José Antonio Vacas Martínez

# Iniciación a las Herramientas Digitales en el aula



## Versión 0.5.2



Licencia CC by SA

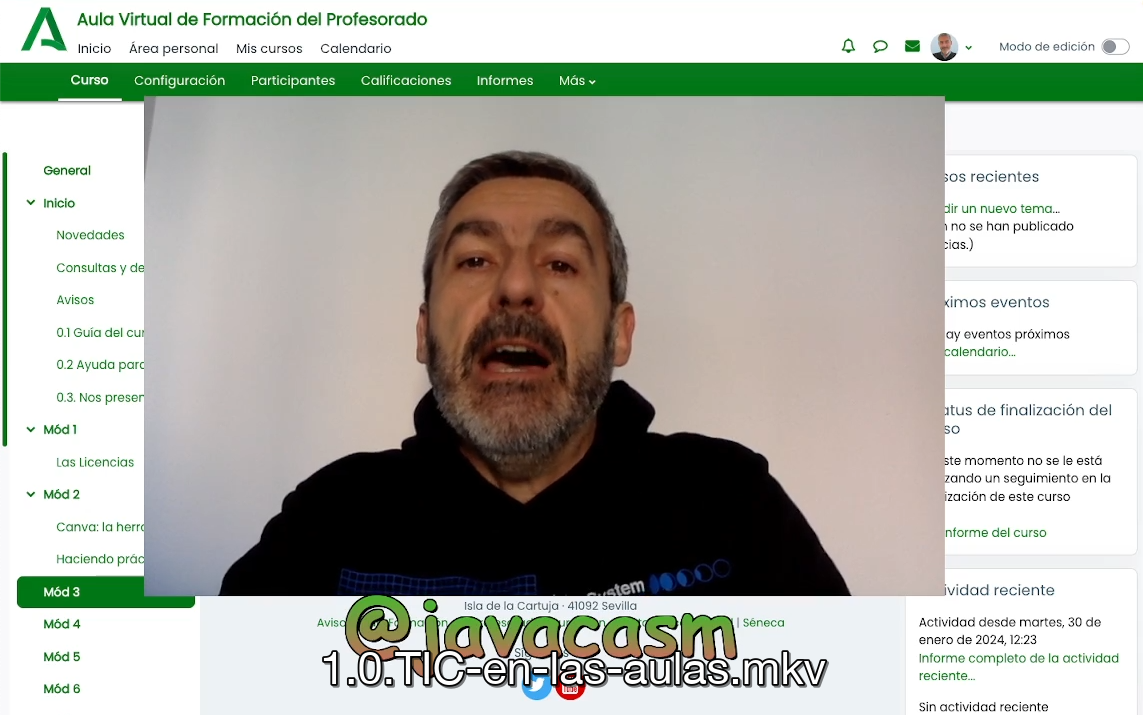
by @javacasm José Antonio Vacas Martínez

<https://elCacharreo.com>

Febrero 2024

## ¿Por qué usar la tecnología en el aula?

La integración de nuevas tecnologías en el aula puede aportar numerosos beneficios tanto para educadores como para estudiantes. Aquí hay algunas razones clave por las cuales usar nuevas tecnologías en el entorno educativo:

[](https://drive.google.com/file/d/1mvYCjRCKLdXdk7CVUwwTZem-cp6x9h8B/view?usp=sharing)

[Vídeo: Las TIC en el aula](https://drive.google.com/file/d/1mvYCjRCKLdXdk7CVUwwTZem-cp6x9h8B/view?usp=sharing)

En este vídeo hemos visto:

1. **Acceso a Recursos Educativos en Línea:**
   * Facilita el acceso a una amplia gama de recursos educativos en línea, incluyendo libros electrónicos, videos educativos, simulaciones interactivas y plataformas de aprendizaje en línea.
2. **Personalización del Aprendizaje:**
   * Permite la adaptación del contenido educativo para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes. Las tecnologías pueden proporcionar rutas de aprendizaje personalizadas y ofrecer contenido en diversos estilos y formatos.
3. **Colaboración y Comunicación:**
   * Facilita la colaboración entre estudiantes y profesores. Plataformas en línea, herramientas de colaboración y redes sociales pueden mejorar la comunicación y la interacción en el aula.
4. **Desarrollo de Habilidades Tecnológicas:**
   * Prepara a los estudiantes para el mundo digital, desarrollando habilidades tecnológicas que son esenciales en la sociedad actual y en el futuro mercado laboral.
5. **Aprendizaje Activo y Participación:**
   * Fomenta el aprendizaje activo al proporcionar actividades interactivas y experiencias de aprendizaje inmersivas que capturan la atención de los estudiantes y promueven su participación.
6. **Facilita la Evaluación Formativa:**
   * Permite una evaluación más continua y formativa mediante la incorporación de herramientas en línea para realizar pruebas, cuestionarios y seguimiento del progreso de los estudiantes.
7. **Acceso a la Información en Tiempo Real:**
   * Proporciona acceso instantáneo a información actualizada y recursos relevantes, permitiendo a los estudiantes mantenerse al día con los últimos desarrollos y descubrimientos en sus áreas de estudio.
8. **Desarrollo de Habilidades del Siglo XXI:**
   * Ayuda a desarrollar habilidades del siglo XXI, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la creatividad y la colaboración, al integrar tecnologías que fomentan el desarrollo de estas habilidades.
9. **Globalización del Aprendizaje:**
   * Rompe barreras geográficas y conecta a estudiantes con personas y culturas de todo el mundo, proporcionando oportunidades para el aprendizaje global y la colaboración internacional.
10. **Motivación y Compromiso:**
    * Aumenta la motivación y el compromiso de los estudiantes al incorporar elementos tecnológicos interactivos y lúdicos que hacen que el aprendizaje sea más atractivo y relevante para ellos.
11. **Preparación para el Futuro Laboral:**
    * Equipa a los estudiantes con habilidades y competencias tecnológicas que son esenciales en la sociedad actual y que serán cada vez más importantes en el futuro entorno laboral.

