ACCESIBILIDAD DIGITAL

- Brecha digital en educación musical
- Aplicaciones para superar la brecha digital
- Opciones de accesibilidad de los dispositivos y plataformas utilizadas

Copyright 2026

Brecha digital en educación musical

¿Qué significa el concepto de brecha digital?

Cuando hablamos de brecha digital, nos referimos a la **desigualdad** existente entre aquellas personas, comunidades o países que tienen **acceso a las tecnologías** de la información y comunicación, en particular a Internet, y aquellos que no lo tienen o tienen un acceso limitado.

Dichas desigualdades son producidas por:

- Falta de **acceso**: No todos los individuos o comunidades cuentan con la infraestructura necesaria para conectarse a Internet o utilizar dispositivos tecnológicos.
- Falta de **habilidades**: Incluso con acceso, no todos tienen la formación o conocimientos para utilizar eficazmente la tecnología.
- Falta de **uso**: La capacidad de emplear la tecnología de manera efectiva para propósitos productivos o creativos, lo cual es esencial en contextos educativos.

Cuando esas diferencias se trasladan a nuestra materia, estaremos hablando de **brecha digital en el aula de música.**

Factores que conducen a la brecha digital:

- **Económicos:** Acceso a dispositivos y software de música, clases particulares online, suscripciones a plataformas educativas.
- **Geográficos:** Disponibilidad de internet de alta velocidad, acceso a recursos digitales en áreas rurales vs. urbanas.
- **Educativos:** Formación en herramientas digitales para docentes y alumnos, instituciones con programas adaptados a la era digital vs. instituciones tradicionales.
- **Sociales:** Estigmas asociados con la tecnología, percepción de la educación musical digital vs. tradicional.

Implicaciones de la brecha digital:

- **Para los Estudiantes:** Limitaciones en el aprendizaje, menos acceso a recursos y oportunidades.

Copyright 2026

- **Para los Docentes:** Dificultades en la adaptación a métodos digitales, necesidad de formación continua.
- **Para el Ámbito Musical:** Menor diversidad en la creación musical, desigualdad en oportunidades profesionales.

Beneficios de la digitalización en la enseñanza musical:

- **Accesibilidad:** Clases a distancia, recursos en línea, plataformas de aprendizaje.
- **Diversidad de Recursos:** Software de composición, aplicaciones educativas, tutoriales en línea.
- **Interconexión:** Colaboraciones a distancia, intercambio cultural, feedback inmediato.

Estrategias para reducir la brecha digital:

- **Iniciativas gubernamentales:** Inversiones en infraestructura, programas de formación para docentes.
- **Programas comunitarios:** Préstamo de dispositivos, talleres gratuitos, puntos de acceso a internet.
- **Colaboraciones entre instituciones:** Intercambio de recursos y métodos, programas de becas.
- **Adaptación curricular:** Integración de herramientas digitales en la enseñanza, promoción de la alfabetización digital.

Reflexiones finales:

- La enseñanza de la música, como tantos otros ámbitos educativos, ha experimentado un giro significativo con el auge de las tecnologías digitales. La digitalización ha abierto puertas insospechadas, permitiendo a los estudiantes y docentes de música acceder a recursos, herramientas y oportunidades de colaboración que antes eran impensables. Sin embargo, es esencial reconocer que no todos han beneficiado por igual de esta revolución tecnológica.
- La brecha digital en la enseñanza musical no es sólo una cuestión de acceso a dispositivos o internet. Es una cuestión de igualdad de oportunidades, de justicia social y de garantizar que todos los amantes y estudiantes de la música, independientemente de su ubicación geográfica, situación económica o formación previa, tengan la oportunidad de aprovechar al máximo el vasto mundo digital musical.
- Mirando hacia el futuro, la tarea es clara: es imperativo trabajar colectivamente, a través de políticas públicas, iniciativas comunitarias y colaboraciones institucionales, para garantizar que la brecha digital en la enseñanza musical se reduzca. Solo así podremos asegurar que la música, lenguaje universal que trasciende fronteras y culturas, siga

Copyright 2026

siendo un campo de expresión y aprendizaje al alcance de todos.

