

CURSO FORMATIVO Creación de contenidos digitales

Elaboración de
actividades, materiales
y recursos educativos
digitales

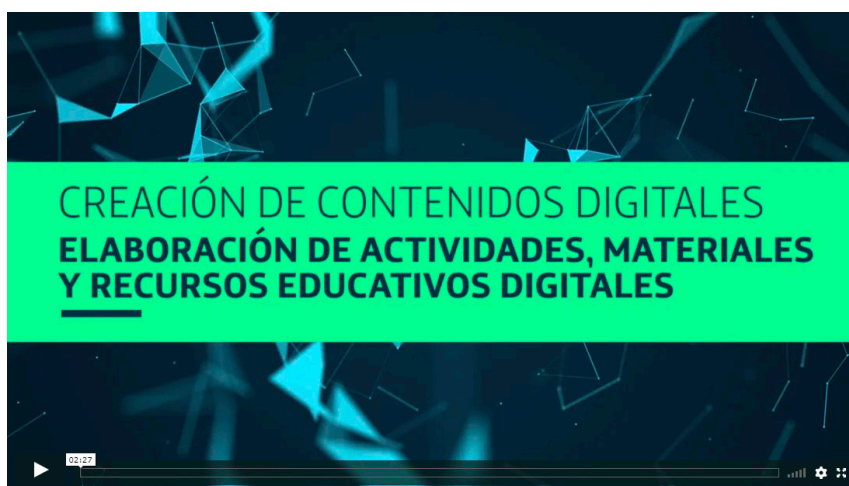
C O N E C T A
E M P L E O



Elaboración de actividades, materiales y recursos educativos digitales

Crear recursos educativos digitales

Bienvenido/a a este módulo de trabajo. Comenzaremos por conocer en qué consisten la creación de recursos digitales y la mejor manera de llevarlos al aula. Para ello, puedes visionar el siguiente vídeo.



Accede al curso on-line para ver el vídeo sobre elaboración de actividades, materiales y recursos educativos digitales.

Los recursos digitales deben ponerse en manos de los estudiantes para que sean ellos quienes creen sus propios materiales educativos digitales.

Los materiales educativos digitales diseñados para los estudiantes deben ser, en la medida de lo posible, sencillos de usar e interactivos.

La importancia de los recursos educativos en los procesos de aprendizaje

Los recursos educativos digitales son recursos multimedia, aplicaciones o materiales compuestos por medios digitales que facilitan a los docentes el proceso de enseñanza-aprendizaje y aumentan el aliciente por aprender y el rendimiento académico de los estudiantes.

Además de que los recursos digitales son susceptibles de ser **adaptados a las necesidades de los estudiantes**, un gran número de ellos se pueden desarrollar sin coste alguno por contar con **software libre**. De la misma manera, algunas herramientas digitales poseen **repositorios de contenidos** que recogen materiales ya creados por otros docentes, lo cual facilita la localización de recursos que nos interesen para su implementación en clase.

¿Qué **ventajas** obtenemos al trabajar con los recursos educativos digitales?

- **Aumenta la motivación** del estudiante.
- Produce el acercamiento de los contenidos vistos en clase mediante **simulaciones y actividades interactivas**.
- Favorece la **adaptación a los diferentes ritmos de aprendizaje** de los estudiantes.
- Permite al docente **incorporar propuestas muy variadas** que son fácilmente adaptables a las necesidades del aula desde distintos puntos de vista, ya sean metodológicas o pedagógicas.

Elaboración de recursos educativos digitales

En este apartado abordaremos los materiales o recursos digitales en abierto con los que contamos para dinamizar nuestras materias de una manera sencilla e intuitiva. Paralelamente, podrás consultar ejemplos de uso para tus clases.

Recursos educativos digitales para la gestión del aula

Es normal tener en el aula una serie de normas que los estudiantes han de cumplir tales como permanecer en silencio, trabajar en grupo, participar en clase o elaborar una serie de actividades.

Los recursos digitales nos pueden facilitar sumamente la tarea de la organización del aula y, sobre todo, empatizar con el alumnado.