La integración efectiva de nuevas tecnologías en el aula requiere una planificación cuidadosa y una capacitación adecuada para educadores, pero puede tener un impacto significativo en la calidad y la eficacia del aprendizaje.

## Google expeditions

Como ejemplo de uso de las tic en el aula vamos a ver no tanto una herramienta como una colección de contenido especialmente interesante para nosotros como docentes de la que podemos extraer mucha información y que serán una herramienta excelente para que trabaje en nuestro alumnado se llama [Google Expeditions](https://artsandculture.google.com/project/expeditions)

[](https://drive.google.com/file/d/1EqB3u-fOzS2L4wScCJg_KtjxMVnObmCW/view?usp=sharing)

[Vídeo sobre Google Expeditions](https://drive.google.com/file/d/1EqB3u-fOzS2L4wScCJg_KtjxMVnObmCW/view?usp=sharing)

En este vídeo hemos visto:

[Google Expeditions](https://artsandculture.google.com/project/expeditions) es una iniciativa no-comercial de Google diseñada principalmente para entornos educativos, Expeditions permite a los profesores llevar a sus estudiantes a “viajes virtuales” a lugares de todo el mundo y más allá, en ocasiones usando contenido en 3D, o viajes a determinadas áreas de conocimiento, tanto de la ciencia como de la cultura y el arte. Aquí hay algunas características clave de Google Expeditions:

1. **Viajes Virtuales:**
   * Los profesores pueden guiar a los estudiantes a través de viajes virtuales a lugares históricos, sitios geográficos, museos, e incluso a experiencias relacionadas con temas específicos.
2. **Experiencias Visuales o Inmersivas:**
   * Utilizando dispositivos digitales y en algunos casos de realidad virtual, los estudiantes pueden sumergirse en viajes y a veces en entornos 360 grados, lo que crea una experiencia más inmersiva y educativa.
3. **Guía del Profesor:**
   * El profesor actúa como guía y controla la experiencia para todos los estudiantes. Puede señalar puntos de interés, proporcionar información y fomentar la participación.
4. **Contenido Educativo:**
   * Google Expeditions incluye contenido educativo adaptado a diversos temas, lo que permite a los profesores incorporar estas experiencias en su plan de estudios.
5. **Dispositivos Compatibles:**
   * Inicialmente diseñado para funcionar con dispositivos de realidad virtual como Google Cardboard, Expeditions ahora también es compatible con una variedad de plataformas, incluyendo dispositivos Android e iOS y por supuesto desde ordenadores.
6. **Aplicación para Profesores y Estudiantes:**
   * Los profesores usan la aplicación “Expediciones” para guiar las experiencias, mientras que los estudiantes utilizan la aplicación “Expediciones” o “Expediciones AR” para participar.

Google Expeditions ha sido utilizado en aulas de todo el mundo para enriquecer la educación y proporcionar experiencias de aprendizaje únicas. Sin embargo, ten en cuenta que la disponibilidad y las características específicas pueden haber cambiado desde la última actualización.

Vamos a encontrar todo tipo de temas y lugares:

* Podremos pasear por las [colecciones de grandes museos](https://artsandculture.google.com/partner) como [la galería de los Uffizi](https://artsandculture.google.com/partner/uffizi-gallery) en Florencia o [la National Gallery de Londres](https://artsandculture.google.com/partner/the-national-gallery-london)
* [Temas ciéntificos](https://artsandculture.google.com/project/expeditions-science) o tecnológicos como [esta historia de los ordenadores](https://artsandculture.google.com/story/0gVxCCj3-VzxLw)
* También podemos movernos por la [ciencias naturales](https://artsandculture.google.com/project/expeditions-natural-history) para ver [dinosaurios](https://artsandculture.google.com/story/uAUBIvk-J5uOEg), [aprender sobre la fotosíntesis](https://artsandculture.google.com/story/6gXx8iNgb7nTUA) o ver [cómo las criaturas marinas colonizan los restos humanos en el mar](https://artsandculture.google.com/story/sgVB7ocG2Q6C9Q)
* Podemos buscar por lugares interesantes, como este [viaje a Petra](https://artsandculture.google.com/story/3gXROIo6vLctRA) o podemos hacer búsquedas por contenidos cercanos desde un mapa como por [ejemplo el Museo naval de Madrid](https://artsandculture.google.com/partner/fundaci%C3%B3n-museo-naval)

En definitiva, una fuente de información de calidad a nuestro alcance.

# ¿Qué entendemos por Licencias?

La licencia de un contenido se refiere a los términos y condiciones bajo los cuales el titular de los derechos autoriza el uso de su obra por parte de otras personas. En otras palabras, establece los permisos y restricciones que rigen cómo otros pueden utilizar, compartir, distribuir, modificar o incluso beneficiarse comercialmente de una obra creativa específica.

Cuando un creador otorga una licencia sobre su obra, está especificando de qué manera desea que se utilice y comparta su creación, y qué derechos retiene para sí mismo. Las licencias son fundamentales en el ámbito del derecho de autor y proporcionan un marco legal para equilibrar los intereses de los creadores y del público.

### Elementos Clave de una Licencia de Contenido:

1. **Atribución (BY):**
   * La obligación de dar crédito al autor original de la obra.
2. **No Comercial (NC):**
   * La prohibición del uso comercial de la obra sin permiso explícito.
3. **Compartir Igual (SA):**
   * La obligación de distribuir las obras derivadas bajo la misma licencia que la obra original.
4. **Sin Derivados (ND):**
   * La prohibición de crear obras derivadas basadas en la obra original.

