

Herramientas digitales y estrategias relacionadas para apoyar enfoques novedosos para promover la educación abierta y las prácticas innovadoras en una era digital

# MÓDULO 4





# Bienvenido al Módulo 4

Herramientas digitales y  
estrategias relacionadas  
para apoyar enfoques  
novedosos para  
promover la educación  
abierta y las prácticas  
innovadoras en una era  
digital

En este MÓDULO aprenderás a manejar herramientas y recursos digitales para la creación, edición y publicación de contenidos digitales, a diseñar, planificar y evaluar actividades de aprendizaje con diferentes herramientas y recursos digitales.

# TABLE OF CONTENTS

## U.1

Herramientas digitales  
en la educación

## U.2

Herramientas digitales  
para una educación  
abierta e innovadora

## U3

Lista de herramientas y  
descripciones

## U4

Cómo utilizar e  
integrarlas

## U5

Uso de herramientas y  
recursos digitales:  
derechos de autor y  
licencias



# OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Después de completar este MÓDULO, serás capaz de...



Integración y re  
elaboración de  
contenidos  
digitales  
contenidos




La innovación y el  
uso creativo de la  
tecnología digital



Identificación de  
necesidades tecnológicas  
y respuestas



Licencias de  
derechos de autor



# U.1

## Herramientas digitales en la educación





# Educación y herramientas digitales

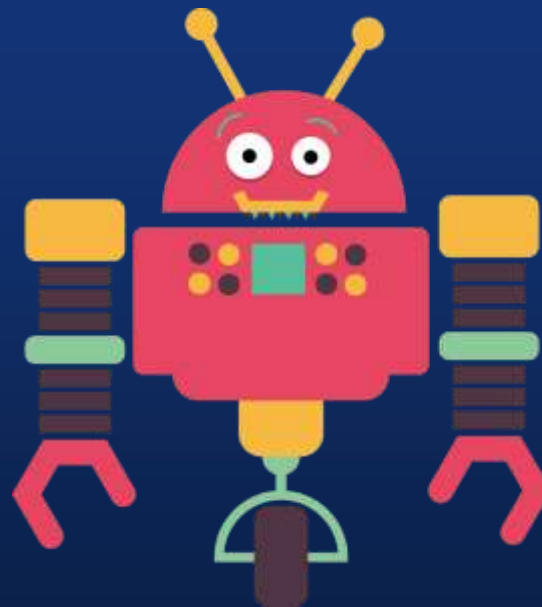
- En el siglo XXI, la tecnología se ha convertido en la herramienta de transferencia de conocimientos. Las herramientas digitales que utilizamos hoy en día han cambiado nuestra forma de pensar, trabajar y vivir (Grabe, 2007). A medida que avanzamos en la digitalización, surgen nuevas oportunidades para utilizar la tecnología con el fin de fomentar y mejorar el proceso de aprendizaje, proporcionar un mayor acceso a la educación y encontrar nuevos métodos de enseñanza. Sin embargo, a pesar del enorme potencial, el impacto de las tecnologías digitales en la educación es limitado por ahora.





# ¿Qué son las TIC?

- Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se refieren a diversas herramientas digitales utilizadas en el proceso educativo (Arnseth y Hatlevik, 2012). Dichas herramientas pueden utilizarse de muchas maneras para: editar imágenes, crear dibujos digitales, elaborar mapas mentales, crear grupos de palabras, conservar recursos, etc.
- El uso de herramientas digitales se ha convertido en algo crucial para modernizar los servicios educativos, mejorar las habilidades de los formadores y aumentar el rendimiento de los participantes.



# 4 categorías de herramientas TIC:

## Información

- articular las necesidades de información,
- localizar y recuperar datos, información y contenidos digitales
- almacenar, gestionar y organizar datos, información y contenidos digitales

## Localización

- colocar al alumno en un entorno virtual donde experimente situaciones simuladas similares a las auténticas.


## Construir el conocimiento

- manipular la información a la que se accede
- producir sus propios materiales necesarios para la actividad de aprendizaje
- comunicar ideas
- evaluar los conocimientos actuales

## Comunicación

- comunicar, colaborar, interactuar
- transmitir y recibir mensajes





# U.2

Herramientas  
digitales para una  
educación abierta e  
innovadora



¿En qué se diferencia esta generación?

¿Por qué necesitamos innovar y utilizar herramientas digitales en el proceso educativo?



Hietajarvi et al. (2015)

# Generational changes in perception and learning process

Generación del siglo XX	Nueva generación
Libros → lectura	Percepción visual de la pantalla
- Paso actual, movimiento gradual	- No linealidad
- Tarea única	- Multitarea
- Enfoque lineal	- Hipermédios
- Percepción a través de la lectura	- Percepción icónica
- Independencia	- Conexión
- Ambigüedad	- Cooperación
- Escuela pasiva, como requisito	- La escuela como juego
- Realidad	- Fantasías
- Tecnología externa	- Tecnología interna
- Conocimiento de los hechos	- Saber encontrar algo necesario



# ¿Cómo cambia la tecnología nuestra forma de pensar y aprender?

- Lo que se recuerda no es el contenido de cualquier fuente de información en la red, sino el lugar en el que se encuentra esta información y, más concretamente, el "camino", el método para llegar a ella.
- La duración media de la concentración de la atención, comparada con la de hace 10-15 años, se ha reducido diez veces. Un nuevo fenómeno es el pensamiento clip. Se basa en el procesamiento de fragmentos de imágenes visuales, en lugar de "en la lógica y las asociaciones de texto" (Soldatova et al. 2015)





## ¿Qué hacen las herramientas digitales para fomentar el proceso de aprendizaje?

- Las herramientas digitales apoyan el procesamiento de la información ayudando a los alumnos a desarrollar representaciones mentales a través de la mezcla de elementos multimedia que se les presentan. Los elementos multimedia incluyen: texto, imagen, vídeo y audio para presentar la información. Las investigaciones sobre el aprendizaje multimedia han demostrado resultados más positivos para los alumnos que aprenden con recursos que combinan eficazmente palabras e imágenes, en lugar de los que incluyen solo palabras (Mayer, 2008).



# Herramientas digitales: 5 tipos

- **Recursos pasivos:** textos, imágenes, diapositivas, sonidos, secuencias de vídeo.
- **Aplicaciones de simulación:** permiten observar y modelar fenómenos o acciones sin implicarse realmente en su despliegue. También se incluyen aquí los juegos educativos.
- **Aplicaciones de evaluación:** permiten crear pruebas y analizar, conservar y transmitir los resultados de la evaluación.
- **Sistema de gestión del aprendizaje (LMS):** utilizan bases de datos integradas para hacer un seguimiento del progreso, la eficacia del aprendizaje y el contenido de la enseñanza. El objetivo principal de un LMS es garantizar el proceso de aumento de los conocimientos y el desarrollo de nuevas habilidades y capacidades.
- **Sistema de gestión de contenidos de aprendizaje (LCMS):** se utiliza para el desarrollo, la gestión y la publicación de recursos educativos a través de LMS. Con el LCMS los creadores de contenidos pueden desarrollar, almacenar, reutilizar, gestionar y ofrecer contenidos de aprendizaje a través de un repositorio central.



# Herramientas digitales: funciones

- **La crítica entre iguales:** la capacidad de comentar el trabajo de otras personas. Estimula la autorreflexión y mejora el debate.
- **Contenidos generados por los usuarios:** ahora existen muchas herramientas diferentes para crear contenidos, lo que significa que la web ya no es un medio de consumo pasivo, sino de naturaleza activa y participativa.
- **Agregación colectiva:** los individuos pueden recopilar y ordenar los contenidos para adaptarlos a sus necesidades individuales y preferencias personales, y los contenidos individuales pueden ser enriquecidos colectivamente por la comunidad en general (mediante el etiquetado, la distribución múltiple y los marcadores sociales).
- **Formación de comunidades:** la conectividad y la riqueza de los canales de comunicación disponibles en la web proporcionan un entorno que permite una gran diversidad de comunidades digitales (Wenger, 1998).
- **Colaboración:** con las herramientas en línea, los alumnos pueden compartir y editar sus trabajos juntos.