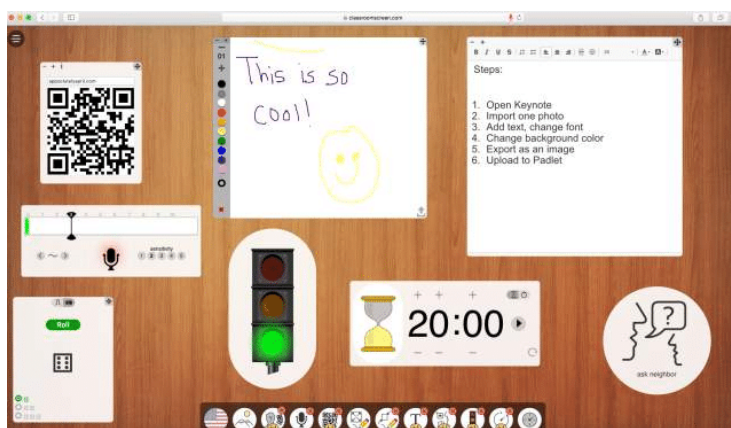
Gracias a estas herramientas es posible crear:

1. Un escritorio digital interactivo para poder trabajar con los estudiantes de manera grupal o por equipos de trabajo.
2. Un aula virtual donde recompensar a los estudiantes por su esfuerzo y trabajo.
3. Un muro virtual donde ir subiendo las actividades y los trabajos realizados por los estudiantes.

- [Classroom Screen](#)

Esta herramienta nos permite generar un **escritorio virtual personalizable desde donde gestionar el aula**. No requiere usuario ni contraseñas. Dentro de este escritorio se pueden realizar las siguientes funciones:

- Elegir entre los estudiantes un nombre al azar (ya sea para hacer una actividad o para crear grupos de trabajo).
- Gestionar el volumen de ruido de la clase (si dispones de un micrófono o trabajas desde un portátil). Se puede modificar la sensibilidad en función de lo que necesitemos.
- Proyectar diferentes símbolos de trabajo que se adapten a la actividad que estáis realizando en clase (Silencio, cuchicheo, pregunta a un compañero y trabajo en equipo).
- Si trabajas con dispositivos móviles, es posible generar códigos QR para que los estudiantes accedan a la página web que tu quieras.
- Disponer de un semáforo donde poder gestionar cuándo empiezas y finalizas.
- Usar un reloj y un calendario pero lo que, sin duda, más práctico resulta, es el temporizador para controlar el tiempo de las actividades realizadas en el aula.



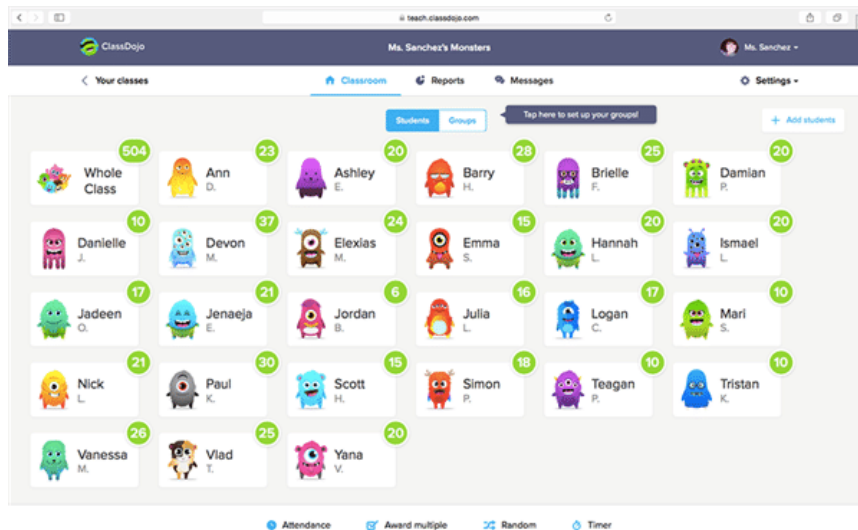
- [ClassDojo](#)

Es una plataforma en la nube gratuita accesible con usuario y contraseña. **Tiene como objetivo mejorar la conducta en las aulas "gamificando" el comportamiento.** Os la recomendamos si trabajáis en edades comprendidas desde infantil hasta 2º de la ESO.

