

# Diseño de materiales para Ambientes Innovadores de aprendizaje

**Eduardo Menjívar Valencia**  
Director de Educación a Distancia  
Universidad Don Bosco





# Índice de Contenido

- Enfoque por competencias
- Comunicación en los AVA
- Innovación en los AVA
- Código QR
- Realidad Aumentada
- Licencias Creative Commons
- Herramientas colaborativas
- Herramientas para producción audiovisual
- Herramientas de presentación

Debemos procurar organizar la enseñanza con la finalidad que los educandos logren desarrollar capacidades para resolver problemas, a nivel social y personal **(Aguerrondo, 2009)**.



Las competencias no se adquieren (o desarrollan) en abstracto, sino a partir de situaciones concretas, en espacios concretos, con y por personas concretas, a través de actividades “concretas” que forman parte del quehacer del educando (**García, 2011**).



**Ortega ( 2008 )** plantea el reto de lograr estimular la creatividad, la innovación, la potencialidad que tiene el ser humano para ir más allá de lo que lo cotidiano demanda.

El desarrollo de las competencias sólo será posible en tanto los docentes conozcan y desarrollen los estilos de aprendizaje de sus alumnos, lo cual demanda de estos **(Alonso y Gallego, 2010)** el que ayuden a los educandos a resolver problemas reales.





## Test de estilos de aprendizaje

**Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) favorecen la innovación en el diseño de estrategias y materiales que se implementan en las modalidades: presencial, semipresencial y virtual.**

El uso de las TIC posibilitan el trabajo colaborativo y fortalecen la construcción de conocimiento en una comunidad de aprendizaje.



En los espacios virtuales o semipresenciales se concibe al docente como un facilitador del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Debe brindarle al estudiante posibilidades de interacción social y orientarlo en la construcción del conocimiento de forma colaborativa (en comunidad de aprendizaje), a través de actividades individuales, grupales y de interacción con los materiales didácticos.





**Silva (2013)**, manifiesta que para el correcto funcionamiento de un AVA se requiere la importante actuación del “profesor virtual”, quien debe mantener vivos los espacios comunicativos, facilitar el acceso a los contenidos, animar el diálogo entre los participantes, ayudarles a compartir su conocimiento y a construir conocimiento nuevo.

No podemos olvidar que un AVA es un espacio social. En ese sentido, se requiere que haya interacción social, incluyendo comunicación sincrónica, asincrónica y la posibilidad de compartir espacios para sentirse identificado y comprometido con el grupo de estudiantes (Wallace, 2001; Garrison y Anderson, 2005).



La Web 2.0 involucra activamente a los usuarios, convirtiéndolos en prosumidores; es decir, productores y consumidores de contenido.

En un AVA los alumnos deben ser diseñadores y productores de contenidos. Bajo ese contexto, el papel es mucho más participativo y activo porque contribuyen con sus aportaciones a aumentar la base de conocimiento.

El papel del tutor es fundamental para el éxito de las experiencias que utilizan los AVA, quien pasa de ser transmisor de conocimiento a facilitador del aprendizaje, promoviendo y orientado por medio de la construcción del producto, resultado del desarrollo individual y la interacción social.



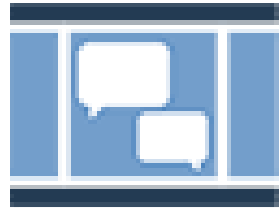
## **Comunicación sincrónica con los estudiantes**

- Videoconferencias a través de plataformas.
- Brindar orientaciones sobre el proyecto de cátedra de manera individual o grupal.
- Generar discusiones sobre una temática relevante de acuerdo con la ruta de aprendizaje.
- Chat.
- Resolver dudas del material didáctico o actividades de la ruta de aprendizaje.



## **Comunicación asincrónica con los estudiantes**

- Generar discusiones sobre una temática relevante de acuerdo con la ruta de aprendizaje.
- Resolver dudas del material didáctico o actividades de la ruta de aprendizaje.
- Seguimiento a la entrega de actividades.
- Mensajes a través del aula digital.
- Foro de presentación.
- Foros de discusión.



# StoryboardThat

Herramienta que permite elaborar guiones para videos educativos. Al momento de realizar un storyboard debemos tomar en cuenta elementos como: comunicación, interacción, diseño y multimedia.

