



**Aprovechamiento
de las tecnologías
digitales como apoyo
al aprendizaje**

Aprovechamiento de las tecnologías digitales como apoyo al aprendizaje

978-9977-60-293-6 “Aprovechamiento de las tecnologías digitales como apoyo al aprendizaje”

371.33

B197a

Baltodano Enríquez, Manuel.

Aprovechamiento de las tecnologías digitales como apoyo al aprendizaje. / Manuel Baltodano Enríquez; Luis Ángel Chacón Campos; Patricia Hernández Conejo; Marlen Quesada Ugalde; Katherine Williams Jiménez. -1. ed.-- San José, C.R. : Ministerio de Educación Pública; Departamento de Investigación, Desarrollo e Implementación, 2017.

200 p.; 21.59x13,97 cm.

ISBN: 978-9977-60-293-6

1. MÉTODOS DE ENSEÑANZA. 2. TECNOLOGÍA EDUCATIVA. 3. TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN. I. TÍTULO.

Autoridades de la Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación

Sra. Karla Salguero Moya. Directora Ejecutiva.

Sra. Kattia Solórzano May. Subdirectora.

Sra. Kathya Fallas Fallas. Jefe Departamento de Investigación, Desarrollo e Implementación.

Sr. Elí Chacón Chaves. Jefe Departamento de Gestión y Producción.

Sra. Maribel Castro Arias. Jefe Departamento de Documentación e Información Electrónica.

Comité Editorial

Sra. Ana Arias Ramos. Departamento de Documentación e Información Electrónica.

Sr. Jeffrey Cambronero Durán. Departamento de Documentación e Información Electrónica.

Sr. Jorge Ballesterero Rojas. Departamento de Investigación Desarrollo e Implementación

Baltodano, M., Chacón, L., Hernández, P., Quesada, M. y Williams, K. (2017). Aprovechamiento de las tecnologías digitales como apoyo al aprendizaje. San José, Costa Rica: Ministerio de Educación Pública.

PRESENTACIÓN

Con el ingreso del nuevo milenio el contexto educativo internacional plantea la necesidad de incursionar en nuevas maneras de aproximarse al aprovechamiento de las tecnologías digitales, enfatizando en el desarrollo de habilidades de aprendizaje de los estudiantes.

En el marco del Programa Nacional de Tecnologías Móviles “Tecno@prender”, esta perspectiva enfrenta a los docentes, entre otros, a dos desafíos muy importantes; por un lado seleccionar recursos tecnológicos que favorezcan el aprendizaje de contenidos curriculares y por otro, que esos recursos y actividades logren conectar con los intereses de los estudiantes para generar interacciones significativas para ellos.

Si bien no se dispone en este momento de un mapeo de las rutinas pedagógicas de los docentes cuando usan tecnologías digitales en el aula, a partir de un estudio de los recursos novedosos que son tendencia entre las generaciones actuales de estudiantes y jóvenes docentes, se presenta una selección de ideas para orientar el

aprovechamiento de las tecnologías digitales disponibles en Tecno@prender.

Este documento constituye la segunda publicación de un conjunto de ideas didácticas orientadas al uso de aplicativos y herramientas que pueden ser accedidas a través de Internet de manera gratuita. Algunas de ellas se trabajan directamente en línea, por lo cual requieren contar con un servicio de conectividad y otras pueden ser descargadas a dispositivos como computadora, tableta y teléfono celular.

En este escrito se abordan ideas para potenciar el aprovechamiento de servicios de alojamiento en Internet conocidos como “Computación en la Nube” o “La Nube”, la versatilidad de las comunidades creadas por medio de las “Redes Sociales”, una mejor comprensión del concepto de “Gamificación” y “Realidad Aumentada”, así como recomendaciones para el uso de herramientas asociadas al desarrollo de materiales y actividades apoyadas en las tecnologías.