# Resumen: Los beneficios de las herramientas digitales para la educación

## Las herramientas digitales pueden utilizarse para:

- Reunir a un público más amplio
- Disminuir las barreras de tiempo y espacio para la comunicación
- Permitir a los estudiantes aprender a su propio ritmo
- Agilizar el proceso de inscripción

- Aumentar la motivación y el compromiso de los alumnos
- Crear o ayudar a crear representaciones personales de significado
- Apoyar el pensamiento creativo


- Mejorar el acceso a los recursos y la información
- Proporcionar a los participantes acceso a diferentes tipos de recursos
- Practicar el aprendizaje centrado en el alumno

- Colaborar y comunicar. Establecer un debate entre los miembros del grupo

- Proporcionar materiales atractivos (con combinación de texto, color, sonido y/o animación)

- Supervisar el progreso de los estudiantes,
- Enviar comentarios personalizados
- Evaluar los conocimientos de los estudiantes
- Evaluar los métodos de enseñanza





# U.3

## Lista de herramientas y descripciones

*Todos los recursos enlazados son gratuitos o ofrecen versiones gratuitas.*



# DISEÑO GRÁFICO



# crello

---

Canva es una plataforma de diseño gráfico que se utiliza para crear gráficos para redes sociales, presentaciones, carteles, documentos y otros contenidos visuales.

Crello es una herramienta de diseño gráfico y de vídeo que se utiliza para crear tarjetas de visita, folletos, publicaciones en redes sociales y blogs, así como contenidos de gran formato como presentaciones y libros electrónicos.



# Software de diapositivas



Google Slides es una aplicación que permite colaborar y compartir fácilmente presentaciones con archivos de texto, fotos, audio o vídeo. Está alojada en línea y se puede acceder a ella en un navegador web.

## CARACTERÍSTICAS :

---

- equivalente a PowerPoint en línea (versión simplificada)
- ofrece la posibilidad de colaborar en las presentaciones
- Google Slides es gratuito con la cuenta de Google
- fácil de usar
- permite que varias personas trabajen a la vez en el mismo proyecto.
- permite cargar diapositivas preparadas en PowerPoint



Prezi es la única herramienta del mercado que permite realizar presentaciones virtuales dentro de la pantalla de un vídeo en directo o grabado.

## CARACTERÍSTICAS :

---

- aplicación basada en la web
- uso de lienzos ampliables para las presentaciones
- ofrece una alternativa más dinámica a las clásicas diapositivas
- la cuenta básica es gratuita
- más difícil de usar que Google Slides
- el acceso sin conexión no está disponible en la versión gratuita
- almacena la presentación en línea, por lo que es fácil acceder a ella con sólo iniciar sesión



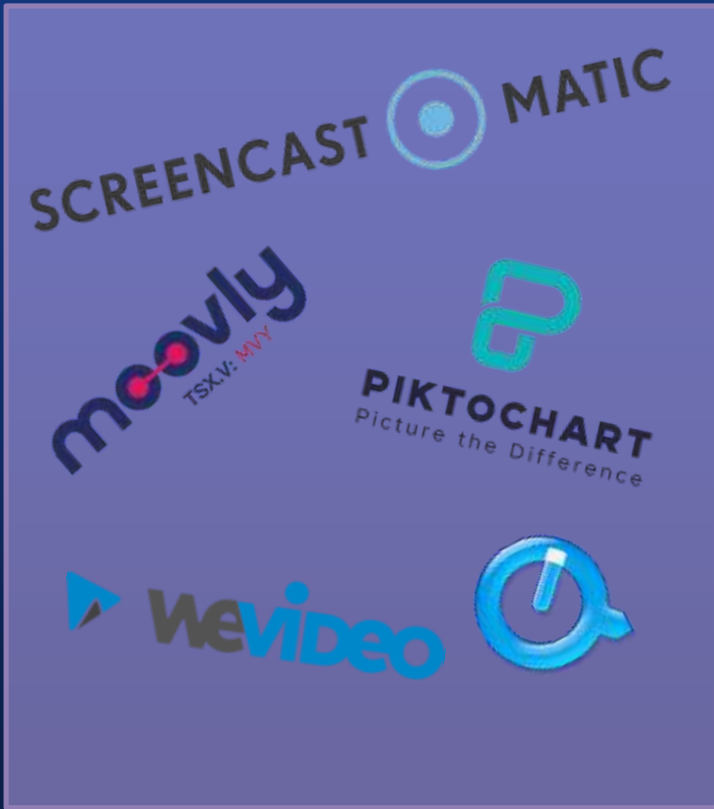


# Uso de diapositivas en el proceso de aprendizaje

## Ventajas

- Ofrece la posibilidad de utilizar múltiples estilos de aprendizaje
- Crea un impacto visual
- Mejora la concentración del alumno en el material educativo
- Permite la interacción con el recurso de aprendizaje
- Aumenta el interés por el material





# Grabar, editar audio y vídeo

- **Screencast-O-Matic** es un programa de creación de archivos que permite a los usuarios grabar vídeo desde una cámara web, capturar la pantalla de su ordenador y grabar su voz.
- **QuickTime Player** es una tecnología de desarrollo, almacenamiento y reproducción multimedia. Quicktime puede combinar sonido, texto, animación y vídeo en un solo archivo.
- **Wevideo** es una herramienta que permite a los usuarios crear, editar y compartir contenidos de vídeo en un solo lugar.
- **Moovly** es un programa basado en la nube que ayuda a los usuarios a crear rápidamente vídeos profesionales y compartirlos en línea: animaciones, presentaciones, infografías, vídeos explicativos.
- **Vocaroo** crea grabaciones de audio sin necesidad de software.



# Características de Screencast-O-Matic:

- Tres opciones de grabación: pantalla, webcam o ambas
- Tiempo máximo: graba gratis hasta 15 minutos por vídeo
- El usuario puede cambiar el tamaño del vídeo, elegir un tamaño de ventana de grabación preestablecido de 480p o 720p
- Pantalla completa o tamaño personalizado disponible
- El usuario puede añadir narración de voz desde el micrófono seleccionado
- El usuario puede transmitir y añadir subtítulos al vídeo
- El usuario puede guardar el archivo como mp4, AVI o FLV
- Es posible compartir el vídeo en sitios como Youtube o Google Drive





# SISTEMAS LMS 1/2



- Moodle está diseñado para proporcionar a los educadores, administradores y alumnos una plataforma gratuita para crear y ofrecer entornos de aprendizaje personalizados.

Los educadores pueden:

- crear etiquetas que son simplemente títulos para cada tema o semana
- crear páginas de texto o páginas web con una combinación de texto
- añadir imágenes y enlaces
- añadir enlaces a archivos o sitios/páginas web
- dar tareas
- chatear con los estudiantes
- crear ejercicios de elección (una pregunta con varias respuestas)
- iniciar hilos de discusión con el foro
- crear un glosario (Dharmendra, Kumar, Abishek, Soni, 2011)





## SISTEMAS LMS 2/2

### Google Classroom

Google Classroom es un sistema de gestión del aprendizaje (LMS) que tiene como objetivo simplificar la creación, distribución y calificación de tareas y hacer que los estudiantes participen en el aprendizaje en línea o a distancia.

- Permite publicar notas de clase, crear tareas, hacer anuncios, fijar fechas de entrega de tareas
- Permite crear diferentes grupos en una misma clase, y dar a cada grupo una tarea diferente, haciendo así que la clase sea activa e interesante.
- Permite identificar fácilmente a los participantes en la formación que faltan a la sesión del taller.
- Se pueden reutilizar las publicaciones anteriores realizadas por los formadores y enviarlas al mismo grupo o a un grupo diferente (Hussaini, et al., 2020).





Google Classroom

# ¿Cómo se utiliza Google Classroom?

1. Vaya a <https://classroom.google.com/> e inicie sesión con una cuenta de Gmail.
2. Haga clic en el icono + en la esquina superior derecha cerca del nombre de la cuenta de Google. Hay dos opciones, "Unirse a una clase" o "Crear una clase", entonces haz clic en "Crear una clase" .
3. Crea tu curso, haz clic en el signo + en la esquina derecha de la pantalla para crear tu curso.
4. Cree cursos, invite a los estudiantes, añada contenido.
5. Haga clic en el signo + para crear temas dentro del curso. Puede secuenciar sus módulos arrastrando y soltando fácilmente cada módulo al nivel preferido.
6. Dentro de su tema, haga clic en el signo + y elija añadir: una tarea, un cuestionario o una pregunta.
7. Invite a los participantes de la formación a unirse haciendo clic en el signo + en la pestaña "Estudiantes" o enviando a los estudiantes un correo electrónico con el código del curso incluido.



# CREADOR DE DOCUMENTOS



**HACKPAD**



Dropbox Paper es un espacio de trabajo de documentos en línea, donde los usuarios pueden organizar y mostrar texto, medios y archivos, todo en un solo lugar. Paper permite colaborar fácilmente con otros y acceder a tus documentos de Paper desde cualquier lugar.