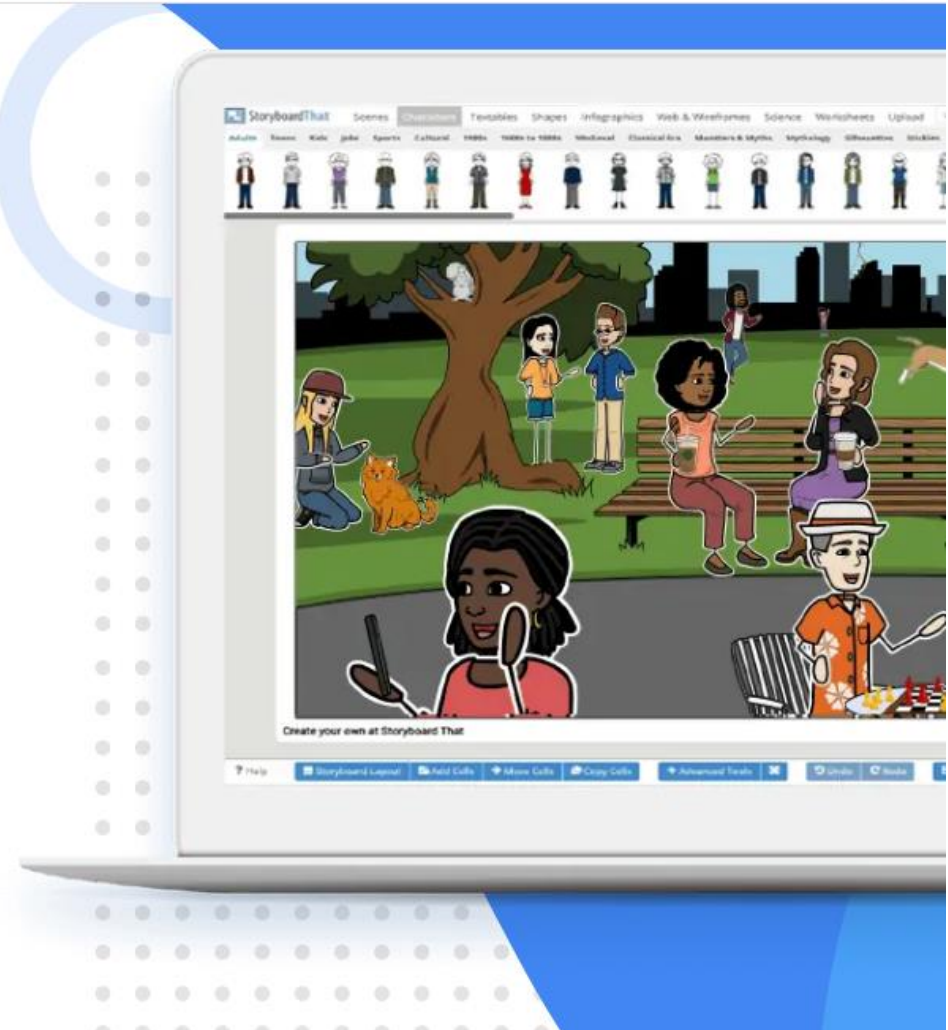
# Storyboardthat

← → ↻ 🏠 [storyboardthat.com](https://storyboardthat.com)

## Digital Storytelling

Powerful Visual Communication, Made Easy

CREATE A STORYBOARD →





# Calaméo

Es una plataforma que permita la publicación de revistas digitales, publicaciones interactivas y catálogos en línea.

# Calaméo





# eXeLearning

**Visualización de cursos y creación de contenidos o guiones de clase. Es una plataforma y software libre y de código abierto**

# eXeLearning





# Código QR

Para Fracchia, Alonso y Martins (2015) es una tecnología que permite combinar elementos visuales, gráficos e información real con otras experiencias en las que se añade información digital o virtual.

# Generador de código QR

## Generador de Códigos QR

Gratuito e inmediato Personalización sencilla Duración ilimitada en el tiempo

### 1 Tipo de código QR


Web Redes sociales Otros tipos

Introduce su URL

http://

VALIDAR

### Tu código QR



# Generador De Código QR Visual Gratuito

¡Haga su propio Código QR Visual y su página móvil!

FREE!  
¡CREE EL SUYO!