### Tipos Comunes de Licencias:

1. **Licencia de Derechos de Autor Tradicional:**
   * Protege todos los derechos, limitando el uso a lo expresamente autorizado por el titular de los derechos.
2. **Licencias Creative Commons:**
   * Ofrecen un enfoque más flexible, permitiendo a los creadores elegir entre una variedad de combinaciones de atributos como Atribución, No Comercial, Compartir Igual, y Sin Derivados.
3. **Dominio Público:**
   * El creador renuncia a todos sus derechos de autor y coloca la obra directamente en el dominio público, permitiendo su uso sin restricciones.



### Importancia de las Licencias de Contenido:

1. **Protección de Derechos del Creador:**
   * Las licencias permiten a los creadores proteger sus derechos y controlar cómo se utiliza su trabajo.
2. **Promoción de la Creatividad Abierta:**
   * Las licencias flexibles, como las Creative Commons, fomentan la colaboración y el intercambio creativo al permitir a otros utilizar y construir sobre obras existentes.
3. **Acceso y Uso Controlado:**
   * Las licencias definen claramente cómo otros pueden utilizar y compartir una obra, lo que evita malentendidos y conflictos legales.
4. **Facilitan el Uso Educativo:**
   * Las licencias abiertas pueden facilitar el uso de materiales educativos, permitiendo a los educadores utilizar, adaptar y compartir recursos sin violar los derechos de autor.

En resumen, una licencia de contenido es un contrato que define los términos de uso de una obra creativa. Estas licencias son esenciales para equilibrar los intereses de los creadores y la disponibilidad de obras para el público en general.

## ¿Por qué es importante enseñar Licencias a los alumnos?

Enseñar sobre licencias, especialmente aquellas relacionadas con los derechos de autor como las Licencias Creative Commons, es importante por varias razones en el entorno educativo:

### 1. **Fomenta la Conciencia Ética:**

* Al comprender las licencias, los estudiantes desarrollan una conciencia ética sobre el uso adecuado y respetuoso de las obras creativas de otros. Aprender a dar crédito apropiadamente y respetar los derechos de autor es fundamental en la ética digital.

### 2. **Promueve el Respeto por los Derechos de Autor:**

* La educación sobre licencias ayuda a los estudiantes a comprender la importancia de respetar los derechos de autor de los creadores. Esto contribuye a una cultura de respeto por la propiedad intelectual.

### 3. **Facilita el Uso Legal y Ético de Recursos:**

* Los estudiantes aprenden a utilizar recursos de manera legal y ética, evitando la violación de derechos de autor y asegurándose de que están autorizados para usar y compartir determinadas obras.

### 4. **Estimula la Creatividad y la Colaboración:**

* Comprender las licencias Creative Commons fomenta la colaboración y la creatividad. Los estudiantes pueden utilizar y construir sobre el trabajo de otros de manera legal, siempre que respeten las condiciones de la licencia.

### 5. **Prepara para el Mundo Digital:**

* En la era digital, donde compartir información es común, enseñar sobre licencias ayuda a los estudiantes a navegar y contribuir responsablemente en línea, donde las obras creativas se comparten y utilizan constantemente.

### 6. **Apoya el Aprendizaje Activo:**

* Alentar a los estudiantes a crear y compartir su propio contenido utilizando licencias adecuadas promueve el aprendizaje activo y les brinda oportunidades para aplicar sus conocimientos en contextos del mundo real.

### 7. **Facilita el Uso de Recursos Educativos Abiertos (OER):**

* Los recursos educativos abiertos (OER) son materiales de enseñanza y aprendizaje que se encuentran en el dominio público o tienen licencias abiertas. Comprender estas licencias permite a los estudiantes aprovechar recursos educativos valiosos y compartir los suyos propios.

### 8. **Previene la Violación de Derechos de Autor:**

* El conocimiento de las licencias ayuda a prevenir la inadvertida violación de derechos de autor. Los estudiantes pueden tomar decisiones informadas sobre cómo utilizar y compartir el contenido digital.

### 9. **Prepara para la Vida Profesional:**

* En muchos campos profesionales, comprender las licencias y los derechos de autor es esencial. Los estudiantes se benefician al adquirir estas habilidades antes de ingresar al mundo laboral.

### 10. **Promueve el Pensamiento Crítico:**

* La enseñanza sobre licencias fomenta el pensamiento crítico al hacer que los estudiantes evalúen y comprendan la información relacionada con los derechos de autor antes de utilizar o compartir contenido.

En resumen, enseñar sobre licencias es esencial para preparar a los estudiantes para la participación ética y efectiva en un mundo digital donde el intercambio de información es común. Además, promueve un enfoque respetuoso y responsable hacia el trabajo creativo de los demás.