Hackpad es un editor de texto colaborativo en tiempo real basado en la web.

Google Docs es una aplicación basada en la web en la que se pueden crear, editar y almacenar documentos y hojas de cálculo en línea. Permite a un usuario añadir hasta 50 usuarios por colaboración, y todos los usuarios pueden ver y editar un documento.



# Recoger y compartir el material de estudio



- OneNote Class Notebook es un espacio de trabajo personal para cada participante, una biblioteca de contenidos para los folletos y un espacio de colaboración para las sesiones de formación y las actividades creativas.



- Dropbox es un servicio de almacenamiento en la nube que permite a los usuarios guardar archivos en línea y sincronizarlos con sus dispositivos.



- Google Drive es una solución de almacenamiento en la nube que permite a los usuarios guardar archivos en línea y acceder a ellos en cualquier lugar desde cualquier smartphone, tableta u ordenador.





# ¿Qué es OneNote?

- OneNote es como una carpeta digital, un cuaderno en línea en el que el usuario puede tomar notas y organizarlas en pestañas temáticas.
- Como la carpeta es digital, el usuario también puede poner hipervínculos al texto, incrustar vídeo y audio, añadir dibujos, insertar imágenes, etc.





# Comprender las secciones del cuaderno:

## **Espacio de colaboración**

Se trata de una zona para que los participantes en la formación colaboren (trabajen juntos) en los proyectos.

El formador debe dar instrucciones sobre cómo y cuándo utilizar este espacio.

## **Biblioteca de contenidos**

Esta área sólo puede ser editada por un formador. Puede incluir instrucciones de la lección, folletos, pruebas, lecturas, vídeos, etc.

## **Cuaderno del alumno**

Esta es un área para que el participante en la formación realice cualquier trabajo independiente.



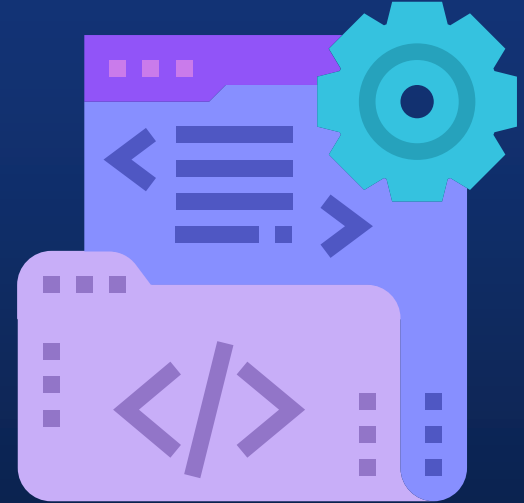
# Notebook features



La capacidad de cotejar y ordenar los contenidos según las necesidades individuales y las preferencias personales.

Los contenidos individuales pueden enriquecerse colectivamente mediante el uso de herramientas de marcadores sociales, la creación de nubes de etiquetas y las herramientas de visualización asociadas.

## Herramientas de agregación colectiva





## ¿Qué hacer con la herramienta de marcadores sociales?

- Anotar eventos o temas de actualidad relacionados con la formación
- Anclar imágenes, proyectos, vídeos, historias y mucho más
- Pida a los participantes en la formación que marquen los materiales relacionados con el curso y participe en el proceso de elaboración del contenido del curso
- Utiliza la barra de búsqueda para encontrar contenidos relacionados con el tema
- Cree tableros para cada módulo y material de apoyo (Estelles, Del Moral, González, 2010)







Los sistemas de marcadores sociales (SBS) son herramientas útiles para:

- Gestionar grupos de investigación centrados en un tema específico,
- Generar conocimiento organizando y gestionando la información relevante,
- Organizar, comunicar y actualizar listados bibliográficos o lecturas recomendadas, aportando valor a la información compartida (Estelles, Del Moral, González, 2010).



# Lista de herramientas de marcadores



- **Clipix** es un servicio web de marcadores online. Permite guardar contenidos web, subir y compartir fotos y organizar documentos, todo ello en un espacio completamente privado o compartible.
- Los usuarios de **Dipity** pueden crear, compartir, incrustar y colaborar en líneas de tiempo interactivas y visualmente atractivas que integran vídeo, audio, imágenes, texto, enlaces, redes sociales, ubicación y marcas de tiempo.
- **Symbaloo** es un sitio basado en la nube que permite a los usuarios organizar y clasificar los enlaces web en forma de botones.
- **Diigo** es un sitio web de marcadores sociales que permite a los usuarios registrados marcar y etiquetar páginas web. Además, permite a los usuarios resaltar cualquier parte de una página web y adjuntar notas adhesivas a lo más destacado o a toda la página.
- **¡Scoop.it!** - Se pueden incrustar contenidos originales, un "motor de sugerencias" intuitivo y "pulgares virtuales hacia arriba" (similar a los "me gusta") Los "Rescoops" permiten adjuntar un artículo/encuentro a la propia cuenta del usuario.

La capacidad de conectarse, continuar las discusiones, compartir materiales relevantes.



## Herramientas de comunicación y formación de comunidades



# MENSAJES DE TEXTO Y DE VOZ



Messenger

Messenger es una aplicación móvil que permite la comunicación por chat, voz y vídeo entre la mensajería basada en la web del sitio de redes sociales y los teléfonos inteligentes.



Whatsapp

WhatsApp permite a los usuarios enviar mensajes de texto y de voz, realizar llamadas de voz y vídeo, y compartir imágenes, documentos, ubicaciones de usuarios y otros contenidos.



Google Handouts

Google Hangouts permite conversaciones entre dos o más usuarios. Una "marca de agua" del avatar de un usuario se utiliza como marcador para indicar hasta dónde han leído en la conversación.

Se pueden compartir fotos durante las conversaciones, que se suben automáticamente suben a un álbum privado de álbum privado de Google+.



# SOFTWARE DE VIDEOCONFERENCIA



- Zoom es una aplicación de comunicaciones de vídeo basada en la nube que permite establecer videoconferencias y audioconferencias virtuales, seminarios web, chats en directo, pantallas compartidas y otras funciones de colaboración.



- Microsoft Teams ofrece chat y videoconferencia en el espacio de trabajo y almacenamiento de archivos.



- WebEx es un servicio de conferencias web y de vídeo basado en la nube que permite a los equipos globales y virtuales colaborar en dispositivos móviles y sistemas de vídeo basados en estándares en tiempo real, soporta eventos a gran escala como seminarios web y formación virtual.



- GoToMeeting es un paquete de software de reuniones en línea, uso compartido de escritorio y videoconferencia que permite al usuario reunirse con otros usuarios de ordenadores en tiempo real.



# Funciones superpuestas del software de videoconferencia

## Características comunes:

- Compartir pantalla
- Compartir vídeos
- Compartir documentos
- Mensajería directa a través del chat



- HD 720p por defecto, aunque 1080p disponible en los ajustes de calidad de vídeo
- La versión gratuita permite a los usuarios alojar hasta 100 participantes con una duración máxima de 40 minutos en las reuniones de grupo.
- Zoom tiene menos funciones que los equipos de Microsoft, por lo que es más fácil de usar
- Aplicaciones de Office 365 disponibles
- Calidad de vídeo HD 1080p por defecto
- La versión gratuita ofrece videoconferencia para hasta 300 participantes y una duración máxima de la reunión de 60 minutos.
- Muchas funcionalidades dificultan la navegación de los usuarios noveles

<https://www.uctoday.com/collaboration/microsoft-teams-vs-zoom-which-is-best/>

# REDES SOCIALES



---

Facebook es un sitio web que permite a los usuarios conectarse con amigos, colegas o personas que no conocen. Permite a los usuarios compartir imágenes, música, vídeos y artículos, así como sus propios pensamientos.

Google+ es una red social que permite a las marcas establecer relaciones con clientes potenciales, clientes y otras empresas. Al igual que otras redes, los usuarios pueden compartir información e imágenes.

Twitter es un servicio gratuito de redes sociales de microblogging que permite a los miembros registrados emitir mensajes cortos llamados tweets.



# La educación a través de las redes sociales: consejos para los educadores

1. Establece siempre objetivos claros antes de las actividades.
2. Dar pautas e instrucciones específicas para publicar en las redes sociales.
3. Definir expectativas claras de participación.
4. Fomentar la retroalimentación continua.
5. 5. Dar retroalimentación a cambio de participación.