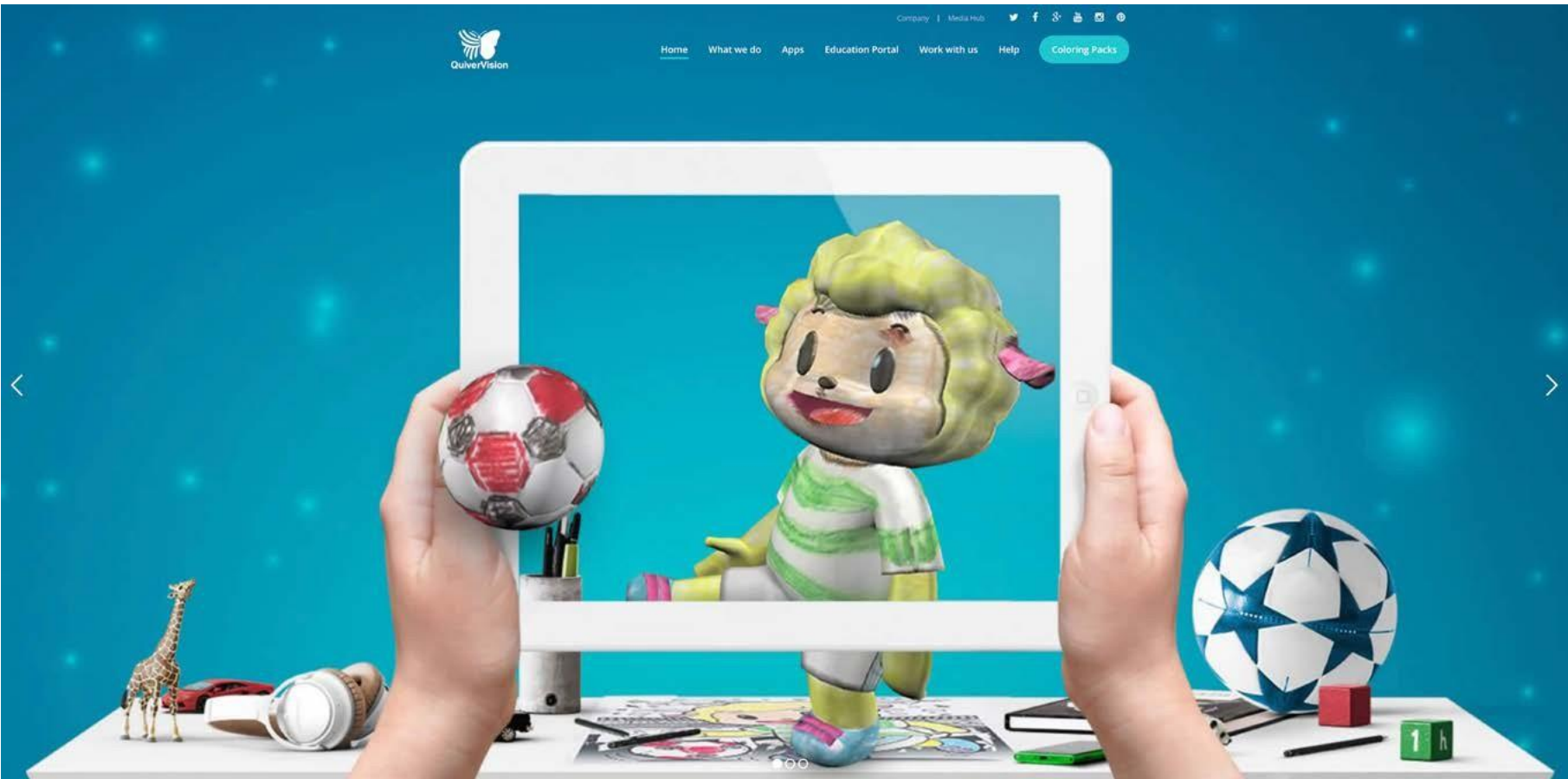
Generador de  
código QR Visual

# CoLAR Mix

Es una herramienta de realidad aumentada que le permite al docente crear historias interactivas, para explicar diferentes conceptos teóricos de una clase. Se pueden descargar los dibujos de ColarAPP, luego se colorean y se transforman en una realidad con la aplicación web.



Quiver



# QuiverVersion

# HP Reveal

Cualquier fotografía, imagen u objeto del mundo real puede actuar como marcador de Realidad Aumentada. Esto permite aumentar cualquier cosa sin necesidad de imprimir ningún marcador. Permite crear escenas de realidad aumentada añadiendo capas virtuales de imagen, vídeo, animaciones o modelos 3D en pocos minutos y compartirlas públicamente.





**Competencias para  
la vida en sociedad.**

Capacidad para decidir y actuar con juicio crítico en la Sociedad de la información y Conocimiento.



**CREATIVE  
COMMONS**

**COLOMBIA**

Ofrecer sus obras bajo una licencia Creative Commons no significa que no tengan derecho de autor. Este tipo de licencias ofrecen algunos derechos a terceras personas bajo ciertas condiciones.



# Licencias Creative Commons

[HOME](#)

[CREATIVE COMMONS](#)

[LICENCIAS](#)

[EVENTOS](#)

[PROYECTOS COLOMBIANOS](#)

[PREGUNTAS FRECUENTES](#)

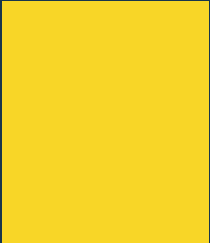
[CONTACTO](#)



Utilizar metodologías con enfoques por competencias:  
**Proyectos, Estudios de Casos, ABP, Gamificación, etc.**

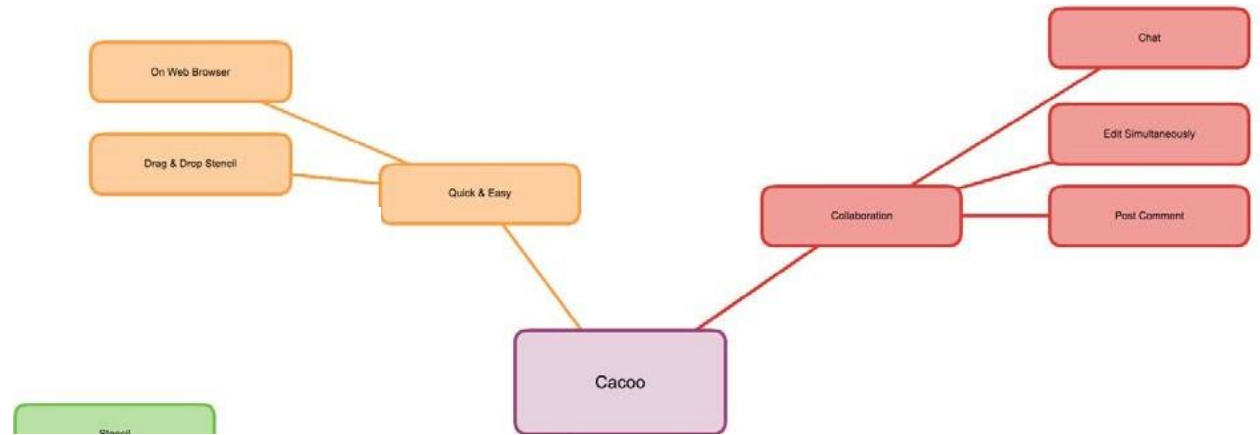


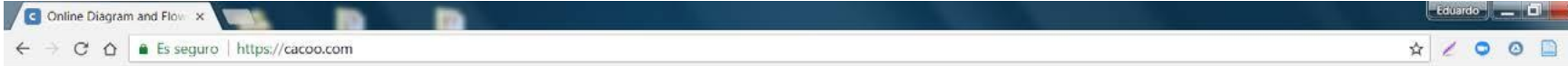
Crear comunidades de aprendizaje entre docentes y estudiantes, utilizando las Tecnologías de la Información y Comunicación.