En esta herramienta, cuyo uso es muy intuitivo, cada estudiante de la clase viene asociado a un avatar y permite al profesor administrar un aula escolar según puntuaciones sobre el comportamiento o el trabajo diario de los alumnos. De la misma manera, es posible dar acceso a los padres para ver la evolución de sus hijos (solo de sus hijos) en clase. De hecho, en algunos centros se usa como herramienta para controlar la asistencia al aula.

Lo ideal sería poder llegar a **compartir una clase de ClassDojo con otros profesores**, puesto que así podremos generar un feedback general del comportamiento del estudiante en el colegio.

Un truco es ampliar la gamificación que nos ofrece ClassDojo y premiar a los estudiantes por conseguir un número determinado de puntos, pudiendo conseguir ciertos privilegios en clase.



- [Padlet](#)

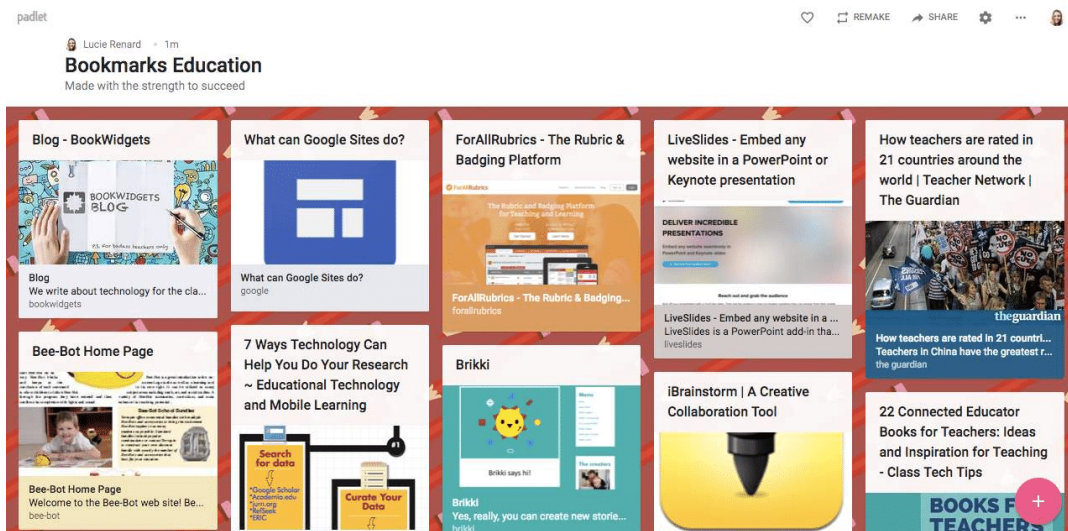
Herramienta muy adecuada en el caso de querer disponer de un repositorio sencillo de los trabajos digitales que estamos creando o de los de los estudiantes.

Es un muro o póster interactivo que permite publicar, almacenar y compartir recursos multimedia de manera individual o colaborativa, todo ello gratuitamente. De hecho, se utiliza por multitud de profesores tanto por su versatilidad en el aprendizaje como por su accesibilidad desde todos los dispositivos.

La forma de empezar a trabajar con Padlet es sumamente sencilla. El profesorado crea el tema, objetivo del tablero, y configura una URL específica para que los estudiantes, organizados en grupos de trabajo, se unan al mismo fácilmente. Todo material multimedia generado se puede personalizar como varios formatos tales como un muro, canvas, secuencia, estantería o una plantilla de acuerdo con la actividad propuesta.

Si quisiéramos utilizar un programa de gestión de proyectos más completo aunque menos intuitivo, la herramienta [Trello](#) es un muro virtual que nos permite asignar tareas diferentes a cada grupo, conocer su estado de progreso, mantener conversaciones con los grupos de estudiantes por separado o dar feedback constante de las tareas realizadas entre otras acciones.

Mientras que Padlet es recomendable para los últimos cursos de Primaria y Secundaria, Trello lo es para Bachillerato, ciclos formativos y universitarios. No obstante, no está de más conocerla y probarla para conocer todo su potencial.



Herramientas y recursos digitales para crear actividades interactivas

El día a día en clase puede llegar a ser bastante monótono y esto entraña un riesgo: que los docentes pocas veces obtengan un feedback de lo que los estudiantes aprenden.