Desde el Departamento de Investigación Desarrollo e Implementación de la Dirección de Recursos Tecnológicos

en Educación se presenta esta segunda selección de ideas didácticas, con la intención de apoyar la mediación pedagógica del docente en ambientes educativos que estimulan la curiosidad de los estudiantes a partir de recursos tecnológicos actuales.

Cordialmente,

Kathya Fallas Fallas, Jefe.

Departamento de Investigación, Desarrollo e Implementación

Tabla de contenidos

Presentación	3
Computación en la NUBE: Posibilidades de colaboración e intercambio	9
Google Drive y la creación colaborativa de archivos.....	12
Documentos de Google.....	12
Formularios de Google.....	15
Outlook Office 365 y su Nube One Drive.....	17
Crear y compartir archivos.....	18
Comunidades de aprendizaje gestionadas como usuarios Google y Outlook.....	19
Google +.....	19
Outlook y la creación de grupos de colaboración.....	24
Herramientas para la Gamificación de la clase	29
Simple Machines.....	29
Class Dojo.....	31
Portal Educativo del MEP.....	38
Portal de juegos: Mundo Primaria.....	39
Cyber kidz.....	40
Herramientas de Comprobación Móvil y en línea	45
Encuestas.....	45
Kahoot.....	45
Plickers.....	46
Entrevista en línea.....	49
Survey Monkey.....	49

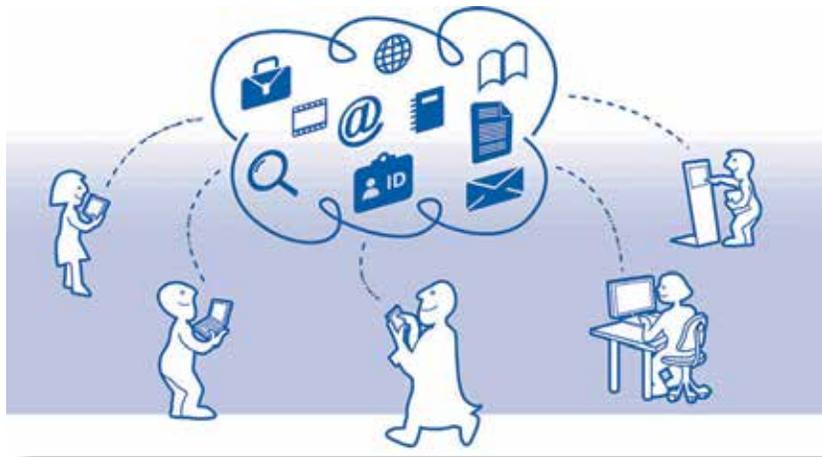
Creadores de ejercicios y exámenes en línea	53
Educaplay.....	54
Formularios.....	57
Cognito.....	58
Tendencias Tecnológicas Tt	63
Realidad Aumentada.....	63
Marcadores.....	66
Descargar figuras en 3D.....	68
Realidad Virtual.....	70
Realidad virtual con EON Experience.....	71
Códigos QR.....	73
Lectores de código QR.....	75
Códigos de Barras.....	76
Crear código de barras online.....	77
Lector de código de barras.....	80
Hologramas.....	81
Videos en 3D.....	82
Usos de las redes sociales como apoyo en los procesos de enseñanza y aprendizaje:	
Facebook, Twitter e Instagram	85
Facebook en el aula.....	87
Twitter, más que una red social	91
Instagram como herramienta educativa.....	94
Referencias citas y consultadas.....	9 8



Computación en la NUBE



Computación en la NUBE: Posibilidades de colaboración e intercambio



¿Qué es?

La Nube [*Cloud Computing*] agrupa un conjunto de servicios para que se accedan fácilmente a través de Internet desde diferentes dispositivos tecnológicos sin necesidad de estar almacenados en alguno de ellos. Básicamente consiste en el procesamiento y almacenamiento desde servidores que alojan la información del usuario. Aparece como una solución al acceso rápido, fácil y económico a la información, a diferentes herramientas para la producción o el intercambio sin tener que instalar ningún programa o aplicación.