# Cacoo

Herramienta online para hacer diagramas de diversos tipos, desde el esquema de una oficina hasta diagramas UML.



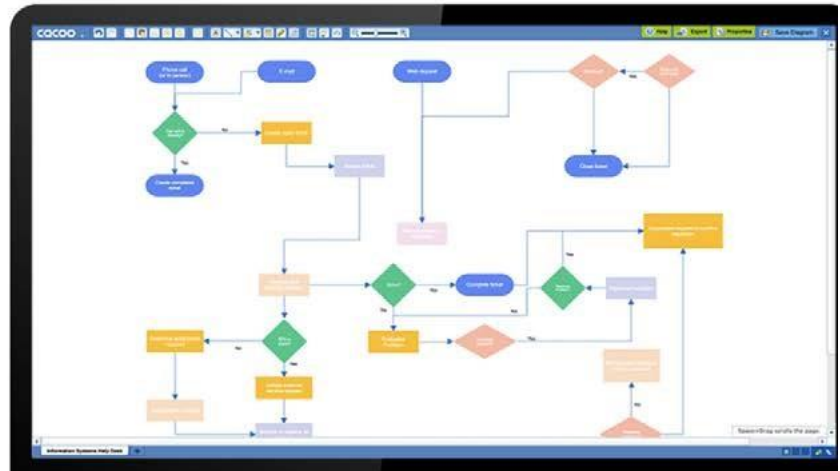


[Features](#) [Pricing](#) [Templates](#) [For Teams](#) [Try It Free](#) [Log in](#)

## Cloud-based diagrams, the easy way.

Diagram maker for companies, teams, and you

[Try It Free](#)



Extensive collection of templates and shapes



## **Mindomo (Mapas Mentales)**

Es una aplicación nube que permite ver, crear y compartir mapas mentales.

**Mindomo**



The screenshot shows the Mindomo website homepage. At the top left is the Mindomo logo, a red square with a white brain icon. To its right are navigation links: Desktop, Precio, Español, Suscribirse, and Iniciar sesión. The main heading is "Mapas mentales, mapas conceptuales y esquemas colaborativos" with "Mapas mentales" underlined in green. Below it is the tagline "La mejor forma de comprender y aprender. Compruébalo por ti mismo." and a large green button labeled "EMPEZAR". At the bottom left are social media icons for Facebook (9.9K likes), Google+, and Twitter. At the bottom right, it says "Disponible en Todas las plataformas" followed by icons for iPad, Android, Windows, Apple, and Linux. A footer bar contains a green checkmark icon, the text "Para la gestión de proyectos y tareas [haga clic aquí.](#)", and a home icon.



## **Mindjet**

Es una aplicación nube que permite ver, crear y compartir mapas mentales.

# Mindjet

Software de Mapas Mentales x

www.mindjet.com/es/

Mac is Back! [Conozca las novedades de la versión 11](#)

Español Ingresar Buscar

mindjet Productos Recursos Aliados Contáctenos TIENDA

## Trabaja visualmente. Triunfa espectacularmente.

MindManager le ayuda a convertir información suelta en planes claros y factibles que producen resultados

**Pruébalo Gratis**

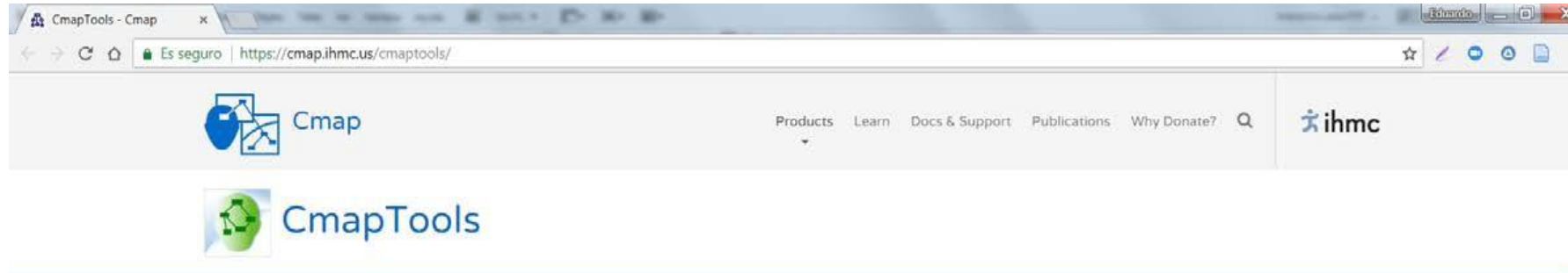
Pruebe todas las características durante 30 días.  
¡no necesita tarjeta de crédito!

DeW EDC ekso DeG

# Cmap Tools (Mapas conceptuales)

Es un software para crear mapas conceptuales de manera muy sencilla e intuitiva.





CmapTools



CmapTools is used for education, training, knowledge management, brainstorming, organizing information, among other applications.