# El uso del microblogging en la educación: Twitter

- Se caracteriza por mensajes cortos, tipo SMS, y un intercambio rápido y espontáneo de ideas
- Permite leer, comentar y debatir los tuits
- El límite de caracteres anima a los estudiantes a escribir de forma clara y concisa
- Conecta a los estudiantes entre sí
- Estimula los debates y el intercambio informal de información
- El etiquetado social permite a los estudiantes anotar recursos (de aprendizaje) con palabras clave (etiquetas) elegidas libremente
- Permite integrar objetos multimedia en los mensajes (imágenes, audios, vídeos, encuestas)





# Bloggging para la enseñanza y el aprendizaje

- Los blogs tienen características como el filtrado de conocimientos, los diarios personales y las notas electrónicas, en las que los estudiantes pueden utilizar un blog para facilitar el aprendizaje a su propio ritmo (Blood, 2002).
- El blog es una herramienta interactiva eficaz que puede promover la colaboración y la interacción de los alumnos.
- Los blogs permiten a los individuos compartir conocimientos con los demás.
- Los blogs permiten expresar el estilo personal (Nardi, Schiano, Gumbrecht y Swartz, 2004).
- Los blogs permiten a los estudiantes estructurar sus pensamientos y ponerlos a disposición en Internet.
- Ejemplos: WordPress, Blogger (ambas plataformas de blogging permiten componer y editar posts, comercializar posts a los lectores y realizar investigaciones).



Dar la posibilidad de compartir y editar el trabajo con los demás. Los estudiantes colaboran y se comunican con un objetivo común.

## Herramientas de colaboración



# ¿Qué es un mapa mental?

- Un mapa mental es una representación visual de la información. A partir de ahí, las ideas relacionadas, las palabras clave y las notas pueden ramificarse en todas las direcciones. Como resultado, se crea un diagrama jerárquico. El diagrama proporciona una gran visión de conjunto y permite a los alumnos establecer conexiones entre los distintos elementos.
- Según Sujana (2006), la elaboración de mapas mentales se recomienda como una buena técnica para absorber la información presentada en el texto. Los alumnos necesitan conectar una palabra clave con otra para conectar una idea con otra y obtener la idea principal o la gran idea del texto, obtener la información específica y poder retener la información.

## Un mapa mental perfecto

Incluye los conceptos importantes y describe el dominio en múltiples niveles

Todos los conceptos están interrelacionados con varios otros conceptos

Los enlaces describen con precisión y claridad todas las relaciones

El mapa está contenido en una sola página, tiene múltiples jerarquías, tiene un número suficiente de ejemplos relevantes con enlaces



# Brainstorm, mind map, and collaborate



popplet



simplemind<sup>™</sup>

- **bubbl.us** a browser-based mind-mapping tool that is great for project planning, collaboration, and brainstorming purposes.
- **Popplet** is a mind-mapping application and graphic organizer that helps students think and learn visually.
- **SimpleMind** is a tool for the mind mapping. It helps you think, collect knowledge, remember and create ideas.
- **MindMeister** a completely web-based mind mapping software that runs in any standard web browser.
- **Coggle** is a mind-mapping tool designed to help you understand student thinking.
- **Conceptboard** is a software that facilitates team collaboration in a visual format, similar to mind mapping but using visual and text inputs.
- **Educreations Whiteboard** is a whiteboard app that lets students share what they know.
- **Miro** allows for whole-class collaboration in real time.





# Los pasos para diseñar un mapa conceptual:

1. Comience con un lienzo en blanco o elija de nuestra biblioteca de plantillas.
2. Seleccione su diseño.
3. Encuentre y defina una pregunta de enfoque.
4. Identifique los conceptos clave (10-20 que se relacionan con el concepto principal).
5. Enumérelos por orden de importancia, de lo general a lo específico.
6. Conecte los conceptos mediante enlaces de línea y nombre los enlaces para definir las relaciones entre los conceptos.
7. Compartir con otros.
8. Revisar y reposicionar.





# Más información sobre MindMeister

- Es una herramienta de mapas mentales y lluvia de ideas basada en la web.
- Permite compartir mapas con un número ilimitado de usuarios para colaborar.
- Ofrece convertir un mapa mental en un diseño de gráfico.
- Ofrece un tema: una combinación de colores, estilos y fuentes.
- Por defecto, todos tus mapas mentales son privados. Se puede invitar a personas mediante correos electrónicos o enlaces.
- Ofrece revisar el historial de cambios y ver quién contribuyó y cuándo.
- Ofrece el modo de presentación (para convertir el mapa en una presentación de diapositivas) permite al usuario exportar los mapas mentales a PDF, PNG/JPG, RTF, Word, PowerPoint.





# Lluvia de ideas, mapas mentales y colaboración



- Padlet ofrece un software como servicio basado en la nube, que alberga una plataforma web de colaboración en tiempo real en la que los usuarios pueden subir, organizar y compartir contenidos en tableros de anuncios virtuales llamados "padlets".
- Linoit es un sitio online que permite crear tableros utilizando notas adhesivas. El usuario puede crear un tablón para uso privado, para compartirlo con el público o para compartirlo con personas a las que se les ha dado un enlace al tablón del propietario.
- Classtools ofrece generadores de juegos, concursos y mapas conceptuales en línea.





# Lluvia de ideas, mapas mentales y colaboración



**Hot Potatoes**

Hot potatoes es una suite de software compuesta por seis programas diferentes, denominados Cada módulo puede utilizarse para crear un tipo diferente de ejercicio interactivo basado en la web. interactivo.

Módulo:

1. JBC: cuestionario de opción múltiple
2. JQuiz: cuestionario de entrada de texto
3. JMix: ejercicio de palabras desordenadas
4. JCross: crucigrama
5. JCloze: ejercicio de rellenar los espacios en blanco introduzca las palabras que faltan
6. JMatch: ejercicio de emparejamiento

Los seis módulos del conjunto de programas Hot Potatoes tienen varias opciones útiles que permiten personalizar los ejercicios dentro de los límites de las plantillas básicas. Es posible personalizar personalizar la retroalimentación de manera que los estudiantes reciban un mensaje diferente respuesta incorrecta que elijan.

Algunos de los módulos también permiten introducir un texto de lectura en el que se pueden basar las preguntas. Todos los módulos, excepto JCross, permiten incorporar fácilmente gráficos, sonidos y vídeo en los ejercicios.



# Generar nubes de palabras o etiquetas

- EdWordle Genera nubes de palabras a partir de cualquier texto introducido para ayudar a agregar respuestas y facilitar el debate.
- Tagxedo Permite examinar el consenso de los alumnos y facilitar los diálogos.
- Wordables Ayuda a obtener pruebas de aprendizaje o a determinar los conocimientos previos sobre un tema.
- WordArt Incluye una función que permite al usuario convertir cada palabra en un enlace [acti.vo](#) para conectar con sitios web, incluido YouTube



Da la posibilidad de publicar tu trabajo, difundir tus ideas y contenidos generados en una plataforma independiente.

## Herramientas de publicación





# Para publicar utilice ....

- **SlideShare es un servicio de alojamiento de presentaciones, infografías, documentos y vídeos. Los usuarios pueden subir archivos de forma privada o pública en formato PowerPoint, Word, PDF u OpenDocument.**
- **Weebly Weebly es un servicio gratuito de creación de sitios web y de alojamiento web**
- **YouTube es un servicio de intercambio de vídeos en el que los usuarios pueden ver, gustar, compartir, comentar y subir sus propios vídeos.**
- **Daily Motion plataforma tecnológica para compartir vídeos principalmente**
- **Vimeo es un sitio web para compartir vídeos que permite a sus miembros ver, subir y compartir vídeos.**



Para comprobar y evaluar  
los conocimientos.

## Herramientas de respuesta del público





# ENCUESTAS, SONDEOS Y CONCURSOS 1/2



Google Forms



Microsoft Form



SurveyMonkey

Survey Monkey



Poll Everywhere

Poll Everywhere



LimeSurvey

Se trata de herramientas de software gratuitas en línea que permiten a los educadores crear encuestas y cuestionarios.

Realizan un seguimiento de las respuestas de los participantes, proporcionando resultados y análisis en tiempo real para sus encuestas.

Permiten a los educadores hacer preguntas a sus alumnos mientras utilizan teléfonos o navegadores web.

Otros creadores de encuestas: Zoho Survey, Poll Maker, Micro Poll, FreeOnlineSurveys, Crowdsignal



# SURVEYS, POLLS & QUIZZES 2/2

 **socrative** ————— ●

es una plataforma de aprendizaje basada en juegos que facilita la creación, el intercambio y la realización de juegos de aprendizaje o concursos de preguntas y respuestas en cuestión de minutos.