Esto se puede subsanar de dos maneras:

- Preguntando sobre los contenidos vistos.
- Alentando a los estudiantes a que ideen sus propias preguntas para repasar los contenidos abordados. Sin duda, esta es la mejor de las opciones por lo que genera de autoaprendizaje.

Gracias a las herramientas digitales que nos permiten crear actividades de repaso interactivas y motivadoras podemos crear:

1. Crucigramas y sopas de letras.
2. Exámenes tipo test.
3. Preguntas a partir de la visualización de vídeos.
4. Juegos interactivos para repasar o reforzar los contenidos vistos en clase.

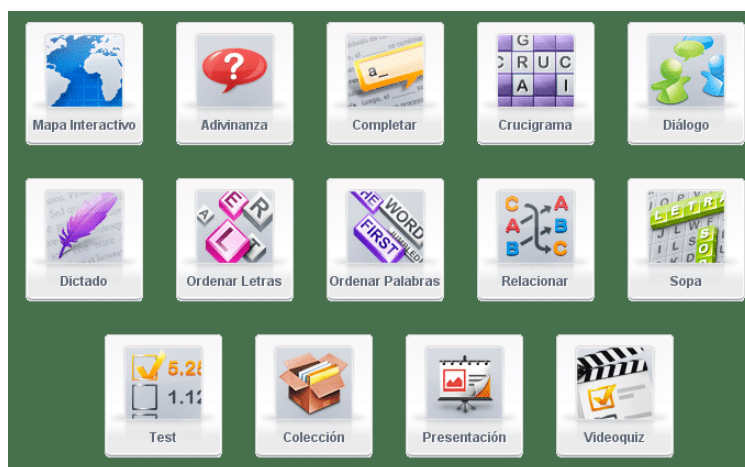
- [Educaplay](#) es una plataforma digital con la que es posible crear actividades educativas multimedia gratuitas con un resultado muy atractivo.

Tiene multitud de **plantillas** para crear actividades tales como mapas, adivinanzas, crucigramas, diálogos, dictados, organización de letras y palabras, ejercicios para relacionar, sopas de letras y test.

Además, nos permite **compartir actividades con nuestros estudiantes e insertarlas en nuestros blogs o páginas web**, lo cual es una buena alternativa para que los estudiantes aprendan jugando.

Lo más importante de esta herramienta digital no solo es su facilidad de uso, sino la posibilidad de encontrar decenas de recursos ya creados por otros usuarios que se ajusten perfectamente a nuestras lecciones e imprimir las actividades en fichas para trabajarlas en clase en caso de que no tengamos acceso directo a la tecnología en el aula o deseemos que se lleven a cabo de forma analógica.

Un **truco**. La creación de usuarios para nuestros estudiantes nos permite guardar los resultados de sus respuestas en cada actividad que realicen.



- [FlipQuiz](#) es la herramienta digital ideal para **gamificar el repaso** de clase.

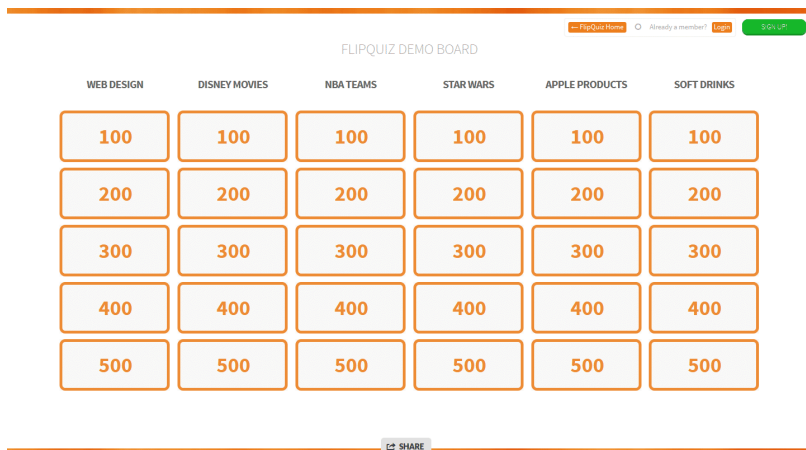
Con ella es posible idear un panel con fichas de preguntas y respuestas que van desde los 100 a los 500 puntos. La forma de creación es intuitiva y el resultado inmejorable.

El modo de uso es muy simple y funciona con enunciados en tarjetas que cada estudiante o grupo ha de responder correctamente para obtener la mayor puntuación.