¿Para qué sirve?

Posiblemente el ejemplo más cotidiano del uso intuitivo de la Nube sea el correo electrónico accedido desde la Web, cuya popularidad y potencial ha sido aprovechada por los grandes desarrolladores quienes generan constantes mejoras integrando un conjunto de herramientas y servicios con los que se interactúa desde la Web.

La nube evita las copias de seguridad que reducen el espacio de almacenamiento del dispositivo, debido a que permite sincronizar el acceso desde diferentes dispositivos y genera altos índices de rendimiento para el campo profesional dada su movilidad, disponibilidad e integración de servicios y aplicaciones enfocadas a la productividad, la colaboración y comunicación. [2]

La nube también genera interacción con los docentes y entre los propios estudiantes que **crean documentos de trabajo, los comparten y editan en tiempo real** junto a sus compañeros. Dentro de las posibilidades de uso y ventajas educativas se destacan las siguientes:

- Empezar a editar un documento en la computadora del aula y terminarlo en el equipo de casa sin necesidad de enviarse a uno mismo el archivo por correo electrónico o descargarlo en un USB.

- Acceder a archivos sin preocuparse de renombrarlos o borrar versiones antiguas tras hacerle modificaciones.



- Compartir un video o una carpeta de documentos con los alumnos enviando simplemente un mensaje con el enlace a un fichero guardado en la nube.

- Pedir a los alumnos que abran un documento desde la nube y realicen un ejercicio en el mismo, de manera que en una fecha establecida el profesor lo podrá revisar.

- Colaborar con los alumnos en la redacción de un documento en tiempo real, enviando y recibiendo comentarios de los miembros de grupo.

- Colocar una carpeta de recursos de apoyo como imágenes y documentos escaneados.

Este tipo de tareas se pueden realizar desde cualquier ordenador conectado a Internet, o desde diferentes dispositivos porque permite la sincronización. No depende de un sistema operativo concreto y se accede desde cualquier navegador.

Ejemplos de otras opciones de Nubes en línea son: Dropbox, Sky Drive, iCloud, Box.net.



Sincronizar es un procedimiento que permite acceder a sus archivos o carpetas guardadas en la nube en cualquier lugar y momento. Está fundamentalmente pensado para compartir. Utiliza un sincronizador, que en su mayoría son Discos Virtuales vinculados a partir de una aplicación y una vez instalado se sincroniza automáticamente por defecto, siempre que el dispositivo se conecte a Internet. Se puede decidir si se sincroniza todo el contenido de la nube o sólo algunas carpetas o archivos.

Nubes como Google Drive y One Drive utilizan herramientas sencillas y gratuitas en su mayoría; se puede interactuar

con varias aplicaciones a la vez, y permite el trabajo colaborativo de varios usuarios a la vez.



El gran potencial de “las Nubes” las convierten en una herramienta popular en las generaciones actuales y esto obliga al docente a considerar estrategias de enseñanza en las cuales integre los servicios y herramientas de la nube para el desarrollo de aprendizajes tanto individuales como colaborativos. Ello significa la actualización en la formación docente en aspectos como:

- Identificación de repositorios y bibliotecas digitales con buenos materiales educativos
- Clasificación y organización de los mejores recursos dentro de la Nube.
- Dominio de las herramientas multiformato para crear o utilizar materiales educativos.
- Creación de estrategias que integren los recursos y herramientas de la nube.[1]

Por la familiaridad en el área de la Educación se abordarán las nubes vinculadas a Google y Outlook, enfatizando en su potencial para la colaboración e intercambio. Google por

ser un buscador muy popular en educación y que ofrece una amplia gama de herramientas ligadas a su nube y Google Drive y Outlook por ser el servicio de correo oficial del Ministerio de Educación y con un conjunto interesante de herramientas de colaboración ligadas a su nube One Drive.

Asociadas a ambas nubes se vinculan un conjunto de herramientas, de las cuales seleccionamos dos relacionadas con la producción de documentos y dos relacionadas con la creación de comunidades de colaboración e intercambio.