## Licencias Creative Commons CC

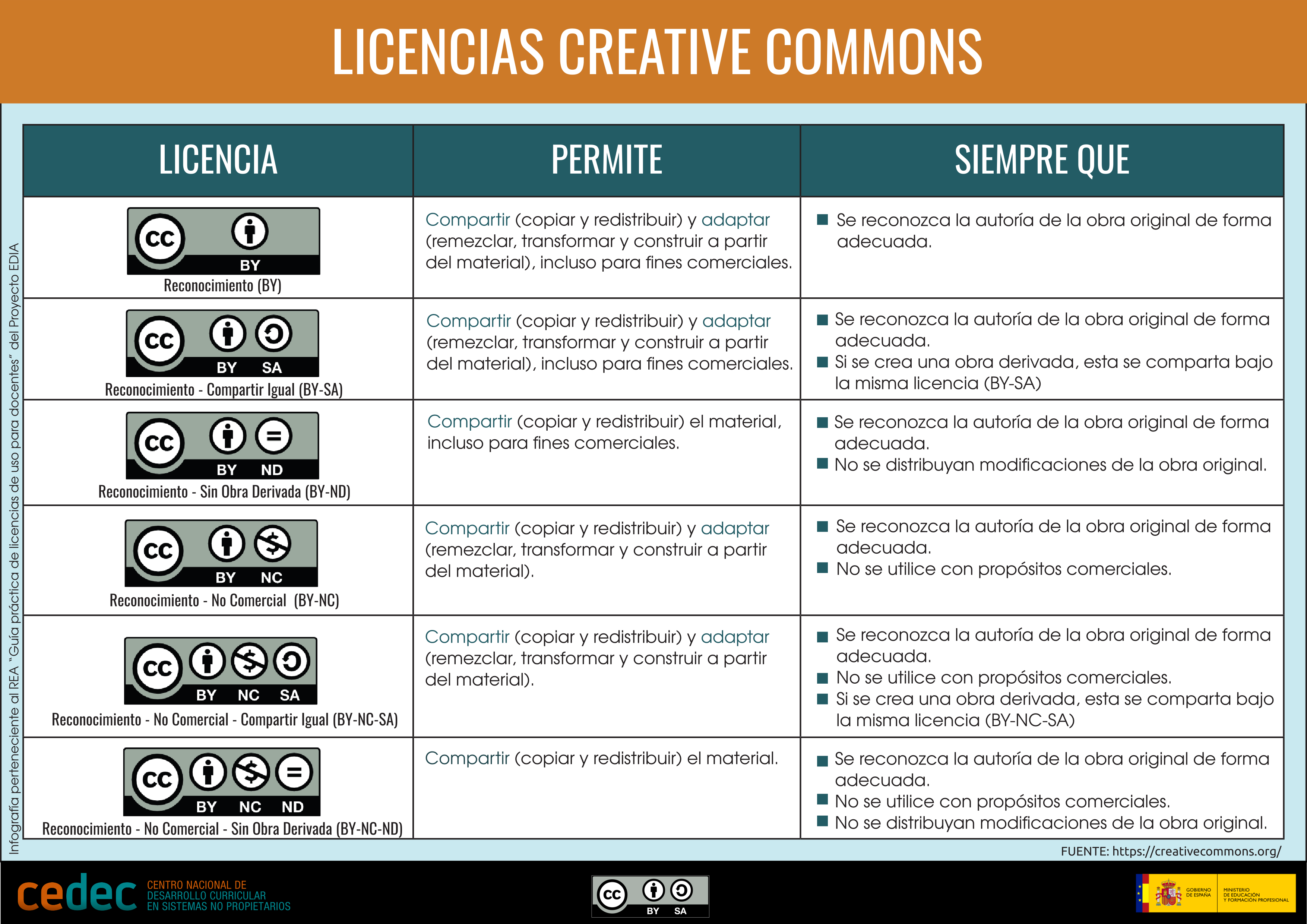
### Qué son las licencias Creative Commons

Las licencias Creative Commons (CC) son un conjunto de licencias públicas que permiten a los creadores de contenido otorgar ciertos permisos sobre sus obras mientras retienen otros derechos. Estas licencias fueron diseñadas para facilitar la distribución y el uso de obras creativas, al tiempo que permiten a los creadores mantener ciertos derechos sobre sus trabajos.

Aquí hay un resumen de los elementos clave de las licencias Creative Commons:

### Principales Componentes:

1. **Atribución (BY):**
   * Todos los tipos de licencias CC requieren atribución, lo que significa que debes dar crédito al autor original de la obra.
2. **No Comercial (NC):**
   * Si se selecciona esta opción, se prohíbe el uso comercial de la obra sin permiso del titular de los derechos.
3. **Compartir Igual (SA):**
   * Las obras derivadas deben distribuirse bajo una licencia idéntica a la original. Si la obra original tiene una licencia que permite usos comerciales, las obras derivadas también deben permitirlos.
4. **Sin Derivados (ND):**
   * Las obras derivadas no están permitidas. Esto significa que otros pueden descargar las obras y compartirlas, pero no pueden cambiarlas de ninguna manera ni usarlas como base para crear obras derivadas.



### Tipos de Licencias Creative Commons:

1. **Atribución (CC BY):**
   * Permite que otros copien, distribuyan, muestren y realicen el trabajo y las obras derivadas, incluso con fines comerciales, siempre y cuando se dé crédito al autor original.
2. **Atribución-NoComercial (CC BY-NC):**
   * Permite la copia, distribución, exhibición y ejecución de la obra y obras derivadas, pero no para un uso comercial. Se debe dar crédito al autor original.
3. **Atribución-NoComercial-CompartirIgual (CC BY-NC-SA):**
   * Permite a otros remezclar, retocar y crear a partir de la obra para fines no comerciales, siempre y cuando den crédito al autor y licencien sus nuevas creaciones bajo los mismos términos.
4. **Atribución-CompartirIgual (CC BY-SA):**
   * Permite a otros remezclar, retocar y crear a partir de la obra, incluso con fines comerciales, siempre y cuando den crédito al autor y licencien sus nuevas creaciones bajo los mismos términos.
5. **Atribución-NoComercial-SinDerivados (CC BY-NC-ND):**
   * La licencia más restrictiva, solo permite descargar las obras y compartirlas con otras personas siempre que se den créditos, pero no se pueden cambiar de ninguna manera ni se pueden utilizar comercialmente.

### Ventajas de las Licencias Creative Commons:

* **Flexibilidad:** Los creadores pueden elegir la licencia que mejor se adapte a sus objetivos y preferencias.
* **Promoción del Compartir:** Facilita el intercambio y la colaboración creativa al permitir a otros utilizar, modificar y compartir obras.
* **Atribución:** Garantiza que los creadores reciban el crédito adecuado por su trabajo, incluso cuando se comparte o se modifica.
* **Facilita el Uso Educativo:** Favorece la utilización de recursos educativos de manera abierta y accesible.