Un **truco** sería aumentar el nivel de dificultad según la puntuación de las fichas (que vienen predeterminadas en el panel) y premiar un número determinado de puntos. Estos pueden cambiarse por privilegios en clase tales como una parte de nota en el parcial o la elección de sitio, por ejemplo.

De esta manera los estudiantes se sentirán mucho más motivados a realizar las actividades de repaso y se lo tomarán como un juego con el que, sin duda, están aprendiendo.

Lo ideal es que los propios estudiantes, trabajando en grupos, **puedan crear sus propios paneles y retarse** unos a otros para ver quién sabe más sobre los contenidos vistos en clase. La realización de sus propias preguntas genera un nivel de aprendizaje mayor que si solo las responden.



- [Quizziz](#) es una herramienta web con la que generar test interactivos. De esta forma los estudiantes obtienen sus resultados inmediatamente y el docente tendrá todos los datos almacenados.

La herramienta es compatible con todos los dispositivos que tengan un navegador como ordenadores, tabletas y teléfonos inteligentes.

Esta herramienta se diferencia de otras similares (como Kahoot) en que **no es necesario visionar en la pizarra las preguntas, sino que estas aparecen en su dispositivo**. Del mismo modo, facilita que cada estudiante conteste a su ritmo y que, tanto preguntas como respuestas, sean barajadas por cada participante, por lo que ninguno estará haciendo la misma pregunta al mismo tiempo.

El acceso a la utilización de dispositivos no es fundamental, si bien apropiado. Esta herramienta posibilita la alternativa de ser empleada en grupo y que las preguntas puedan ser visionadas en un proyector, de manera que los estudiantes contesten en sus cuadernos. Esta situación no es la ideal, puesto que a cada estudiante se le asigna tanto un avatar y un "meme" tras cada respuesta, lo cual resulta muy divertido y motivador.

Por último, al igual que Educaplay, podremos utilizar un gran abanico de test ya elaborados por otros docentes.

Un **truco**. A la hora de crear un test de repaso, **marca la opción que posibilita utilizar cuestionarios con preguntas ya existentes** que mejor se adapten al objetivo. Admite la opción de añadirlas a tu cuestionario y si lo precisas, modificarlas. Una vez finalices el cuestionario, se genera un código de acceso que los participantes deben introducir en sus dispositivos.

Como en las anteriores herramientas, es conveniente que los estudiantes ideen sus propios cuestionarios.

Al final de este módulo te daremos acceso a un tutorial. No obstante, se caracteriza por ser intuitiva y sencilla en su manejo.

Con estas herramientas, el repaso en el aula será más motivador para los estudiantes e incluso pueden animarse a crear sus propios contenidos y mejorar sus competencias digitales.

Elaboración de materiales y recursos digitales para realizar trabajos o proyectos

Cuando hacemos una actividad o un proyecto en el aula, estudiantes y docentes pueden utilizar muchos recursos digitales tanto para la consecución de los objetivos didácticos como para la elaboración de productos finales interactivos.

A continuación proponemos algunas herramientas digitales con las que dar un formato más atractivo a las actividades, lo cual será determinante a la hora de implicar a los estudiantes en su propio aprendizaje.

Gracias a estas herramientas digitales podremos crear:

- Ejes cronológicos o líneas temporales.
- Esquemas y mapas conceptuales.
- Audios con los que trabajar en el aula.

- **Crear un eje cronológico o línea del tiempo**

Las líneas de tiempo o cronologías son un recurso práctico y atractivo visualmente que consiste en un gráfico organizado de manera temporal.

¿Para qué usar líneas de tiempo en clase?

Las líneas temporales no solo sirven para organizar acontecimientos históricos, sino que también funcionan para:

1. Trabajar una biografía.
2. Seguir la evolución de un proceso, personaje histórico, invento, etc.
3. Describir el argumento de un libro.
4. Enumerar las fases de una investigación científica.