### Construct, Navigate, Share and Criticize

The IHMC CmapTools software empowers users to construct, navigate, share and criticize knowledge models represented as concept maps. It allows users to, among many other features, construct their Cmaps in their personal computer, share them on servers (CmapServers) anywhere on the Internet, link their Cmaps to other Cmaps on servers, automatically create web pages of their concept maps on servers, edit their maps





# Audacity

**Es un editor de audio compatible con Windows, Mac, GNU/Linux y otros sistemas operativos.**

# Audacity

← → × 🏠 🔒 audacityteam.org



**Audacity**®

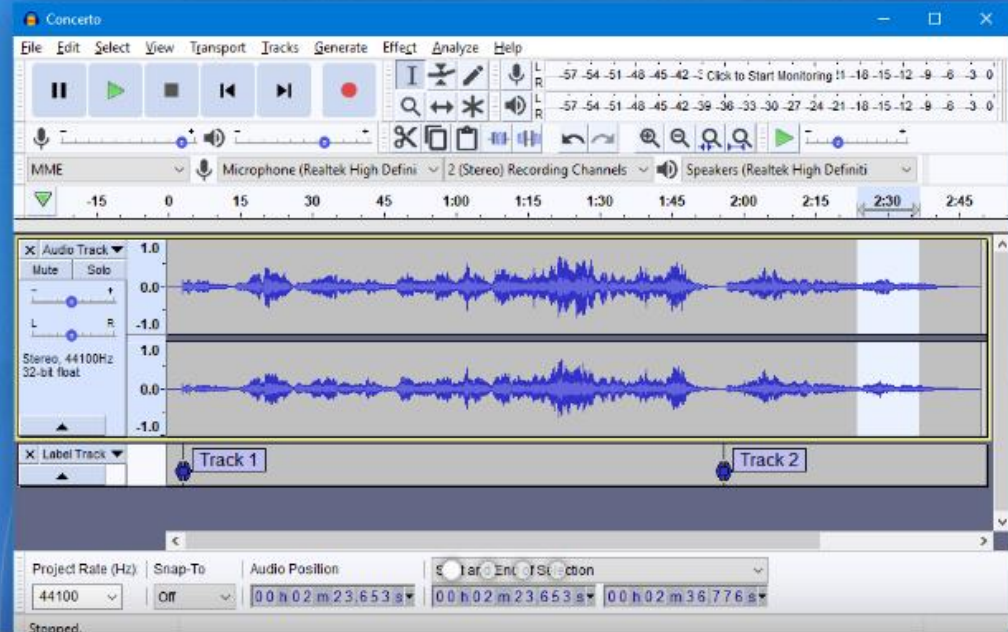
Search ... 🔍

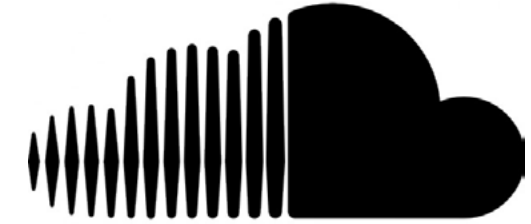
**HOME** ABOUT ▾ DOWNLOAD ▾ HELP ▾ CONTACT ▾ GET INVOLVED ▾ DONATE COPYRIGHT

Free, open source,  
cross-platform  
audio software

Audacity is an easy-to-use, multi-track audio editor and recorder for Windows, macOS, GNU/Linux and other operating systems.

Developed by a group of volunteers as open source.





# SoundCloud

Es una plataforma de distribución de audio en línea en la que sus usuarios pueden colaborar, promocionar y distribuir sus proyectos musicales.

# SoundCloud

The screenshot shows the SoundCloud homepage in a browser window. The browser's address bar displays "https://soundcloud.com". The main header features the SoundCloud logo on the left and "Inicia sesión" and "Crea tu cuenta" buttons on the right. The central banner has a background image of a smiling woman with star-shaped face paint and headphones. The text on the banner reads "Conectar en SoundCloud" followed by "Descubre, escucha y comparte un catálogo de música que no deja de crecer con artistas emergentes y consolidados de todo el mundo." Below this is a prominent orange "Registrarse gratis" button. A search bar is positioned below the banner, containing the text "Buscar artistas, grupos, pistas y podcasts" and a "Sube la tuya" button. Underneath the search bar, a headline states "Escucha la música del momento gratis en la comunidad SoundCloud". A horizontal row of six music track thumbnails is displayed, including "LUCID DREAMS", a cartoon-themed track, a track with a Tom and Jerry character, and "BLOODY JO FT. ORARY". At the bottom, a music player interface shows playback controls, a progress bar at 0:00, a duration of 4:53, and a user profile for "Edgardo Romero" with the ID "ELE001 503 00 02 Asignaciones". A home button is visible in the bottom right corner.