Es importante revisar y comprender los términos específicos de cada licencia Creative Commons antes de utilizar o compartir obras bajo ellas. Esto garantiza un uso adecuado y respetuoso del trabajo de los creadores.

### Porqué usar Licencias libres

Utilizar licencias libres en las creaciones educativas y compartirlas puede proporcionar varios beneficios tanto para los creadores como para la comunidad educativa en general. Aquí hay algunos argumentos a favor de usar licencias libres y compartir contenido educativo:

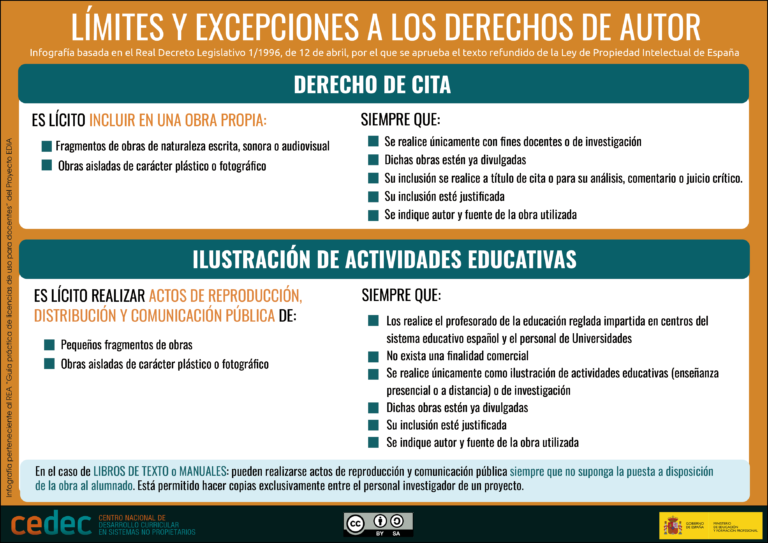
1. **Acceso Universal:**
   * Las licencias libres permiten un acceso universal al contenido educativo. Al compartir recursos con licencias abiertas, se elimina o reduce la barrera financiera para acceder a materiales educativos de calidad.
2. **Colaboración y Mejora Continua:**
   * Fomentar la compartición bajo licencias libres promueve la colaboración y la mejora continua. Otros educadores pueden construir y mejorar sobre el trabajo existente, creando así un ciclo de retroalimentación positiva.
3. **Adaptación a Contextos Locales:**
   * Las licencias libres permiten a los educadores adaptar el contenido a sus contextos locales. Pueden personalizar el material para satisfacer las necesidades específicas de sus estudiantes, reflejando mejor la diversidad y las particularidades de las aulas.
4. **Innovación Educativa:**
   * Facilita la innovación en la educación al permitir la creación y adaptación libre de recursos. Los educadores pueden experimentar con diferentes enfoques y metodologías, creando un entorno más dinámico y centrado en el estudiante.
5. **Desarrollo Profesional:**
   * Compartir recursos educativos bajo licencias libres contribuye al desarrollo profesional de los educadores. Pueden aprender unos de otros, compartir mejores prácticas y estar al tanto de las últimas tendencias en la enseñanza.
6. **Alineación con Valores Educativos:**
   * Utilizar licencias libres puede estar alineado con los valores educativos de equidad, acceso abierto y colaboración. Esto refuerza la idea de que la educación y el conocimiento deben ser accesibles para todos.
7. **Énfasis en la Participación Activa del Estudiante:**
   * La creación de recursos educativos bajo licencias libres puede fomentar la participación activa de los estudiantes. Pueden contribuir, modificar y compartir sus propios materiales, promoviendo la creatividad y la responsabilidad en el aprendizaje.
8. **Efecto Multiplicador:**
   * Al compartir bajo licencias libres, un recurso educativo puede tener un efecto multiplicador, beneficiando a un número significativo de estudiantes y educadores en todo el mundo.
9. **Preparación para el Futuro:**
   * La creación y compartición de recursos bajo licencias libres refleja la dirección hacia la que se está moviendo la educación en la era digital. Educar a los estudiantes sobre la importancia del acceso abierto y la compartición responsable es relevante para su desarrollo en la sociedad actual.

En resumen, las licencias libres y la compartición de recursos educativos contribuyen a una cultura educativa abierta, colaborativa e inclusiva, promoviendo el acceso al conocimiento y la mejora continua en el campo de la educación.

## Resumen uso de materiales



¿Qué materiales puedo usar con fines educativos?



## Recursos sobre licencias

[¿Qué materiales puedo usar en mis recursos educativos abiertos](https://cedec.intef.es/que-materiales-puedo-utilizar-al-crear-mis-recursos-educativos-abiertos/)

[Guía sobre las Licencias CC para docentes](https://descargas.intef.es/cedec/proyectoedia/guias/contenidos/guiadelicencias/licencias_creative_commons.html)

Una AI y un creador de contenidos crean una canción en este video digital 100% explicando las licencias: [VÍDEO-EXPLICACIÓN SOBRE LICENCIAS](https://www.youtube.com/watch?v=60-gSZ0uXB8)

Vídeo de Jaime Altozano sobre licencias

## Bancos de imágenes

¿Qué son?

Libre o de pago

https://aonialearning.com/educacion/recursos-digitales-aula-online/

https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/bancos-de-imagenes-gratis/

Descarga de imágenes, fotos, vectores, logos…

https://www.freepik.es/ https://unsplash.com/

Imágenes, vídeos, croma… https://pixabay.com/es/ https://www.vidsplay.com/ https://es.videezy.com/

Música https://www.youtube.com/audiolibrary/music?nv=1 https://freemusicarchive.org/ https://musopen.org/es/ http://dig.ccmixter.org/ https://mobygratis.com/

Cuando localizamos una imagen en Internet y pretendemos utilizarla debemos prestar mucha atención a la autoría y la licencia bajo la cual ha sido liberada. Es muy importante que utilicemos materiales multimedia cuya licencia permita su difusión en el ámbito educativo como hemos mencionado en el capítulo anterior.