Estas son:

- *Documentos de Google.*
- *Formularios de Google*
- *Crear y compartir archivos desde One Drive*
- *Google+ y la creación de comunidades y colecciones*
- *One Drive y la creación de grupos*

Descargar archivo para sincronizar:

Google Drive: https://www.google.com/intl/es_ALL/drive/download/

One Drive <https://onedrive.live.com/about/es-419/download/>



Google Drive y la creación colaborativa de archivos



¿Qué es?

Google Drive es un servicio integrado de la empresa Google, que proporciona un espacio de 15 Gb para almacenar en línea, crear, modificar, compartir y acceder a archivos y carpetas. Todo el contenido lo puede sincronizar en todos sus dispositivos.

Los servicios y herramientas que vincula Google Drive incluyen algunas compatibles con aplicaciones Office, que permiten crear documentos sin tener instaladas las aplicaciones, pues las trabaja en línea.



¿Qué necesita?

Requiere tener una cuenta Google que puede inscribir con una cuenta de correo Gmail, Yahoo, Hotmail o cualquier dirección de correo gratuita.

Para inscribir la cuenta Google acceda en el navegador Google.com y en la esquina superior derecha presione el botón **Iniciar sesión** y completa el formulario.



Documentos de Google

Procedimiento

a) Iniciar sesión con su cuenta Google.



b) Desde el menú de opciones seleccione la opción Drive y ya estará en posibilidad de utilizar esta nube. Recuerde que toda la información que genere o suba se almacenará en la sección Mi unidad.

c) Para crear documentos presione el botón Nuevo y de la lista que se despliega seleccione el tipo de documento que desea:

- Documentos de Google se asemeja a Word
- Hojas de cálculo Google a Excel
- Presentaciones Google a Power Point

Encontrará que utilizan formatos muy básicos. Cuando usted escribe o inserta datos el sistema guarda automáticamente.



d) Para hacer más eficiente el proceso de redacción y construcción colaborativa cuando se trabaja en línea, es preferible **no usar formatos especiales** o plantillas porque puede ocasionar problemas de configuración que afectará el ingreso de información o modificaciones por alguno de los colaboradores. Esta misma sugerencia se aplica si usted quiere subir a este espacio compartido un archivo que empezó a escribir desde su computadora, con la idea de que otros agreguen información.



Concéntrese solo en redactar el contenido y una vez completado, se sugiere descargar el archivo para dar un formato diferente a la apariencia y subir la versión final para que todos los colaboradores lo accedan.

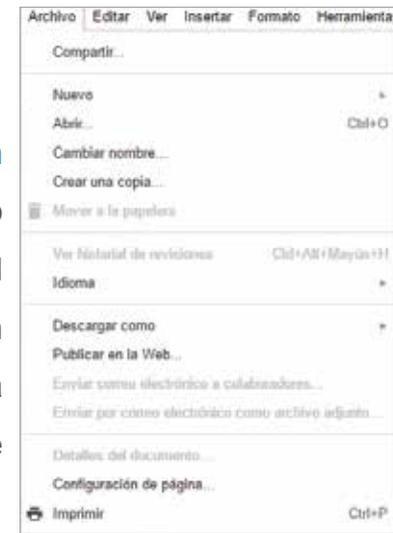
Vaya a <https://docs.google.com/document/u/0/?hl=es> para acceder a la recopilación de todos los archivos que ha creado o colaborado.

e) Algunas funciones importantes de conocer de la opción **Archivo** en el menú:

- Para dar nombre al documento vaya a la función **Cambiar nombre**, o dé clic sobre “Documento sin título” y escriba el nuevo título.

- Para descargar el archivo tiene una amplia variedad de formatos para escoger; las verá al colocar el puntero sobre “Descargar como”.

- Puede **Publicar en la Web** el documento directamente. Al seleccionar esta función deberá escribir la dirección web en la que desea publicar.