Copyright 2026

Aplicaciones para superar la brecha digital

Existen diversas aplicaciones, herramientas y recursos web que pueden ser utilizados en el aula de música para ayudar a superar la brecha digital. Estas herramientas no solo ofrecen recursos y funciones para mejorar la enseñanza musical, sino **que también están diseñadas para ser accesibles y fáciles de usar. A continuación mostramos un listado de algunas aplicaciones gratuitas que pueden ser útiles. Muchas de ellas ofrecen versiones de pago con características adicionales pero sus versiones gratuitas suelen ser bastante completas y útiles para el aula:**

Recursos educativos abiertos (REA) Intef

Teoria.com

Portal dedicado al estudio y práctica de la teoría musical y el desarrollo de destrezas auditivas donde puedes encontrar tutoriales, ejercicios, artículos sobre música y análisis y una sección para miembros. Ofrece su contenido libre de costo a toda la comunidad del Internet desde 1997. *teoria.com* ha sido desarrollado por José Rodríguez Alvira como un recurso para complementar sus clases en el Conservatorio de Música de Puerto Rico.

Garage band



Herramienta de creación y edición musical.

- **Aplicación para iOs**
- **Permite a los estudiantes componer, grabar y editar música con una interfaz intuitiva.**
- **Incluye una gran variedad de instrumentos y bucles.**

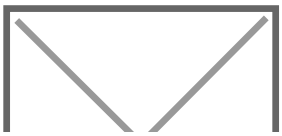
Music Theory



Ejercicios de entrenamiento auditivo y teoría musical.

- **Página web, también disponible para iOs.**
- **Aunque está en inglés se puede utilizar el traductor de google para acceder a las actividades.**
- **Proporciona lecciones, herramientas y ejercicios personalizables.**

Flat



Software de notación musical colaborativo para principiantes y profesionales

- **Página web**
- **Permite la colaboración en tiempo real y es compatible con MIDI.**
- **Tiene versión gratuita y de pago.**

Simply piano



Aplicación para aprender a tocar el piano.

- **Multiplataforma: Web, Android e iOs.**
- **Incluye cursos para distintos gustos musicales y niveles de interpretación.**
- **Ofrece retroalimentación en tiempo real.**

Tonal Energy



Afinador y metrónomo.

- **Aplicación para Android e iOs.**
- **Ofrece retroalimentación visual y auditiva.**
- **Adecuado para todos los niveles y edades.**

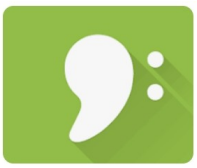
Musescore



Notación y composición musical.

- **Multiplataforma: Disponible para Android, iOs, Windows y macOS**
- **Editor de partituras gratuito.**
- **Banco de partituras compartidas por la comunidad.**

Perfect Ear



Entrenamiento auditivo y solfeo.

- **Aplicación para Android e iOs.**
- **Proporciona ejercicios para mejorar la percepción musical y el reconocimiento de ritmos y tonos.**

Copyright 2026

Chordify

Aprendizaje de acordes para guitarra, piano, ukelele y mandolina.

- **Multidispositivo: web, iOS y Android.**
- **Convierte cualquier canción en acordes y permite al usuario tocar junto con la música.**

Musicca



Lecciones, ejercicios y herramientas interactivas que te ayudan a aprender música.

- **Aplicación web.**
- **Proporciona instrumentos virtuales así como otras herramientas como generador de acordes, metrónomo, etc.**

Guitar Tuna



Afinador de guitarra y otros instrumentos de cuerda.

- **Aplicación para Android e iOs.**
- **Reconoce el sonido y ayuda a afinar instrumentos; también ofrece juegos básicos de acordes y ritmo.**

Loopz

Copyright 2026



Creación de ritmos y loops de batería.

- **Aplicación para Android e iOs.**
- **Permite crear y mezclar loops de batería para práctica o composición.**

Metrónomo de Google

- **Aplicación on line**
- **Metrónomo versátil con diferentes opciones de tiempo y ritmo.**

Functional Ear Trainer



Entrenamiento auditivo basado en la tonalidad.

- Aplicación para Android e iOs.
- Enseña a reconocer intervalos, escalas y acordes basándose en el contexto tonal.

Aprendo Música

Lenguaje musical

- Página web.
- Actividades y juegos para aprender y practicar el lenguaje musical.

Entrenador vocal



Formación vocal.

- Aplicación para Android.
- Herramienta de entrenamiento vocal.

Opciones de accesibilidad de los dispositivos y plataformas utilizadas

Una vez definida lo que significa la brecha digital y presentadas algunas aplicaciones que dadas sus características que nos permiten superar dicha brecha, lo último que nos queda es conocer las opciones de accesibilidad de los propios dispositivos con los que vamos a trabajar. Por resumir y abarcar a casi la totalidad de dispositivos utilizados en el aula vamos a mostrar las opciones de accesibilidad de un ordenador basado en Windows y de una tablet basada en Android.