Estas son algunas de estas herramientas:

- [Sutori](#): Excelente web para crear historias en el tiempo sobre cualquier tema. A diferencia de otras líneas temporales, es vertical y permite insertar, en su versión gratuita, texto e imágenes. Dispone de una gran ventaja y es que es una herramienta colaborativa cuyo resultado se puede compartir e insertar en un blog o web. [Ejemplo de Historia de España](#). **Un truco**: Posibilita que el estudiante haga **un portafolio digital** de sus proyectos o un repositorio de materiales.
- [Tiki Toki](#): Herramienta digital gratuita para crear líneas de tiempo interactivas en pocos pasos. Tiene la ventaja de **insertar vídeos de Youtube y personalizar la plantilla** de la línea temporal. El inconveniente es que solo deja crear un Eje cronológico gratuito.



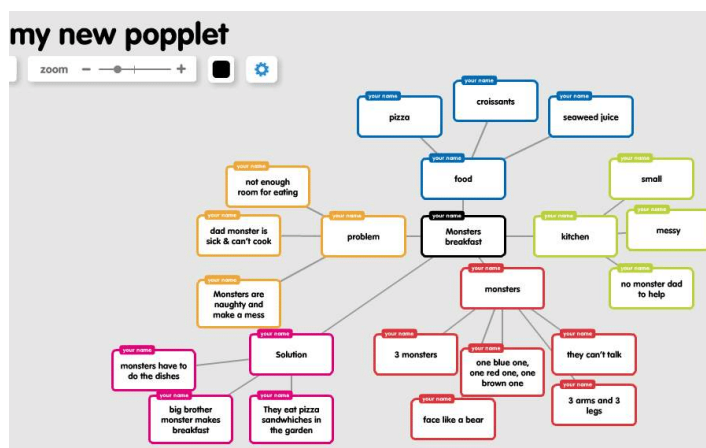
- **Trabajar con esquemas o mapas conceptuales**

Para el **repaso de una actividad o bien la preparación de un trabajo** o un proyecto son muy útiles los mapas conceptuales.

Si bien son útiles a la hora de organizar la información, los estudiantes los reciben en ocasiones como un documento más que han de estudiar y en el que es complicado relacionar conceptos. Lo ideal es que los estudiantes **aprendan a crear sus propios mapas conceptuales** para que interioricen su funcionamiento y les ayude a organizar sus ideas y los conceptos aprendidos.

En Internet encontramos muchas herramientas digitales para crear esquemas. Estas son las más convenientes para el aula:

- [Popplet](#): Es una herramienta digital y una aplicación móvil de sencillo uso. Con ella es posible incluir imágenes y vídeos. Es posible cambiar el color de los cuadros de ideas y personalizar el fondo de pantalla. Tras la finalización del mapa, posibilita su descarga como PDF o la impresión de manera directa.
- [Goconqr](#): Esta herramienta es algo más compleja, si bien muy interesante ya que no solo sirve para hacer mapas conceptuales sino que también permite generar test y fichas de apuntes. Estamos ante una plataforma creada para que los aprendices generen sus propios recursos y sean protagonistas de su propio aprendizaje. En cuanto a los mapas conceptuales, se pueden incluir todo tipo de recursos multimedia, cambiar el fondo y los cuadros del esquema. Lo más característico es que, una vez creado, permite visionarlo paso a paso en su opción de seguimiento y elaborar apuntes a partir del propio esquema.



• Trabajar con audios

Con la introducción de los dispositivos móviles, la elaboración de audios se ha hecho mucho más sencilla, ya que todos los móviles o tabletas tienen una aplicación de fábrica para grabar audios.

Aún así, si necesitáis una herramienta web para grabar audios, estos son algunos ejemplos.

- [Record mp3](#): Es una herramienta digital que se caracteriza por su sencillez pero también por su potencial. No hace falta registrarse ni poner contraseñas, de hecho, solamente es necesario conectar el micrófono al ordenador (o simplemente que lo autorices en el portátil) y grabar. Es posible descargar el audio tras su grabación. Un **truco**: debajo del lugar donde se descarga el audio, aparece una dirección web cuya dirección está expresamente creada para el audio que se ha generado y que puedes utilizar para colgarlo en otra plataforma digital o mandarlo por correo electrónico.
- Si la cuestión es encontrar dónde alojar los audios de los estudiantes, [lvoox](#) es una herramienta que no tiene límite y genera un enlace diferente para cada audio. Cuenta con una aplicación con la que acceder a los audios desde cualquier dispositivo. Como [ejemplo de uso](#) de esta herramienta, este es un enlace a los audios que mi estudiantes grabaron en una exposición como manera de explicar a otros las diferentes paradas del museo.