**Quizlet** ————— ●


es un sistema de respuesta de estudiantes basado en la nube. Permite crear cuestionarios sencillos.

**Kahoot!** ————— ●

es un sitio web gratuito que proporciona herramientas de aprendizaje para los estudiantes, incluyendo tarjetas de memoria, modos de estudio y juegos.

Otros creadores de cuestionarios: Triventy, Quia, Studyblue





# U.4

Cómo utilizar e  
integrar las  
herramientas  
digitales







# Objetivo de la integración tecnológica

- mejorar la calidad, la accesibilidad y la rentabilidad del proceso de aprendizaje (Albirini, 2006, p.6)
- encontrar formas auténticas de utilizar la tecnología para la enseñanza basada en conceptos/procesos, el pensamiento de alto nivel y la evaluación cualitativa (Moersch, 1995)
- ampliar la comprensión de los participantes
- proporcionar una investigación práctica de un problema o cuestión.



**Integrar** significa formar,  
coordinar o mezclar en un todo  
funcional.

*Merriam-Webster's Dictionary (1997, p.391)*







# Integración tecnológica: ¿qué es?

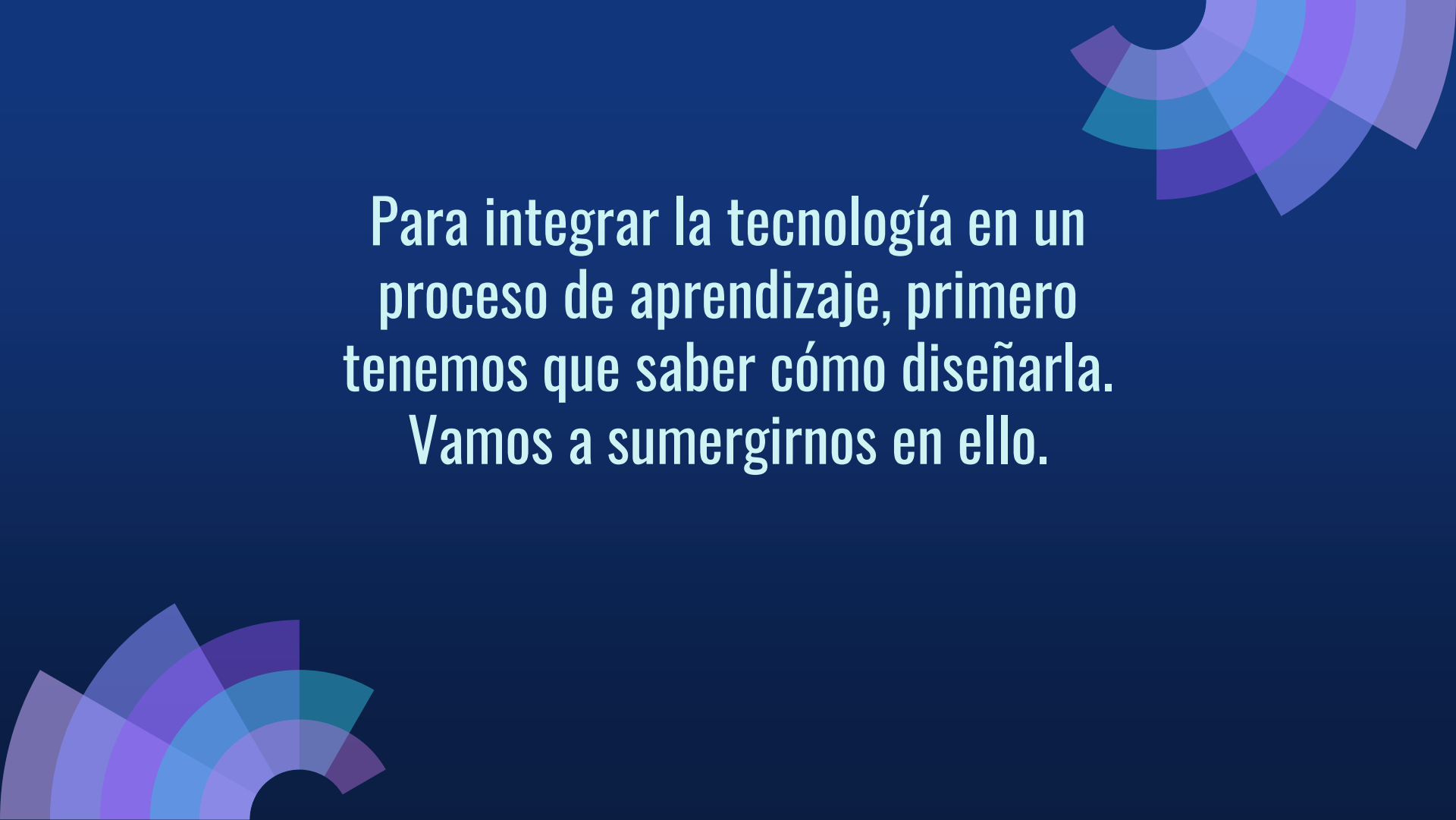
- La integración de la tecnología es más que el simple uso de un dispositivo para realizar una tarea (Guzey & Roehrig, 2009). Es más que asignar un sitio web para investigar o mostrar un vídeo en clase.
- La integración tecnológica es la aplicación de la tecnología para facilitar el aprendizaje a través de diferentes medios, proporcionar oportunidades para el aprendizaje centrado en el estudiante, involucrar a los estudiantes y permitir la diferenciación y las preferencias de aprendizaje (Ertmer, Ottenbreit-Leftwich, Sadik, Sendurur, & Sendurur, 2012).





El proceso de adopción de las TIC no es un  
paso único. Es un proceso permanente y  
continuo.  
(Young, 2003)





Para integrar la tecnología en un  
proceso de aprendizaje, primero  
tenemos que saber cómo diseñarla.  
Vamos a sumergirnos en ello.

# Las 7C del diseño del aprendizaje

Las Siete C del diseño del aprendizaje ilustran las etapas clave del proceso de diseño, desde la conceptualización inicial de una intervención de aprendizaje hasta su evaluación en un contexto de aprendizaje real (Conole, 2014).

## → Conceptualizar

- ◆ ¿Cuál es la visión de la intervención de aprendizaje?
- ◆ ¿A quién va dirigida?
- ◆ ¿Cuál es la esencia de la intervención?
- ◆ ¿Qué enfoques pedagógicos se utilizan?

## → Captura

- ◆ ¿Qué recursos educativos abiertos se utilizan para la formación?

## → Crear

- ◆ ¿Qué tipo de actividades de aprendizaje realizarán los alumnos?

## → Comunicar

- ◆ ¿Qué tipos de comunicación utilizarán los alumnos?

## → Colaboración

- ◆ ¿Qué tipos de colaboración harán los alumnos?

## → Considerar

- ◆ ¿Qué formas de reflexión y demostración del aprendizaje se incluyen?
- ◆ ¿Están los resultados del aprendizaje asignados a las actividades y elementos de evaluación de la intervención de aprendizaje?

## → Consolidar

- ◆ ¿Cuál es la eficacia del diseño?
- ◆ ¿Funcionan juntos los diferentes elementos del diseño?




# Diseñar una sesión de formación: El modelo 5E

El Modelo 5E fue desarrollado en 1987 por el Estudio Curricular de Ciencias Biológicas para promover el aprendizaje colaborativo.

- **Comprometer** - Despierta la curiosidad natural y activa los conocimientos previos sobre el tema.
  - ◆ Captar el interés de los alumnos, darles la oportunidad de expresar lo que saben sobre el concepto o la habilidad desarrollada.
- **Explorar** - Haz que los estudiantes participen.
  - ◆ Realizar una actividad en la que puedan explorar un concepto o habilidad. Abordar el problema o el fenómeno. Esta fase debe ayudar a adquirir un conjunto de experiencias comunes que puedan utilizar para dar sentido al concepto.
- **Explicar** - Proporcionar a los estudiantes la oportunidad de construir la comprensión.
  - ◆ Después de que los alumnos hayan explorado el concepto o la habilidad, el formador puede proporcionar los conceptos o términos para que los alumnos creen una explicación.
- **Elaborar** - Desafiar y ampliar los conocimientos y habilidades de los estudiantes haciéndoles participar en nuevas actividades.
  - ◆ Da a los estudiantes la oportunidad de aplicar lo aprendido en una nueva situación para desarrollar una comprensión más profunda.
- **Evaluar** - Determinar qué han aprendido los alumnos.
  - ◆ Revisar y reflexionar sobre lo aprendido y proporcionar una evidencia de los cambios en sus creencias y habilidades de comprensión (Vigeant, 2017).