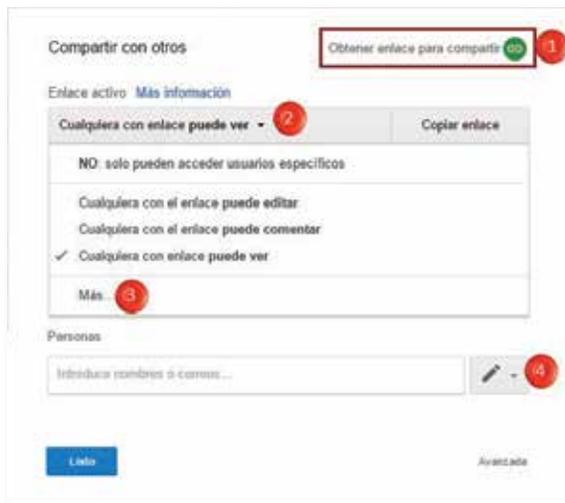


- La función **Compartir** permite que otras personas vean o editen el documento que usted comparte; solo tiene que indicar la dirección de correo electrónico de la o las personas con las que desea compartir.

Se muestran 3 formas de hacerlo:



f) Al escoger la función Compartir un archivo o carpeta el sistema presentará la siguiente ventana para que establezca las condiciones en que quiere compartir.



1- Cambie la opción a Obtener enlace para compartir para facilitar el acceso al archivo.

2- Seleccione una de las tres opciones que muestra (para dar acceso, para editar a ciertas personas y no a todas, requiere la dirección de correo).

3- Muestra otras opciones para compartir el acceso.

4- Establece privilegios con los que se comparte: Si es de carácter público decida si solo ven o pueden editar; si se comparte con ciertas personas, decida para cada persona el permiso con que cuenta: ver o editar. Una vez establecidos los privilegios pulse el botón Listo para aplicar lo establecido.

Puede verificar si un documento o carpeta está compartido cuando aparece junto al nombre del archivo el ícono de 2 personas

Formularios de Google



¿Qué es?

Es una herramienta con la que es posible crear encuestas, exámenes, registros o instrumentos para recolección de datos. Google la define como una herramienta *que permite planificar eventos, enviar una encuesta, hacer preguntas a los alumnos o recopilar otros tipos de información de forma fácil y eficiente.*

¿Para qué sirve?

Facilita el desarrollo de consultas a estudiantes, realizar encuestas o exámenes; recopilar opiniones y datos importantes de actores educativos centrales en un corto tiempo.

Un formulario puede ser modificado para mejorarlo, puede compartirlo y enviar el enlace a quienes deben completarlo; permite descargar el archivo con el detalle de las respuestas o generar un informe resumen con gráficos. Esto ofrece importantes posibilidades educativas, como las siguientes:

- a) Utilizar el archivo con las respuestas al cuestionario para que los estudiantes analicen los datos.
- b) Ser una estrategia para recoger dudas o preguntas de manera anónima y así obtener la participación de alumnos tímidos.
- c) Estimular la participación democrática en ciertas decisiones al consultar opiniones o propuestas a los estudiantes.
- d) Estimular la indagación y el análisis

Procedimiento

- 1- Ingresa a Google Drive, presione botón Nuevo, baje el cursor hasta la opción Más..., del menú desplegado seleccione.
- 2- Dé clic sobre el espacio del título para cambiarlo, en el espacio que sigue debajo indique las consignas para el usuario.
- 3- En la sección preguntas, pulse el menú de opciones ubicado al lado derecho del título de la pregunta para escoger entre las opciones.



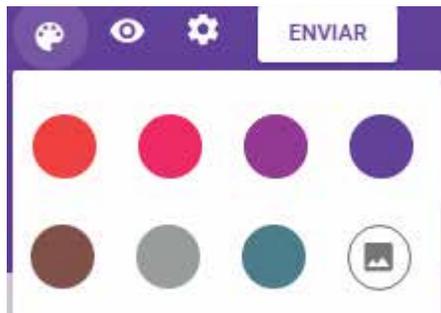
4- Elija el registro de fecha y hora de respuesta al formulario.