La realización de trabajos colaborativos y por proyectos otorga el protagonismo del aprendizaje al estudiante. En este sentido, las herramientas digitales son de gran ayuda a la hora de organizar y vincular los contenidos y conceptos y sus resultados son atractivos y motivadores.

¿Qué es un entorno virtual de aprendizaje?

Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio educativo alojado en la web que incluye un **conjunto de herramientas que posibilitan la interacción didáctica** de manera que el estudiante lea documentos, realice ejercicios, formule preguntas al docente en foros privados o trabaje en equipo de forma simulada sin que medie necesariamente una interacción física entre ninguno de los protagonistas. Suelen ser plataformas cerradas en las que se accede con usuario y contraseña.

En los últimos años, este tipo de plataformas educativas han crecido mucho y están siendo una opción para completar formación e incluir los archivos que los docentes quieren compartir con los estudiantes. Asimismo, con la incorporación de los dispositivos móviles en el aula, los entornos virtuales de aprendizaje son la opción elegida para que los estudiantes puedan navegar de una forma segura dentro de un espacio de formación virtual que complementa a la formación presencial de la escuela.

Descubre a continuación cuáles son sus ventajas e inconvenientes.

Ventajas

1. **Amplía la comunicación entre docente/estudiante** posibilitando un canal de comunicación abierto sin las barreras horarias del centro educativo.
2. **Mejora el acceso a la información a los estudiantes**, pudiendo acceder a todos los recursos propuestos por el docente (actividades, apuntes, recursos digitales...) de una forma ordenada y estando esta información disponible permanentemente para su acceso en todo momento.

3. **Fomenta la participación** de los estudiantes, con diferentes tipos de foros y chats.
4. Familiariza a los estudiantes en el uso de diferentes herramientas digitales, **aumentando sus competencias tecnológicas**.
5. **Permite a los docentes compartir sus materiales** y que se beneficien del trabajo de sus compañeros.

Inconvenientes

1. **Requiere de un mayor esfuerzo y dedicación del docente**, ya sea para su creación, su mantenimiento constante y la gestión del aula virtual en muchos casos incluso fuera del horario escolar.
2. **Requiere que los estudiantes tengan que acceder de manera regular a los contenidos** de la plataforma y participar activamente, lo que en muchos casos es difícil de conseguir por parte de los docentes. Poco a poco los estudiantes van entrando a trabajar en los entornos virtuales, aunque cuesta llegar a ese acceso frecuente.
3. **Requiere que todos los estudiantes tengan acceso a un equipo informático o dispositivo móvil y a una conexión de Internet** tanto en el colegio como en su casa, lo que muchas veces no es factible.
4. El uso de muchas de las herramientas que nos permiten los entornos virtuales no son intuitivas y **es necesario una formación previa a los estudiantes** para poder explotar todo su potencial.
5. **Exige al estudiante un mayor esfuerzo y una mayor disciplina** que en la formación presencial.
6. **Limita la colaboración y el intercambio de información y de buenas prácticas docentes**. Hace unos años hubo un auge de los blogs educativos, los cuales son en su mayoría de acceso abierto, lo que permitió intercambiar experiencias, proyectos y actividades de aula. Este intercambio ha pasado a estar en las Redes Sociales y en los Congresos educativos (reales o virtuales), donde cada vez más se producen en estos encuentros entre docentes.

Ejemplos de entornos virtuales

Aunque muchos de los entornos virtuales están cerrados al público en general, en este apartado vamos a ver algunos que están abiertos para uso y disfrute de la comunidad educativa.

1. El [colegio Salesianos de Atocha](#) dispone de un [aula virtual](#) parcialmente abierta a la comunidad educativa, de manera que es posible consultar cómo se gestiona un curso desde un entorno virtual. Este es un [enlace directo a un ejemplo](#) de curso trabajado desde un aula virtual, aunque solo lo trabajan como repositorio de contenidos y no hacen uso de las herramientas de evaluación y comunicación que permiten este tipo de plataformas.
2. Actualmente, el mayor desarrollo en la creación de entornos virtuales de aprendizaje de carácter gratuito nos los ofrece Google con su [Google Classroom](#). En este espacio, el docente puede dar de alta a los estudiantes y crear un espacio donde colgar los materiales de clase y utilizar todas las herramientas de Google de forma gratuita (Drive, documentos, formularios...).