Éstos son algunos sitios recomendados donde encontrar imagénes libres tanto de dominio público como Creative Commons en sus distintas modalidades.

Pixabay https://pixabay.com/ Wikimedia Commons https://commons.wikimedia.org/wiki/Main\_Page?uselang=es Openclipart https://openclipart.org/ Búsqueda avanzada en Flickr (Importante: marcar contenido Creative Commons) https://www.flickr.com/search/advanced/ Búsqueda avanzada en Google Images (Importante: utilizar el filtro derechos de uso) https://www.google.com/advanced\_image\_search?hl=es&fg=1 Búsqueda Creative Commons https://search.creativecommons.org/?lang=es

[Recursos online para el aula](https://aonialearning.com/herramientas/recursos-digitales-aula-online/)

[Bancos de música libre](https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/bancos-de-musica-libre/)

[Banco de música libre de pixabay](https://pixabay.com/es/music/)

Youtube dispone de una biblioteca de sonidos y música gratuita. Podemos acceder a ella desde la herramienta Youtube Studio que tendremos disponible al crearnos una cuenta en youtube

### Búsqueda en imágen con licencias libres

## Generar imágenes con AI

## Generación de QR



Un código QR, que significa “Quick Response” o “Respuesta Rápida” en inglés, es un tipo de código de barras bidimensional que se utiliza para almacenar información de manera eficiente y rápida. Fue creado en 1994 por la compañía japonesa Denso Wave y se ha vuelto muy popular debido a su capacidad para almacenar una cantidad significativa de datos y su rápida lectura.

### Características principales de un código QR:

1. **Bidimensional:**
   * A diferencia de los códigos de barras unidimensionales tradicionales, los códigos QR son bidimensionales, lo que significa que contienen información en dos dimensiones (horizontal y vertical).
2. **Alta Capacidad de Almacenamiento:**
   * Los códigos QR pueden almacenar varios tipos de datos, como texto, números, direcciones web (URL), información de contacto (vCard), eventos de calendario (vCalendar), entre otros. Su capacidad de almacenamiento depende del tamaño del código y la cantidad de información.
3. **Rápida Lectura:**
   * Pueden ser leídos rápidamente por dispositivos como teléfonos inteligentes y tabletas con cámaras, lo que hace que sean ideales para acceder rápidamente a información digital.
4. **Detección de Errores:**
   * Los códigos QR están diseñados para ser resistentes a errores. Incluso si parte del código está dañada o bloqueada, es probable que aún se pueda leer la información.
5. **Patrón Cuadrado:**
   * Tienen un patrón cuadrado compuesto por módulos oscuros y claros que representan la información codificada. El diseño cuadrado ayuda en la rápida detección y lectura.

### Usos Comunes de los Códigos QR:

1. **Enlaces a Sitios Web:**
   * Al escanear un código QR, los usuarios pueden ser dirigidos directamente a un sitio web sin necesidad de escribir la URL.
2. **Información de Contacto:**
   * Los códigos QR pueden contener información de contacto, como números de teléfono y direcciones de correo electrónico.
3. **Tarjetas de Visita Digitales:**
   * Algunas personas utilizan códigos QR en sus tarjetas de visita para que otros puedan escanearlos y agregar la información de contacto fácilmente.
4. **Pagos Móviles:**
   * Se utilizan en aplicaciones de pago móvil para facilitar transacciones rápidas y seguras.
5. **Información de Producto:**
   * En el comercio minorista, los códigos QR pueden proporcionar información detallada sobre un producto o enlazar a reseñas en línea.
6. **Entradas para Eventos:**
   * Muchas entradas para eventos, conciertos o vuelos ahora contienen códigos QR que se escanean para el acceso.
7. **Publicidad y Marketing:**
   * En carteles publicitarios, catálogos y materiales de marketing para proporcionar información adicional o enlaces a promociones.
8. **Menús de Restaurantes:**
   * Los restaurantes a menudo utilizan códigos QR en los menús para que los clientes puedan acceder a versiones digitales o interactivas.
9. **Rastreo y Logística:**
   * En la industria logística para rastrear productos y gestionar inventarios.
10. **Educación:**
    * En el ámbito educativo, los códigos QR se utilizan para proporcionar acceso rápido a recursos en línea, enlaces a videos educativos, etc.

Los códigos QR han demostrado ser una herramienta versátil en diversos campos debido a su facilidad de uso y capacidad para proporcionar información de manera eficiente.