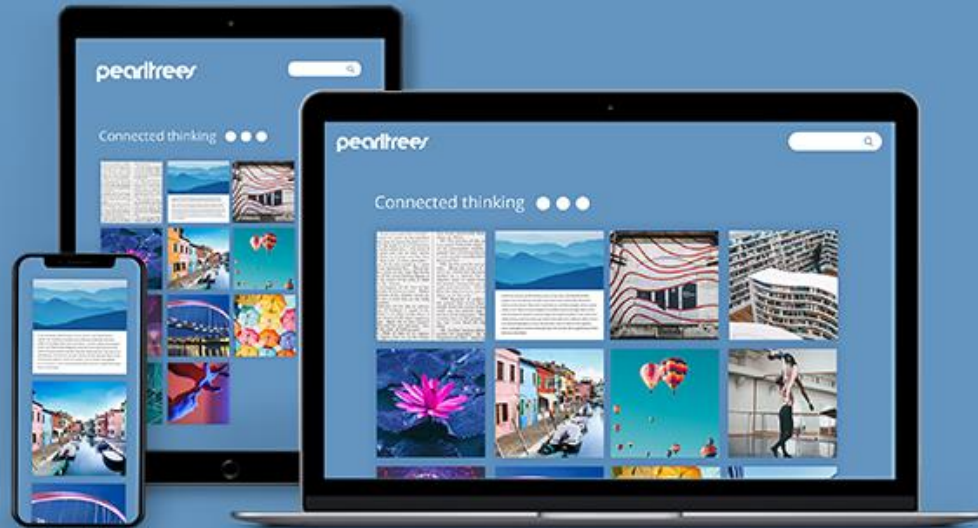


# Pearltrees

**La exclusiva interfaz visual de esta herramienta permite depurar contenido y ordenar enlaces que más se utilizan en el trabajo.**

# Pearltrees

← → ↻ 🏠 📍 pearlrees.com



**pearltrees**  
Organize everything

Create your account

Join

Log in

 Pearltrees Premium

 Pearltrees Education

Create your account to organize everything!



It's quick and it's free



# netvibes

Dashboard Intelligence

**Es un servicio web que actúa como escritorio virtual personalizado, similar a la página principal personalizada en Google (iGoogle), MSN Live o Inicio**

# Netvibes



[Explore](#)

[Cases](#)

[Pricing](#)

[Blog](#)

[Go to my Dashboard](#)

[Sign Out](#)

[netvibesbusiness](#)

Welcome back  
You are now logged in under your account

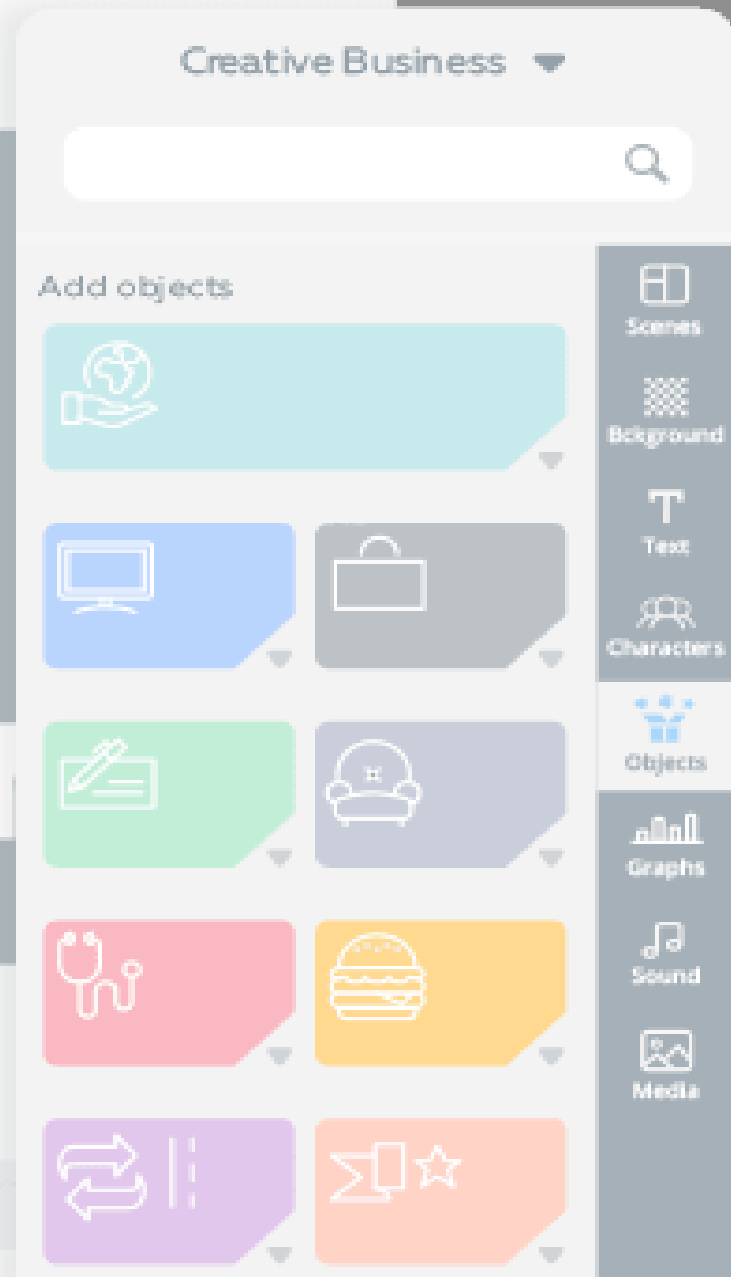
[Go to my Dashboard](#)

[Updates to our Privacy Policy](#)

# Powtoon

Es una herramienta online que le permite a los docentes desarrollar materiales didácticos interactivos, donde se combinan elementos gráficos, multimedia y audiovisuales. Esto permite motivar, estimular y generar interés en los estudiantes, dando como resultado mejores aprendizajes.

I'm giving  
you something  
**AWESOME**





# Create Awesome Videos & Presentations

It's Quick and it's Easy

[START NOW](#)



68,434,024 POWTOONS  
CREATED

USED BY:



The logo for Moovly, featuring the word "moovly" in a dark blue, lowercase, sans-serif font. The two 'o's are stylized with red dots in the center, connected by a thin red horizontal line.

