES

La **ORDEN ECD/1004/2018, de 7 de junio, por la que se regula la Red Integrada de Orientación Educativa** en los centros docentes no universitarios sostenidos con fondos públicos de la Comunidad Autónoma de Aragón, establece en su artículo 25, que las funciones específicas de los equipos especializados de orientación educativa se desarrollarán a través de cinco líneas de actuación:

1) COMO **EQUIPO ESPECIALIZADO:**

- a) Generar recursos en el ámbito de su especialidad y actualizarlos y darles difusión, para facilitar el desarrollo de las funciones que la Red Integrada de Orientación Educativa lleva a cabo en todos sus ámbitos de actuación.
- b) Colaborar con servicios y entidades de carácter social, sanitario y educativo relacionados con su especialidad, al objeto de establecer actuaciones coordinadas entre todos los ámbitos.
- c) Gestionar el inventario de material y, en su caso, del mobiliario, materiales y recursos adaptados destinados a los centros educativos de la Comunidad Autónoma de Aragón.
- d) Asesorar a la comunidad educativa sobre las implicaciones que, en los distintos contextos, tienen las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo derivada de las condiciones de su especialidad.
- e) Cualquier otra que reglamentariamente se determine.

2) CON LA **RED INTEGRADA DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA :**

- a) Colaborar en el diseño y desarrollo del plan de formación de la Red Integrada de Orientación Educativa en el ámbito de su especialidad.
- b) Contribuir a la actualización científica de la Red Integrada de Orientación Educativa en su ámbito de actuación.
- c) Asesorar a la Red Integrada de Orientación Educativa en la evaluación e intervención en el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo derivada de condiciones de su especialidad.
- d) Colaborar, a petición de la Red Integrada de Orientación Educativa, en la evaluación psicopedagógica del alumnado preferentemente en su contexto educativo, ya sea alumnado escolarizado, de nueva escolarización u otros casos de sector, así como en la elaboración del informe psicopedagógico y la propuesta de escolarización sobre los siguientes aspectos:
 - Instrumentos y procedimientos de evaluación.
 - Valoración de los aspectos propios de su especialidad: acceso al currículo, ayudas técnicas, lenguaje y comunicación, Sistemas Aumentativos y Alternativos de Comunicación (SAAC), o de mobiliario.
 - Identificación de necesidades educativas.
 - Orientaciones y propuestas de actuaciones para la respuesta educativa
- e) Realizar la evaluación psicopedagógica, a petición del Director del Servicio Provincial competente en materia de educación no universitaria, del alumno con especiales dificultades en su ámbito de actuación.
- f) Realizar el informe psicopedagógico de acuerdo a los anexos III de la Orden de 7 de junio de 2018, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, por la que se regulan las actuaciones de intervención educativa inclusiva.
- g) Colaborar con los profesionales de orientación educativa en el seguimiento de la respuesta educativa del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo derivada de condiciones de su especialidad, solicitud previa de la Red Integrada de Orientación Educativa.
- h) Colaborar con la Red Integrada de Orientación Educativa, en la transición del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo derivada de condiciones de su especialidad entre las diferentes etapas educativas, con el objetivo de dar continuidad a la respuesta educativa inclusiva.
- i) Cualquier otra que reglamentariamente se determine.

3) CON LOS **CENTROS EDUCATIVOS** :

- a) Colaborar en el diseño del plan de formación de los centros de atención educativa preferente.
- b) Asesorar y colaborar en la adopción de actuaciones específicas de intervención educativa que favorezcan la presencia, la participación y el aprendizaje del alumno con necesidad específica de apoyo educativo derivada de condiciones de su especialidad, previa solicitud de la Red Integrada de Orientación Educativa.



- c) Formar y coordinar grupos de trabajo en el ámbito de su especialidad.
- d) Colaborar en la formación del profesorado y comunidad educativa en el ámbito de su especialidad, así como en la promoción y difusión de buenas prácticas en el ámbito educativo.
- e) Cualquier otra que reglamentariamente se determine

4) CON LAS **FAMILIAS o REPRESENTA LEGALES:**

- a) Colaborar en el diseño y desarrollo de formación para las familias o representantes legales en el ámbito de su especialidad.
- b) Asesorar sobre la respuesta educativa en el ámbito familiar propio del ámbito de la especialidad, en aquellos casos que lo solicite el/la orientador, tutor o equipo directivo del centro educativo.
- c) Cualquier otra que reglamentariamente se determine.

5) CON OTRAS **ASOCIACIONES E INSTITUCIONES :**

- a) Colaborar con servicios y entidades de carácter social, sanitario, educativo y otros en materias relacionadas con el ámbito de su especialidad, al objeto de establecer actuaciones coordinadas.
- b) Participar en las actividades de formación, innovación e investigación que se determinen por la Dirección General competente.
- c) Cualquier otra que reglamentariamente se determine.

QUIÉNES SOMOS

El equipo está formado por dos **profesores de educación secundaria de la especialidad de orientación educativa.**

DÓNDE ESTÁN

Siéntete en las mismas instalaciones que el CAREI.

CONTACTO

Por **teléfono** : 976713025

Por **correo electrónico** : equiespefisica@educa.aragon.es

En el formulario de contacto de la siguiente [URL](#) .