## Usos educativos QR

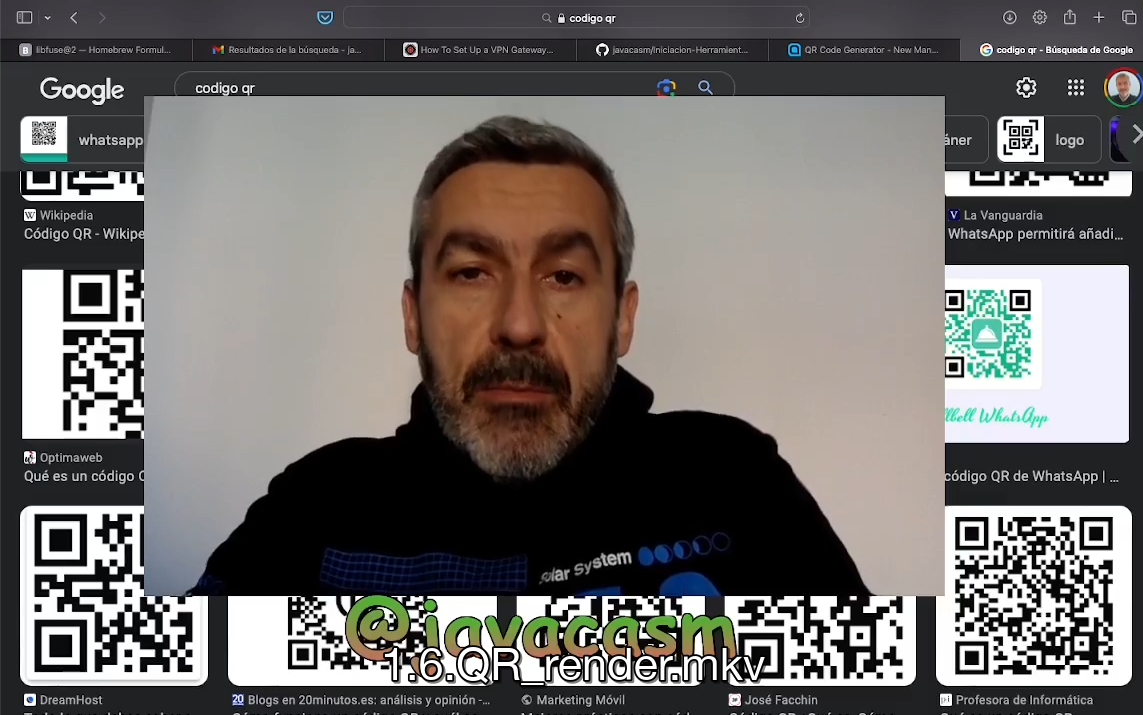
Los códigos QR tienen numerosos usos educativos y han encontrado aplicaciones en diversas áreas dentro del entorno educativo. Aquí hay algunos ejemplos de cómo los educadores pueden aprovechar los códigos QR en el ámbito educativo:

1. **Enlaces a Recursos en Línea:**
   * Los educadores pueden crear códigos QR que enlacen a recursos educativos en línea como artículos, videos, tutoriales o páginas web específicas para proporcionar información adicional a los estudiantes.
2. **Materiales de Lectura Interactivos:**
   * Al colocar códigos QR en libros o material de lectura, los estudiantes pueden acceder a actividades interactivas, preguntas de comprensión o extensiones de lectura en línea.
3. **Información del Aula:**
   * Colocar códigos QR en diferentes áreas del aula que proporcionen información relevante, como instrucciones sobre cómo realizar una tarea, definiciones de conceptos clave o enlaces a recursos relacionados.
4. **Portafolios Digitales:**
   * Los estudiantes pueden crear códigos QR para vincular a sus portafolios digitales, que pueden incluir ejemplos de proyectos, ensayos, presentaciones y otras muestras de su trabajo académico.
5. **Recorridos Virtuales:**
   * Utilizar códigos QR para crear recorridos virtuales de lugares históricos, museos, o incluso de la propia escuela, proporcionando a los estudiantes una experiencia más inmersiva y contextual.
6. **Cuestionarios y Evaluaciones:**
   * Integrar códigos QR en cuestionarios o evaluaciones que permitan a los estudiantes escanear y acceder a preguntas o actividades adicionales en línea para practicar y reforzar conceptos.
7. **Estaciones de Aprendizaje:**
   * Configurar estaciones de aprendizaje con códigos QR que dirijan a los estudiantes a recursos específicos relacionados con el tema en estudio.
8. **Actividades de Resolución de Problemas:**
   * Crear códigos QR que conduzcan a problemas matemáticos, científicos u otros desafíos que los estudiantes puedan resolver de manera colaborativa.
9. **Clases Invertidas:**
   * En un enfoque de clase invertida, los códigos QR pueden proporcionar a los estudiantes acceso a videos o materiales de aprendizaje antes de la clase, permitiendo un mayor tiempo en el aula para discusiones y actividades prácticas.
10. **Feedback Instantáneo:**
    * Incluir códigos QR en tareas o ejercicios que, al ser escaneados, proporcionen retroalimentación instantánea o enlaces a recursos de ayuda.
11. **Proyectos de Investigación:**
    * Integrar códigos QR en proyectos de investigación para permitir a los estudiantes acceder fácilmente a fuentes de información adicionales, documentos académicos o multimedia relacionada con su tema de estudio.
12. **Rastreo de Lecturas:**
    * Crear códigos QR que lleven a los estudiantes a recursos bibliográficos o a la lista de lecturas recomendadas para un curso específico.

La versatilidad de los códigos QR ofrece a los educadores la oportunidad de personalizar y mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, facilitando el acceso a información relevante y fomentando la interactividad en el aula.

## Tutorial QR

Haremos un ejemplo con https://app.qr-code-generator.com/

[](https://drive.google.com/file/d/1sqvDJukOYqlKqjlF9F4qVf9Q65BMExpl/view?usp=drive_link)

[Vídeo sobre generación de QRs](https://drive.google.com/file/d/1sqvDJukOYqlKqjlF9F4qVf9Q65BMExpl/view?usp=drive_link)

En el vídeo hemos visto que generar códigos QR es una tarea bastante sencilla y hay varias herramientas en línea que te permiten hacerlo de manera gratuita. Aquí tienes un breve tutorial sobre cómo generar códigos QR:

### Paso 1: Selecciona una Herramienta

Existen varias herramientas en línea que te permiten generar códigos QR. Algunas opciones populares incluyen:

1. **QR Code Generator (qr-code-generator.com):**
   * [Sitio web de QR Code Generator](https://www.qr-code-generator.com/)
2. **QRStuff (qrstuff.com):**
   * [Sitio web de QRStuff](https://www.qrstuff.com/)
3. **QR Code Monkey (qrcode-monkey.com):**
   * [Sitio web de QR Code Monkey](https://www.qr-code-monkey.com/)

### Paso 2: Selecciona el Tipo de Contenido

1. **URL (Enlace Web):**
   * Si deseas que el código QR lleve a un sitio web específico, selecciona la opción de “URL” y proporciona la dirección web.
2. **Texto Plano:**
   * Si deseas que el código QR contenga texto, selecciona la opción de “Texto” y escribe el contenido que deseas.
3. **Contacto (vCard), Evento (vCalendar), WiFi:**
   * Algunas herramientas permiten crear códigos QR para información de contacto, eventos del calendario o configuraciones de red WiFi.