## Moovly

Herramienta para crear videos explicativos, videos promocionales o videos tutoriales usando las plantillas que nos ofrece esta herramienta.



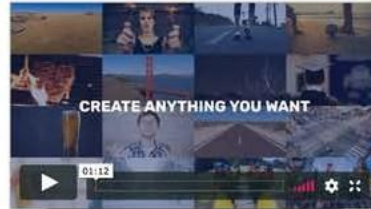
## Easily make videos online.

Create your **explainer video**, **promo video**, **video tutorial** or **training videos** with Moovly's online video editor and **video templates**.

[Make a video](#)

[Automate video creation](#)

Already have an account? [Log in](#)



### Video Maker

Create a professional-looking promo video, explainer video, video ads or training videos with no expertise or big budget needed.

[More info >](#)



### Mass Video Creation

Produce template-based, customized videos in high volumes and distribute them via email, social media, or third party applications.

[More info >](#)



### Video Production Service

Now, we can also make a stunning video for you. Delivered in Moovly, this video includes year-long video editing at no additional cost.

[More info >](#)

Moovly is trusted by millions of users in organizations like:

KU LEUVEN

AIRFRANCE

Berkeley  
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

IBM

cisco

UNESCO

COLGATE-PALMOLIVE

CDV &

orange

Zappos

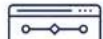
umicore

## Make a video. Edit videos online.

Moovly's drag-and-drop video maker makes it simple and intuitive to create engaging videos that captivate your audience. You don't need editing skills or a huge budget to make a video like a Pro or easily edit it in our online video editor.



[Try Moovly for free](#)



# Screencast o Matic

El Screencast es una tecnología asincrónica; es decir, no se graba en tiempo real el contenido. Los docentes pueden preparar sus clases a través de esta herramienta que permite 15 minutos para explicación de cualquier contenido en la pantalla de la computadora.



## Video creation for everyone.

At Screencast-O-Matic, we don't believe that video recording and editing should be difficult, or cost a fortune. Our simple and intuitive tools help you get the job done easily.

[Start recording for free](#)

[Try our video editor](#)

Available on Chromebook, Mac, and Windows

## How can Screencast-O-Matic help you?



# Screencast o Matic



# Piktochart

Las infografías tienen un potencial pedagógico que permiten el desarrollo de competencias propias de la sociedad contemporánea como lo son: la competencia comunicativa, la informática y la digital.



Working in a team? Save precious time by creating better visual projects, faster. [Try now for FREE](#)

 **PIKTOCHART**

[FORMATS](#) - [FOR TEAMS](#) [PRICING](#) -

[BLOG](#) [SUPPORT](#) -

[LOG IN](#)

[SIGN UP](#)

# Easy-to-Use Design| Maker

No complex design software. No heavy designer fees.  
Just a simple, intuitive tool that helps you and your team tell stories  
with the visual impact they deserve.

[START FOR FREE](#)

[WATCH DEMO](#) ▶

Booking.com  
theguardian

Forbes  
MOZ

As Mentioned in  
TechCrunch  
Typeform|



Designed to make your

**Piktochart**



**Es una herramienta realmente espectacular para diseñar y crear contenido web de todo tipo.**





**Es una herramienta que permite crear presentaciones en línea bajo formatos predeterminados.**



INICIO ▾

EMPRESA ▾

EDUCACIÓN

CARACTERÍSTICAS ▾

PRECIOS

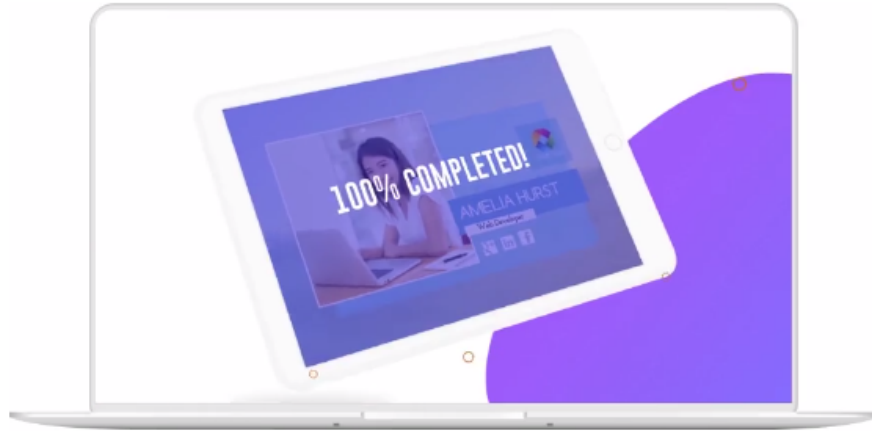


emaze.me **VE AHORA**

INICIAR SESIÓN REGISTRARSE

ES ▾

Inicio



# CREAR.COMPARTIR.EMA

Generar presentaciones  
digitales increíbles  
automáticamente

**Encanta tu audiencia**



genially

**Es una herramienta que permite crear presentaciones animadas e interactivas.**



Regístrate

Iniciar Sesión

ES



# Convierte tus ideas en experiencias

La herramienta que millones de personas usan para crear presentaciones, infografías y mucho más

Crea ya tu cuenta gratis





# Mentimeter

**Esta herramienta permite obtener información en tiempo real de equipos remotos y estudiantes en línea con encuestas en vivo, cuestionarios, nubes de palabras, preguntas y respuestas y más.**

# Mentimeter

 Mentimeter

[Features](#)