EQUIPO TEA

Captura de pantalla 2023-06-30 a las 9.31.16.png

LÍNEAS DE ACTUACIÓN

Arte. 25, ORDEN ECD/1004/2018, de 7 de junio , por la que se regula la Red Integrada de Orientación Educativa en los centros docentes no universitarios sostenidos con fondos públicos de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Como equipo especializado:

- a) Generar recursos en el ámbito del autismo, actualizarlos y darles difusión, para facilitar el desarrollo de las funciones que la Red Integrada de Orientación Educativa lleva a cabo en todos sus ámbitos de actuación.
- b) Colaborar con servicios y entidades de carácter social, sanitario y educativo relacionados con el autismo, al objeto de establecer actuaciones coordinadas entre todos los ámbitos.
- c) Gestionar el inventario de material y, en su caso, del mobiliario, materiales y recursos adaptados destinados a los centros educativos de la Comunidad Autónoma de Aragón.
- d) Asesorar a la comunidad educativa sobre las implicaciones que, en los distintos contextos, tienen las necesidades del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo derivada del autismo.

Respecto a la Red Integrada de Orientación Educativa:

- a) Colaborar en el diseño y desarrollo del plan de formación de la Red Integrada de Orientación Educativa.
- b) Contribuir a la actualización científica de la Red Integrada de Orientación Educativa.
- c) Asesorar a la Red Integrada de Orientación Educativa en la evaluación e intervención en el alumnado con autismo.
- d) Colaborar, a petición de la Red Integrada de Orientación Educativa, en la evaluación psicopedagógica del alumnado preferentemente en su contexto educativo, ya sea alumnado escolarizado, de nueva escolarización u otros casos de sector, así como en la elaboración del informe psicopedagógico y la propuesta de escolarización.



e) Realizar la evaluación psicopedagógica, a petición del Director del Servicio Provincial competente en materia de educación no universitaria, del alumno con dificultades especiales en su ámbito de actuación.

f) Realizar el informe psicopedagógico de acuerdo a los anexos III de la Orden de 7 de junio de 2018, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, por la que se regulan las actuaciones de intervención educativa inclusiva.

g) Colaborar con los profesionales de orientación educativa en el seguimiento de la respuesta educativa del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo derivada del autismo, previa solicitud de la Red Integrada de Orientación Educativa.

h) Colaborar con la Red Integrada de Orientación Educativa, en la transición del alumnado con necesidad específica de apoyo educativo derivada de autismo entre las diferentes etapas educativas, con el objetivo de dar continuidad a la respuesta educativa inclusiva.

Respecto a los centros educativos:

a) Colaborar en el diseño del plan de formación de los centros de atención educativa preferente.

b) Asesorar y colaborar en la adopción de actuaciones de intervención educativa que favorezcan la presencia, la participación y el aprendizaje del alumno con necesidad específica de apoyo educativo derivado del autismo.

c) Formar y coordinar grupos de trabajo en el ámbito de su especialidad.

d) Colaborar en la formación del profesorado y comunidad educativa en el ámbito del autismo, así como en la promoción y difusión de buenas prácticas en el ámbito educativo.

Respecto a las familias o tutores/as legales:

a) Colaborar en el diseño y desarrollo de formación para las familias o representantes legales en el ámbito de su especialidad.

b) Asesorar sobre la respuesta educativa en el ámbito familiar, en aquellos casos que lo solicite el/la orientador/a, tutor/ao equipo directivo del centro educativo.



Con administraciones, entidades e instituciones:

a) Colaborar con servicios y entidades de carácter social, sanitario, educativo y otros en materias relacionadas con el autismo, al objeto de establecer actuaciones coordinadas.

b) Participar en las actividades de formación, innovación e investigación que se determinen por la Dirección General competente.

QUIÉNES SOMOS

El equipo está compuesto por orientadoras educativas y maestras especializadas en Pedagogía Terapéutica y Audición y Lenguaje.

DÓNDE ESTÁN

Conforme a la Orden ECD/450/2019, nuestra sede legal es el CEE Jean Piaget, respondiendo a dos criterios:

- Es un centro de referencia en intervención y asesoramiento en el campo del autismo, reconocido por sus buenas prácticas.
- Desarrollo de la transformación de los Centros de Educación Especial como centros de recursos especializados.

Ubicación: CEIP Agustina de Aragón: C. Eugenio Lucas, 14, 50018 Zaragoza

[Captura de pantalla 2023-06-30 a las 10.00.21.png](#)

CONTACTO

Teléfono: 650061411

Correo electrónico: equipoorientaciontea@educa.aragon.es

EOEC (Equipo de Orientación Educativa en Convivencia Escolar)

[Captura de pantalla 2023-06-30 a las 9.32.03.png](#)

FUNCIONES



El Equipo de Orientación Educativa en Convivencia Escolar (antes Asesoría de Convivencia) es un servicio del Departamento de Educación, Cultura y Deporte que atiende y orienta individualmente a los miembros de la comunidad educativa. Trabajamos en casos relacionados con la convivencia y conflictos escolares, especialmente los vinculados a situaciones de acoso, tanto entre iguales como en relaciones asimétricas. La puede ser atención presencial, telefónica y telemática.

Este servicio tiene un carácter consultivo, confidencial y preventivo, que complementa otros servicios existentes en el sistema educativo.

QUIÉNES SOMOS

Los profesionales que trabajan en este equipo son especialistas en el ámbito psicológico, pedagógico y jurídico, y dependientes de la Dirección General de Innovación, Equidad y Participación.

DÓNDE ESTÁN

C/Castellote, 3, 50017, Zaragoza.

[Captura de pantalla 2023-06-30 a las 9.50.40.png](#)

CONTACTO

Teléfono: 976345388

Correo electrónico: equipoconvivencia@aragon.es