¿Cómo integrar las herramientas  
digitales en el aprendizaje y la  
enseñanza?

PREGUNTAS Y RESPUESTAS



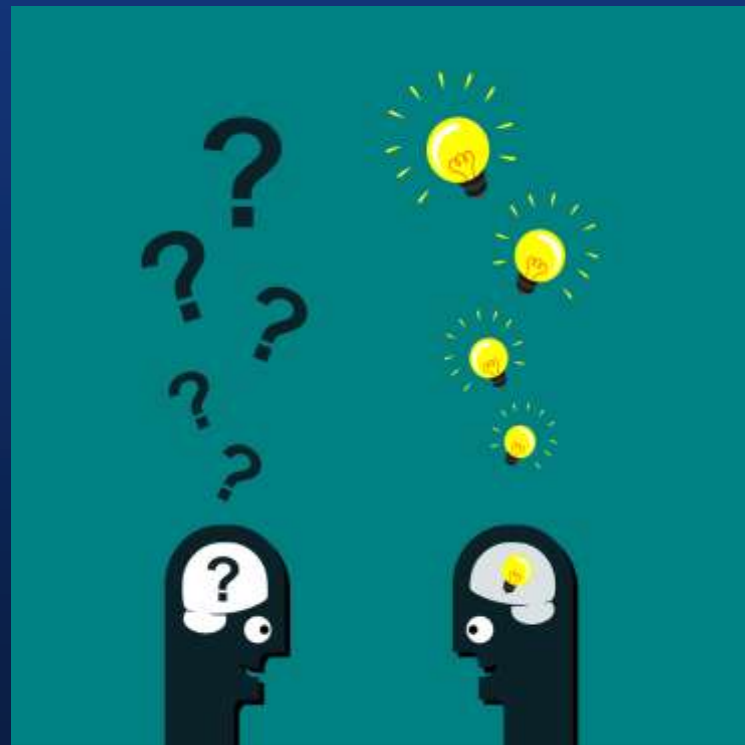





# Hágase las siguientes preguntas:


Para lograr una perfecta integración de las herramientas digitales en el proceso de aprendizaje, es necesario establecer:

- ¿Qué habilidades son necesarias para las herramientas digitales que ha elegido?
- ¿Su grupo objetivo ya domina estas habilidades?
- ¿Cuántas herramientas diferentes va a introducir en su formación?
- ¿Cómo ayudará la tecnología a su grupo objetivo a comprender mejor el contenido?
- ¿Cómo puede lograr un nivel satisfactorio de integración entre los miembros del grupo mediante el uso de herramientas digitales?





¿Cómo integrar las herramientas  
digitales en el aprendizaje y la  
enseñanza?  
Soluciones prácticas





# Almacenamiento y acceso al contenido del curso

- Elija una plataforma para almacenar y compartir los documentos del curso de formación. Cargue y acceda al contenido del curso mediante Google Classroom, OneNote Class Notebook u otra herramienta digital para:
  - ◆ Organizar, distribuir y recoger digitalmente las tareas y los materiales del curso
  - ◆ Comparta una agenda
  - ◆ Comunicarse con los participantes sobre los materiales enviados
  - ◆ Facilitar el acceso a los folletos y otros materiales relevantes del curso





# Videoconferencia

→ Si todos o algunos de los participantes realizan la sesión de forma online, elige una plataforma para realizar la videoconferencia. Puede ser, por ejemplo: ZOOM, Microsoft Teams, WebEX, GoToMeeting.

- ◆ Antes de iniciar la sesión, infórmese sobre el uso de la pantalla compartida
- ◆ Comprueba que la cámara y el micrófono funcionan
- ◆ Pide a los participantes que permanezcan en silencio a menos que tengan algo que decir
- ◆ Cuando un participante esté hablando, anímale a utilizar la cámara si es posible
- ◆ Comparta el enlace de la reunión con los participantes



# Integración de encuestas, sondeos y cuestionarios

Si quieres comprobar si los participantes comprenden el concepto concreto antes de seguir adelante, puedes utilizar herramientas como Poll Everywhere , Kahoot, Quizlet o Socrative.

## Hágase las siguientes preguntas:

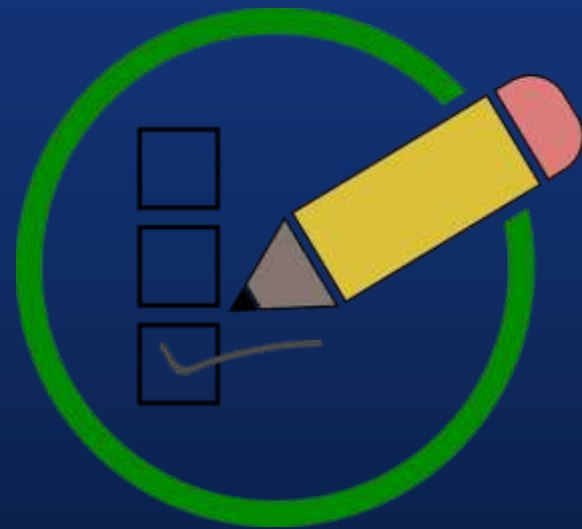
Al evaluar la comprensión de un concepto por parte de los alumnos, considere la posibilidad de incluir una opción de respuesta "no estoy seguro" o una pregunta de seguimiento ocasional sobre el nivel de confianza de los alumnos al responder a la pregunta.

- ¿Cuál es el objetivo de la encuesta (por ejemplo, evaluación formativa, identificación de conceptos erróneos, comprobación de lecturas)?
- ¿Están los elementos de la encuesta en consonancia con los objetivos del curso de formación?
- ¿Quiere utilizar preguntas abiertas o cerradas? Los principales tipos de preguntas son las de opción múltiple, las de imágenes clicables y las de ordenación.



## Comprobación de conocimientos y retroalimentación con herramientas digitales

- Utilice Google Forms, Microsoft Form, Survey Monkey o Poll Everywhere para comprobar los conocimientos de los alumnos, el nivel de satisfacción, etc.
- Moodle y Google Classroom permiten a los formadores proporcionar comentarios personalizados, y ofrecen un servicio de mensajería para los alumnos que quieran enviar correos electrónicos con preguntas o dudas sobre el curso. Los screencast también ofrecen la posibilidad de obtener un feedback personalizado. Lo único que hay que hacer es grabar la pantalla del ordenador mientras se ven los resultados del trabajo de alguien. Gracias a ello, puedes señalar las áreas de mejora y las áreas en las que los alumnos han destacado.