[Solutions](#)

[Pricing](#)

[Blog](#)

[Your presentations](#)

Mentimeter makes remote work easy

[Learn more](#)

## Create interactive presentations & meetings, wherever you are

Get real-time input from remote teams and online students with live polls, quizzes, word clouds, Q&As and more

[Your presentations](#)

# Libro Total

MENÚ

LIBROS

MÚSICA

ARTE

BUSCAR

Mi biblioteca

INICIAR  
SESIÓN



MIS  
FAVORITOS



MI  
HISTORIAL



MIS  
NOTAS



PREGUNTAS  
FRECUENTES



Audiolibros

Ver 2032



Mutis Caballero F.  
Cuento  
2006



Rodríguez Freyle J.  
Crónica e Historia  
1636-1638



Austen J.  
Novela  
1815



Bierce A.  
Cuento  
1842-1913



Moyano D.  
Cuento  
1969



Saint-Exupéry A. D.  
Cuento  
1914



Rossiello Ramírez L.  
Novela  
2003

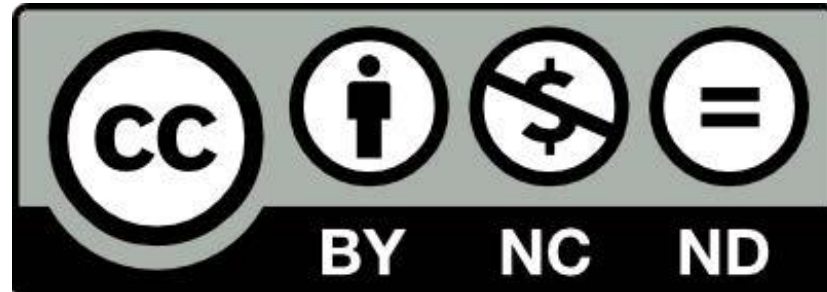


Dumas (Hijo) A.  
Cuento  
1854



Desde la perspectiva socioformativa, Tobón plantea que las competencias docentes son las que efectivamente se ponen en acción en las prácticas educativas cotidianas: producción de materiales, tecnologías de la información y la comunicación, entre otras **(Tobón, 2010)**.





Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

**¡Gracias!**

# Referencias Bibliográficas

- Aguerrondo, I. (2009). Conocimiento complejo y competencias educativas. IBE Working Papers on Curriculum Issues Nº 8. UNESCO. Ginebra, Suiza. Recuperado de [www.octi.guanajuato.gob.mx/octigto/.../39022008\\_CONOCIMIENTO\\_COMPLEJO\\_COMPETENCIAS\\_EDUCATIVAS.pdf](http://www.octi.guanajuato.gob.mx/octigto/.../39022008_CONOCIMIENTO_COMPLEJO_COMPETENCIAS_EDUCATIVAS.pdf)
- Aguilar, M. (2006). El mapa conceptual una herramienta para aprender y enseñar. Revista Plasticidad y Restauración Neurológica, 5(1), 62-72. Recuperado de <http://www.uaa.mx/bdirecciones/dgdp/defaa/descargas/EIMapaConceptual.pdf>
- Aguirre, C.; Menjívar, E. y Morales, H. (2014). Elaboración de infografías hacia el desarrollo de las competencias del siglo XXI. Diálogos 15, 23-37.
- Alonso, C y Gallego, D. (2010). Los estilos de aprendizaje como competencias para el estudio, el trabajo y la vida. Revista de Estilos de Aprendizaje, 6 (6). Recuperado de [www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/)
- Boude, O. (2013). Tecnologías emergentes en la educación: una experiencia de formación de docentes que fomenta el diseño de ambientes de aprendizaje. SciELO. Edu. Soc., Campiñas, 34(123) recuperado de [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-733020130002\\_00012&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-733020130002_00012&script=sci_arttext)
- García, J. (2011). MODELO EDUCATIVO BASADO EN COMPETENCIAS: IMPORTANCIA Y NECESIDAD. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", 11 (3), 1-24
- Garrison, D. R., y T. Anderson, El e-learning en el siglo XXI: investigación y práctica, Barcelona, 2005, Octaedro

# Referencias Bibliográficas

- Fracchia, C.; Alonso, A.; y Martins, A. (2015). Realidad Aumentada aplicada a la enseñanza de Ciencias Naturales. Revista Iberoamericana de Educación en Tecnología y Tecnología en Educación, (16), 7-12. Recuperado de <http://teyet-revista.info.unlp.edu.ar/wp-content/uploads/2016/06/TEYET16-art01.pdf>
- Medina, E. (2010). Sergio Tobón Tobón. Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación, 3a ed., Centro de Investigación en Formación y Evaluación CIFE, Bogotá, Colombia, Ecoe Ediciones, 2010.. Revista Interamericana de Educación de Adultos, 32 (2), 90-95.
- Ortega, R. (2008). Competencias para una educación cosmopolita. Andalucía Educativa (66). Recuperado de [www.oei.es/es58.htm](http://www.oei.es/es58.htm)
- Pagés, T. (2013). Rúbricas para la evaluación de competencias. ICE y Octaedro. Recuperado de <http://www.ub.edu/ice/sites/default/files/docs/qdu/26cuaderno.pdf>
- Silva Quiroz, J. (2010). El rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje. Innovación Educativa, 10 (52), 13-23.
- Wallace, P., La psicología de internet, Barcelona/Buenos Aires/ México, 2001, Paidós.