### Paso 3: Personaliza si es Necesario

1. **Color y Diseño:**
   * Algunas herramientas te permiten personalizar el diseño del código QR, como cambiar el color. Ten en cuenta que los códigos QR tradicionales son de color negro sobre fondo blanco por razones de legibilidad.
2. **Tamaño:**
   * Ajusta el tamaño del código QR según tus preferencias. Asegúrate de que sea lo suficientemente grande para ser escaneado fácilmente.

### Paso 4: Genera el Código QR

1. **Haz clic en “Generar” o “Crear”:**
   * Después de haber ingresado la información y ajustado las configuraciones según tus preferencias, haz clic en el botón para generar el código QR.
2. **Descarga el Código QR:**
   * Una vez generado, la herramienta te proporcionará la opción de descargar el código QR. Guarda la imagen en tu dispositivo.

### Paso 5: Uso del Código QR

1. **Imprime o Comparte:**
   * Imprime el código QR o compártelo en formato digital según tus necesidades. Puedes usarlo en material impreso, en sitios web, en presentaciones, etc.
2. **Escaneo:**
   * Los usuarios pueden escanear el código QR con sus dispositivos móviles utilizando una aplicación de escaneo QR. Esto abrirá la información o enlace proporcionado en el código QR.

Recuerda que es importante proporcionar información relevante y útil en tu código QR. Ya sea un enlace a un sitio web, información de contacto o cualquier otro tipo de datos, asegúrate de que sea claro y beneficioso para quienes lo escaneen.

## Bitmoji

Bitmoji es una aplicación que permite a los usuarios crear avatares personalizados llamados “Bitmojis”. Estos avatares se utilizan para expresarse de manera divertida y personalizada en diversas plataformas de comunicación, como mensajes de texto, redes sociales y aplicaciones de mensajería.

Aquí hay algunas características clave de Bitmoji:

1. **Creación de Avatares Personalizados:**
   * Los usuarios pueden personalizar su Bitmoji eligiendo detalles como el peinado, la ropa, los accesorios faciales y la forma del cuerpo. Esto permite que el Bitmoji sea una representación única del usuario.
2. **Stickers y Emojis Personalizados:**
   * Una vez que se ha creado el Bitmoji, los usuarios pueden usarlo como stickers y emojis personalizados en mensajes de texto y en otras aplicaciones de mensajería. Los Bitmojis pueden expresar una variedad de emociones y situaciones.
3. **Teclado Bitmoji:**
   * Bitmoji ofrece un teclado personalizado que se puede integrar en el teclado de tu dispositivo. Esto facilita la inserción rápida de Bitmojis en mensajes y chats.
4. **Uso en Redes Sociales:**
   * Los usuarios pueden compartir sus Bitmojis en redes sociales como Snapchat, Instagram, Facebook y más. También se pueden utilizar en comentarios y publicaciones para agregar un toque personal.
5. **Bitmoji Stories:**
   * Bitmoji Stories son historias cortas y personalizadas que presentan al Bitmoji del usuario en diversas situaciones y escenarios. Estas historias pueden ser compartidas con amigos.
6. **Integración con Snapchat:**
   * Bitmoji fue adquirida por Snapchat, y la integración entre ambas plataformas es estrecha. Los usuarios pueden vincular sus Bitmojis a sus perfiles de Snapchat y utilizarlos en la aplicación.
7. **Merchandising:**
   * Los usuarios también pueden comprar productos físicos personalizados con su Bitmoji, como pegatinas, camisetas y más, a través de la tienda de Bitmoji.
8. **Eventos Especiales:**
   * Bitmoji actualiza sus opciones para incluir temáticas especiales según eventos o festividades, permitiendo a los usuarios personalizar sus avatares de acuerdo con la ocasión.

La aplicación Bitmoji ha ganado popularidad debido a su capacidad para agregar un toque personal y humorístico a la comunicación digital. Además, su integración con plataformas como Snapchat ha contribuido a su amplia adopción entre los usuarios de redes sociales y de mensajería.

## Web o Apps útiles

* Eliminar fondo [Remove bg](https://www.remove.bg)

## Conceptos

Vamos a ver algunos conceptos generales que nos van a resultar útiles

* **Recurso** Elmentos que usamos en nuestros proyectos, pueden ser gráficos (imágenes, vídeo, ilustraciones, fotografías…), sonoros (audio, música, narración,…), de texto, … y los usaremos para el contenido e ilustracón en nuestros trabajos.
* **Capas** Niveles ordenados que nos permiten agrupar los elementos de menera que unos se superponen a otros. El resultado será la mezcla de las capas, donde unos elementos ocultarán a otros. En la mayoría de los programas podemos:
  + Asociar los recursos a una capa
  + Definir el orden entre las capas
  + Hacer visibles o no las capas Normalmente se suele usar la terminología “más cercana” para las capas superiores y “más lejana” o atrás para las capas inferiores. ![](data:text/html; charset=utf-8;base64,)
* **Licencia** permisos
* **Deshacer** Utilidad que tienen la mayoría de las aplicaciones y que nos permite deshacer los últimos pasos, puedes activarla con la combinación de teclas Ctrl+Z (Cmd+Z) o el icono adecuado (suele ser una flecha curva indicando hacia la izda)