Es una herramienta digital así como una aplicación, con lo que el alumnado puede entrar directamente desde sus dispositivos móviles. Lo único que necesitas para empezar a trabajar en ella es un correo de Gmail y crear tu aula digital para empezar a subir los contenidos de tu asignatura y los recursos digitales que quieras. Necesitarás los correos de tus estudiantes para invitarles a entrar en el entorno virtual.
3. [Mil aulas](#). Esta plataforma permite a sus usuarios, de forma gratuita, crear sus propios entornos virtuales. Puedes idear tantos cursos como necesites y dar de alta a los usuarios que quieras. Si necesitas crear un espacio virtual para tu clase, esta es tu herramienta.
4. Las consejerías de educación de las comunidades autónomas ofrecen espacios virtuales para el aprendizaje, herramientas para la generación de contenidos, entornos colaborativos, correos electrónicos y mucho más. Es posible informarse en los espacios virtuales que cada consejería ofrece. Como ejemplo os ponemos el de la Comunidad de Madrid, de la mano de [EducaMadrid](#).

Rincón de trabajo

A continuación, encontrarás varios apartados con los que terminar de afianzar tus conocimientos.

Hemos llegado al final de este módulo en el que hemos abordado actividades, materiales y recursos digitales. Con el objeto de ahondar más en el tema y revisar todo lo abordado, te proponemos los siguientes apartados: "Recursos de interés", "Taller con estudiantes" y "En clave de aprendizaje".

Recursos de interés

En los siguientes enlaces, encontrarás videotutoriales de herramientas o artículos de interés sobre el uso de las herramientas digitales que hemos abordado a lo largo del módulo.

Tutoriales

- [Classroom-screen](#)
Tutorial de Classroom-screen.
- [ClassDojo](#)
Vídeo tutorial de ClassDojo.
- [Padlet](#)
Vídeo tutorial de Padlet
- [Educaplay](#)
Vídeo tutorial de Educaplay.
- [Flipquiz](#)
Vídeo tutorial de Flipquiz.
- [Quizziz](#)
Vídeo tutorial de Quizziz.
- [Sutori](#)
Vídeo tutorial de Sutori.
- [Tiki toki](#)
Vídeo tutorial de Tiki toki.
- [Popplet](#)
Vídeo tutorial de Popplet.
- [Goconqr](#)
Vídeo tutorial de Goconqr.
- [Google Classroom](#)
Vídeo tutorial de Google Classroom.

Taller con estudiantes

A lo largo del módulo te hemos propuesto muchos ejemplos y trucos para trabajar con las herramientas digitales. Es momento de que incorpores alguna a tu día a día en el aula. Si tienes alguna duda, no dudes en consultar los tutoriales de cada una de ellas. Recuerda que, siempre que sea posible, intenta que sean los estudiantes los que realicen las actividades, puesto de que de esta manera interiorizarán mucho mejor los contenidos de tu asignatura.

Por otro lado, aprovecha este momento para crear tu propio aula virtual con Google Classroom. Hazlo sin añadir estudiantes, solamente para comprobar su funcionamiento y posibilidades. Cuando te sientas preparado y hayas subido material, será el momento de añadir a tu alumnado.

En clave de aprendizaje

1. Los recursos educativos digitales **son recursos multimedia, aplicaciones o materiales compuestos por medios digitales** que facilitan a los docentes el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.
2. Los recursos digitales **aumentan la motivación y respetan los ritmos de aprendizaje** de cada estudiante, lo cual redundará en su rendimiento académico.
3. Podemos usar los recursos educativos digitales para la **gestión del día a día en el aula, la elaboración de actividades** (de repaso, refuerzo o ampliación) o la **creación de proyectos**.
4. Un **entorno virtual de aprendizaje** es un espacio educativo digital que incluye un **conjunto de herramientas que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje fuera de las aulas**.

Telefónica

FUNDACIÓN

C O N E C T A
E M P L E O



<https://www.facebook.com/fundaciontef>



<https://www.linkedin.com/company/programa-empleabilidad-fundacion-telefonica/>



<https://twitter.com/fundacionTef>