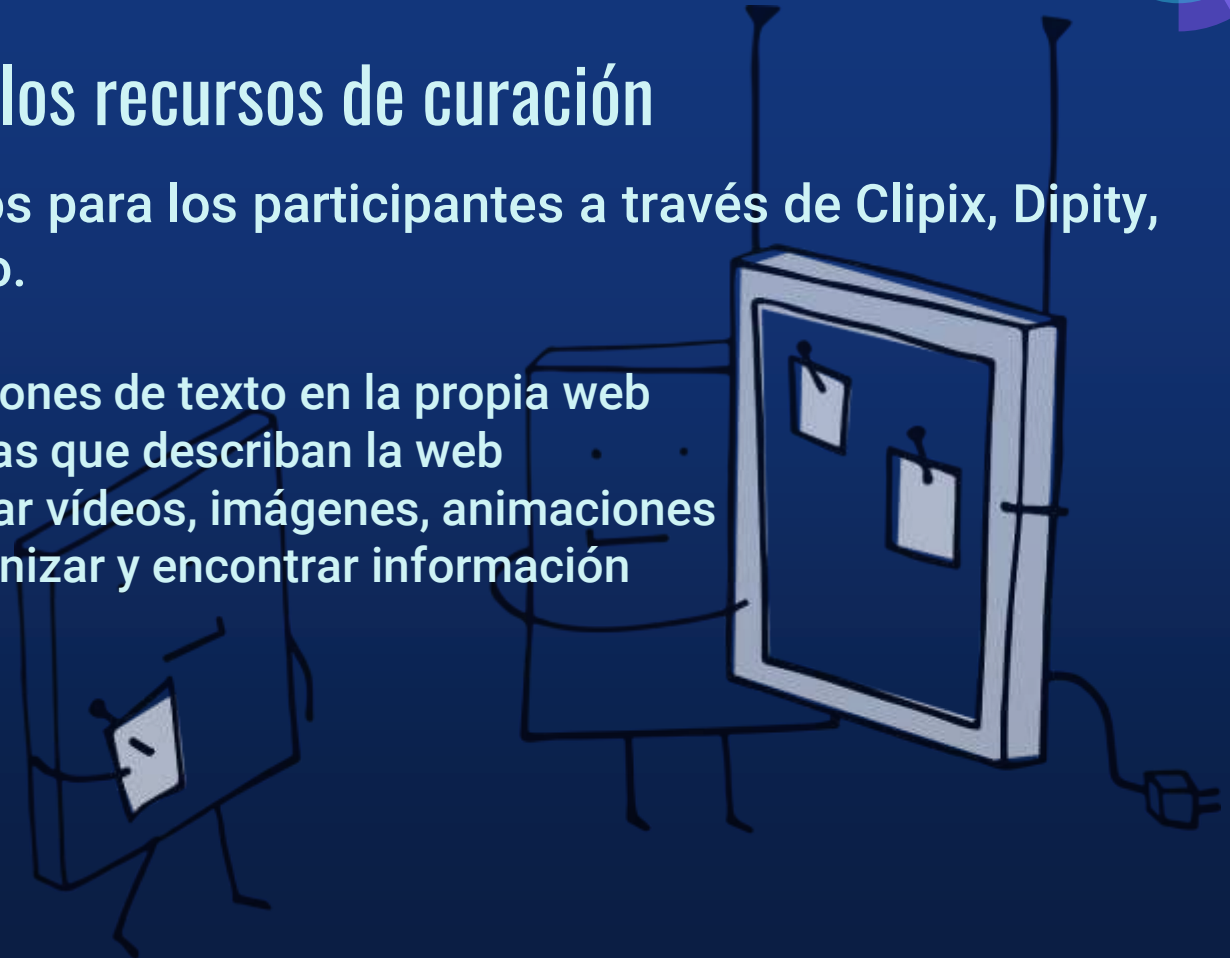




# Integración de los recursos de curación

Curar los recursos para los participantes a través de Clipix, Dipity, Symbaloo o Diigo.

- añadir anotaciones de texto en la propia web
- añadir etiquetas que describan la web
- recortar/marcar vídeos, imágenes, animaciones
- destacar, organizar y encontrar información






# Integración de herramientas de creación de contenidos

- Muestra diapositivas e infografías relacionadas con la formación. Para crearlas puedes utilizar herramientas como: Canva, HaikuDeck, Prezi.
- Durante las actividades en equipo, puedes asignar a un alumno por equipo para que tome notas. Para ello pueden utilizar Google Docs, Hackpad, Dropbox Paper.
- Para hacer o editar vídeos utiliza: Screencast-O-Matic, QuickTime Player, EdPuzzle, Wevideo Moovly, Animoto
- Utilizar actividades de pizarra y mapas mentales como Padlet, Lino, Popplet, Simplemind.







# U.5

Uso de herramientas y  
recursos digitales:  
derechos de autor y  
licencias





# Términos básicos

- **Derechos de autor:** protecciones legales de obras creativas (por ejemplo, canciones, fotografías, libros) para evitar que sean utilizadas por otros sin permiso
- **Recursos educativos abiertos (REA):** materiales o recursos que son de acceso público para cualquier usuario.
- **Licencias abiertas:** una licencia que permite a los usuarios utilizar libremente un recurso sin pedir permiso (por ejemplo, dominio público, Creative Commons)
- **Dominio público:** término técnico que se refiere a las obras que no están sujetas a la protección de los derechos de autor.
- **Libre de derechos:** una variación de los derechos de autor que permite que los materiales se utilicen de alguna manera limitada (por ejemplo, imprimir una imagen hasta diez veces) sin pagar una cuota (Ottenbreit-Leftwich, Kimmons, 2020).





# Tipos de obras protegidas por derechos de autor:

¿Qué es una obra original? Es la expresión original de una idea en forma artística, literaria, musical o dramática.

Productos incluidos en esta definición:

- escritos,
- poesía,
- diseños gráficos,
- obras escultóricas,
- películas,
- obras audiovisuales,
- grabaciones sonoras.

- sitios web,
- código informático,
- programas informáticos,
- bases de datos,
- obras literarias,
- música,
- letras de canciones.



# El uso de obras protegidas por derechos de autor sin autorización se determina en función de 4 factores

**Finalidad del uso:** Hay que determinar si la obra que se utiliza se deja en su estado original o se modifica enriqueciéndola con nueva información, estética, conocimientos y comprensión.

**Naturaleza del uso:** Se trata de determinar si el material copiado ha sido de naturaleza informativa o de entretenimiento

**Cantidad utilizada:** debe utilizarse una pequeña porción de la obra. Si la porción tomada es el "corazón" de la obra, por lo que contiene los aspectos más memorables de la misma, podría crear problemas.

**Impacto comercial:** No debe afectar directamente a la capacidad del titular de los derechos de autor para obtener beneficios de la obra.




## ¿Entra mi obra en el ámbito del uso legítimo? 4 preguntas que debes hacerte:

1. ¿Es el uso transformador?
2. ¿Es la obra de naturaleza informativa/factual?
3. ¿Es el uso mínimo?
4. ¿Influye el uso negativamente en la capacidad del titular de los derechos de autor para obtener beneficios de la obra?

Si la respuesta a estas cuatro preguntas es afirmativa, la obra entra en el ámbito del uso legítimo.

Si la respuesta a una de las preguntas no coincide con el uso legítimo, entonces su uso podría seguir siendo legítimo, pero aumenta la posibilidad de que se juzgue de otra manera.





# Las cinco "R" de la apertura

La apertura puede significar diferentes cosas para diferentes personas, pero cuando nos referimos a la apertura en términos de licencias abiertas, nos referimos a la apertura que nos da libertad para hacer las cinco R:

- Conservar - hacer, poseer, controlar una copia del recurso
- Reutilizar: utilizar públicamente la copia original, revisada o remezclada del recurso.
- Redistribuir - compartir copias de tu copia original, revisada o remezclada del recurso con otros (por ejemplo, publicar una copia en línea o dar una a un amigo)
- Revisar: editar, adaptar o modificar una copia del recurso.
- Remezclar - combinar tu copia original o revisada del recurso con otro material existente para crear algo nuevo

*Defining the "Open" in Open Content and Open Educational Resources was written by David Wiley and published freely under a Creative Commons Attribution 4.0 license at <http://opencontent.org/definition/>*





# Attribution CC BY (1/3)

Las siguientes licencias permiten que otros distribuyan, remezclen, modifiquen y construyan a partir del trabajo del autor, incluso con fines comerciales.

## Atribución CC BY

- Siempre que se acredite la creación original.



## Atribución-Compartir Igual CC BY-SA

- Siempre y cuando acrediten y licencien su nueva creación bajo los mismos términos.





# Atribución CC BY (2/3)

Las siguientes licencias permiten que otros distribuyan, remezclen, modifiquen y construyan a partir del trabajo del autor sin fines comerciales:

- **Atribución-no comercial CC BY-NC**

El autor debe reconocer al autor original pero no tiene que licenciar sus obras derivadas en los mismos términos.



- **Atribución-No comercial-CompartirIgual CC BY-NC-SA**

El autor tiene que dar crédito al autor original y licenciar sus nuevas creaciones bajo los mismos términos.







# Atribución CC BY (3/3)

- **Attribution-NoDerivs CC BY-ND**

Esta licencia permite la redistribución, comercial y no comercial, siempre que se transmita sin cambios y en su totalidad, dando crédito al autor original.



- **Atribución-NoComercial-SinObraDerivada CC BY-NC-ND.**

Esta licencia sólo permite a otros descargar las obras del autor y compartirlas con otras personas, siempre que den crédito al autor, pero no pueden modificarlas de ninguna manera ni utilizarlas comercialmente.





# Bibliotecas y motores de búsqueda que permiten buscar obras con licencia copyleft.

- **Wikimedia Commons**
- **Creative Commons Search**
- **Flickr Creative Commons**
- **Vimeo Creative Commons**
- **Internet Archive Scholar**
- **Creative Commons Music**
- **Search Google Images**
- **OER Commons**





# Atribución

Cuando utilice el trabajo de otra persona en el suyo, debe asegurarse de atribuir el trabajo. Pregúntese:

¿Quién es el autor?

¿Dónde encontró la obra (por ejemplo, la url)?

¿Bajo qué licencia se comparte la obra?