En cuanto a plataformas educativas veremos las opciones que nos presentan Aeducar y Google

Opciones de accesibilidad en Windows.

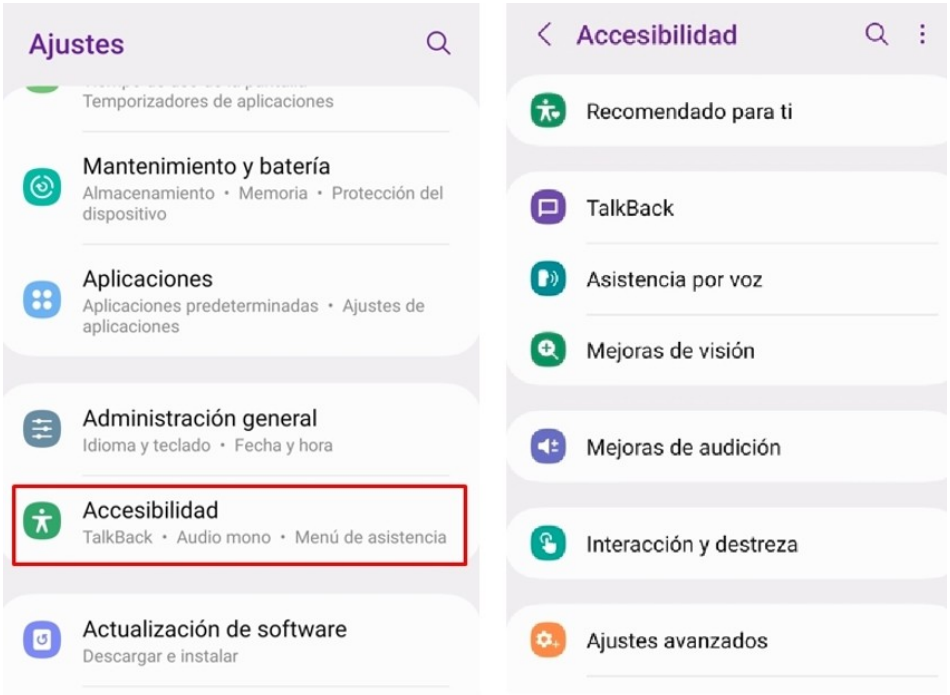
Para convertir nuestro ordenador en un dispositivo más accesible podemos consultar el **punto 1 del módulo 3 del curso B2 de CDD para Educación Especial**.

> Enlace al curso **aquí**.

Opciones de accesibilidad en Android.

Para acceder a las opciones de accesibilidad en los dispositivos Android, tendremos que ir primero a los "*Ajustes*" del dispositivo. Una vez dentro, pincharemos en el menú de "*Accesibilidad*"

Copyright 2026



- **TalkBack:** Es un lector de pantalla que proporciona retroalimentación hablada para ayudar a las personas ciegas o con discapacidad visual. Cuando se activa, TalkBack describe en voz alta lo que tocas, seleccionas y activas.
- **Asistencia por voz:** para activarlo basta con decir “Ok Google” y sirve para realizar búsquedas, controlar e interactuar con el dispositivo a través de la voz.
- **Mejoras de visión:** Para cambiar tamaño de fuentes, contrastes, colores etc…
- **Mejoras de audición:** Para hacer transcripciones en pantalla, activar susbtítulos automáticos, compatibilidad con audífonos, etc…
- **Interacción y destreza:** Para ejecutar cambios en la forma de interactuar con la pantalla.
- **Ajustes avanzados:** para por ejemplo tener siempre visible el botón de accesibilidad.

Opciones de accesibilidad en Aeducar:

Aeducar en estos momentos está trabajando con la versión 4.0.2 de Moodle que está **acreditada en el nivel AA de accesibilidad WCAG 2.1** que son las guías donde se definen los requisitos de accesibilidad web y que los desarrolladores de Moodle siguen para asegurar que Moodle (y por tanto **Aeducar**) sea **accesible e inclusiva para todos sus usuarios**.

> Pinchando en el icono de usuario, podemos encontrar las **Configuraciones de accesibilidad** que nos permitirán habilitar una barra de herramientas de accesibilidad, así como elegir tipo de fuente para la dislexia, para quien lo pudiera necesitar.

Copyright 2026

Opciones de accesibilidad en Google Workspace for education:

Podemos encontrar toda la información relativa en cuanto a accesibilidad en esta plataforma, así como una guía rápida de herramientas accesibles **aquí.**

Copyright 2026