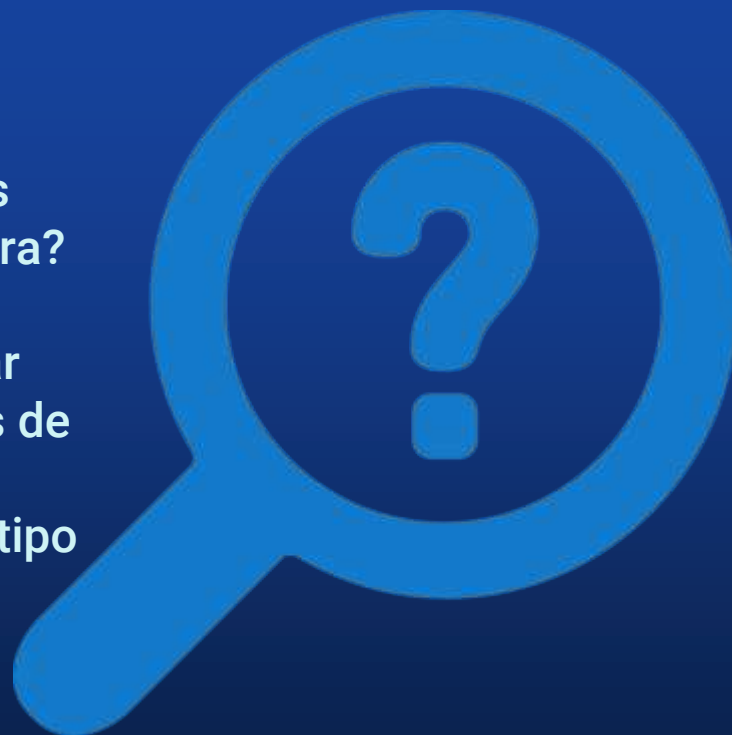
¿Cuál es el título de la obra?





# PREGUNTAS Y RESPUESTAS

- ¿Cómo aplica la tecnología en sus métodos de enseñanza hasta ahora?
- ¿Qué más puede hacer?
- ¿Te sientes preparado para aplicar diferentes productos y programas de software en tu práctica docente?
- ¿Necesita apoyo adicional? ¿Qué tipo de apoyo?



# GRACIAS



¿Tienes alguna pregunta?



**CREDITS:** This presentation template was created by **Slidesgo**, including icons by **Flaticon**, infographics & images by **Freepik**

# Bibliografia

- Albirini, A. (2006) Teachers' attitudes toward information and communication technologies: The case of Syrian EFL teachers. *Computers and Education*, 47(4) 373-398.
- Atkinson, R.C. & Shiffrin, R.M. (1968). Human memory: a proposed system and its control processes. In K.W. Spence & J.T. Spence (Eds.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory*. (Vol. 2). New York: Academic Press. Pp. 89–195.
- Blood, R. (2002). Weblogs: A history and perspective. In J. Rodzvilla (Ed.), *We've got blog: How weblogs are changing our culture*. Cambridge, MA: Perseus.
- Canadian Intellectual Property Office (December 18, 2020) Copyright – Learn the basics Protect your original works. Learn why copyright matters. Retrieved from: <https://www.ic.gc.ca/eic/site/cipointernet-internetopic.nsf/eng/wr04784.html>
- Conole, G. (2014, April). The 7Cs of learning design: A new approach to rethinking design practice. In *Proceedings of the 9th International Conference on Networked Learning* (pp. 502-509). Edinburgh: University of Edinburgh.
- Dharmendra, C. D., Kumar, C., Abhishek, B., & Soni, C. A. (2011). Effective e-learning through moodle.
- Creative Commons USA (July 18, 2018). What are the different types of CC licenses? Retrieved from: <https://creativecommonsusa.org/index.php/ufaqs/what-are-the-different-types-of-cc-licenses/>
- Elkington, R. (2020). Using Google Classroom as a Learning Management System. In Editor (Ed.), *Technology Tools for Teaching in Higher Education, The Practical Handbook Series*. Centre for Higher Education Research, Policy & Practice (CHERP): Dublin.
- Ertmer, P. A., Ottenbreit-Leftwich, A. T., Sadik, O., Sendurur, E., & Sendurur, P. (2012). Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship. *Computers & education*, 59(2), 423-435.
- Estellés, E., Del Moral, E., & González, F. (2010). Social bookmarking tools as facilitators of learning and research collaborative processes: The Diigo case. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, 6(1), 175-191.
- Friedman, R. S., & Deek, F. P. (2003). Innovation and education in the digital age: reconciling the roles of pedagogy, technology, and the business of learning. *IEEE Transactions on engineering management*, 50(4), 403-412.
- Grabe, M., & Grabe, C. (2007). *Integrating technology for meaningful learning* (5th ed.). Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Guzey, S. S., & Roehrig, G. H. (2009). Teaching science with technology: case studies of science teachers' development of technological pedagogical content knowledge (TPCK). *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 25-45.
- Hatlevik, O. E., & Arnseth, H. C. (2012). ICT, teaching and leadership: How do teachers experience the importance of ICT-supportive school leaders?. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 7(01), 55-69.
- Hietajarvi, L., Tuominen-Soini, H., Hakkarainen, K., Salmela-Aro, K., & Lonka, K. (2015). Is student motivation related to socio-digital participation? A person-oriented approach. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 171, 1156-1167.
- Hussaini, Ibrahim, Wali, Libata, Musa 2020 Effectiveness of Google Classroom as a Digital Tool in Teaching and Learning: Students' Perceptions
- Junco, R., Heiberger, G., & Loken, E. (2011). The effect of Twitter on college student engagement and grades. *Journal of computer assisted learning*, 27(2), 119-132.
- Lari, F. S. (2014). The impact of using PowerPoint presentations on students' learning and motivation in secondary schools. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 98, 1672-1677.
- Luo, T., & Franklin, T. (2015). Tweeting and blogging: Moving towards education 2.0. *International Journal on E-learning*, 14(2), 235-258.
- Schiano, D. J., Nardi, B. A., Gumbrecht, M., & Swartz, L. (2004, April). Blogging by the rest of us. In CHI'04 extended abstracts on Human factors in computing systems (pp. 1143-1146). Mayer, R. E. (2008). Applying the science of learning: Evidence-based principles for the design of multimedia instruction. *American Psychologist*, 63(8), 760–9.
- McGinnis, K. (May 26, 2021). What is Google Classroom? And how are teachers using it? Learn more about this popular platform and how to use it with your students. Retrieved from: <https://www.commonense.org/education/articles/teachers-essential-guide-to-google-classroom>
- Mocanu, E. M., & Deaconu, A. (2017). The Use of Information and Communication Technology (ICT) as a Teaching Method in Vocational Education and Training in Tourism. *Acta Didactica Napocensia*, 10(3), 19-34.
- Moersch, C. (1995). Levels of technology implementation (LoTi): A framework for measuring classroom technology use. *Learning and leading with technology*, 23, 40-40.
- Ottenbreit-Leftwich, A. & Kimmons, R. (2020). *The K-12 Educational Technology Handbook* (1st ed.). BYU Open Textbook Network. <https://open.byu.edu/k12handbook>
- Sharma, A. (October 22, 2015). Discovering Learning Management Systems: Basic Functions And Benefits. Retrieved from: <https://elearningindustry.com/discovering-learning-management-systems-basic-functions-benefits>
- Soldatova G, Zotova E, Lebesheva M, Shlyapnikov V. Digital Literacy and Internet Safety. *Methodological Textbook for Specialists of General Education*. Moscow: Google; 2015. 311 pp
- Stim, R. (December 4, 2019) Measuring Fair Use: The Four Factors. Retrieved from: [https://fairuse.stanford.edu/overview/fairuse/four-factors/#the\\_nature\\_of\\_the\\_copyrighted\\_work](https://fairuse.stanford.edu/overview/fairuse/four-factors/#the_nature_of_the_copyrighted_work)
- Sujana, E., Wahyuni, S., & Burhanuddin, H. (2006). Efek Pemberian Ransum yang Mengandung Tepung Daun Singkong, Daun Ubi Jalardan Eceng Gondok sebagai Sumber Pigmen Karotenoid Terhadap Kualitas Kuning Telur Itik Tegal (The Effect of Feed Enriched with Pigmen Carotenoid Source: Cassava, Sweet Potato and W. *Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran*, 6(1).
- Wenger, E. (1998). *Communities of Practice. Learning, Meaning and Identity. Learning in Doing: Social, Cognitive, and Computational Perspectives*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Vigeant, F. (May 14, 2017). What is the 5E Instructional Model? Retrieved from: <https://www.knowatom.com/blog/whatis-the-5e-instructional-model>
- Young, I. M. (2003). The logic of masculinist protection: Reflections on the current security state. *Signs: journal of women in culture and society*, 29(1), 1-25.