5- En el borde derecho del formulario aparece una barra menú de íconos con varias opciones, como señala la imagen del lado.



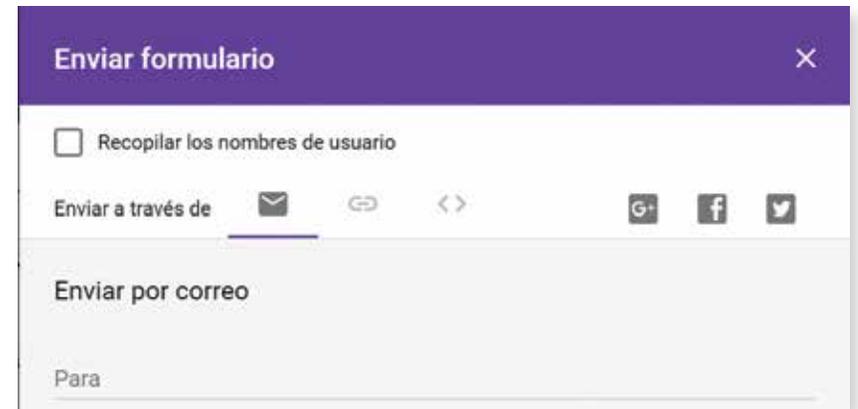
6- Para modificar el formato y la configuración del formulario dispone de 2 opciones en un menú ubicado en el borde superior derecho de la ventana:

[Paleta de colores](#) que también permite incluir imágenes o colocar un banner; [Configuración](#) donde determina cómo se comporta el formulario para recabar datos, si registrará el correo electrónico del usuario, si permitirá una sola respuesta del usuario, se ordenará de manera aleatoria las preguntas cada vez, si dará formato de test de evaluación.



7- Cuando termine de elaborar el formulario presione el botón Enviar que aparece en el menú ubicado en la esquina superior derecha.

El sistema le mostrará una ventana con opciones para que usted publique el formulario o lo envíe a las personas que desea que lo contesten. Complete los espacios y pulse botón **Enviar**.



7-Una vez que ingresen las respuestas se activan las opciones y las respuestas, dando posibilidades para descargar el archivo, imprimir las respuestas y obtener informes.



Vea su historial de producciones o archivos guardados en

<https://www.google.com/intl/es/forms/about/>

Cómo crear un test https://support.google.com/docs/answer/7032287?hl=es&ref_topic=6063584

Más sobre herramientas en Google Drive <https://tools.google.com/dlpage/drive>

Outlook Office 365 y su Nube OneDrive



¿Qué es?

Outlook 365 es una versión de servicio de correo que ofrece un conjunto de herramientas con gran potencial educativo. Incluye el acceso a aplicaciones de Office y a herramientas de productividad gratuitas vinculadas con la nube One Drive.

One Drive es una nube perteneciente a Microsoft, disponible para quienes tengan una cuenta Microsoft. Su capacidad de almacenaje inicial es de 5 Gb y puede ampliarse de 7 o

10 Gb. Tiene su aplicación de escritorio para sincronizar al usar diversos dispositivos.

Dado que Outlook 365 es la plataforma que utiliza el MEP para su correo electrónico, ofrece grandes oportunidades para aprovecharla en contextos educativos. Todo usuario de correo electrónico MEP tiene acceso a la descarga gratuita del paquete de aplicaciones Office 365 y otras herramientas, así como a su uso desde la nube **OneDrive**.

¿Qué necesita?

Su cuenta de correo MEP <http://correo.mep.go.cr>

La versión de escritorio está disponible para: Windows 7, 8, 8.1 y 10, Vista; Mac, iOS

¿Para qué se utiliza?

Al igual que Google Drive puede almacenar información y crear archivos o formularios. Crearlos en colaboración con otros y compartirlos. Pero también tienen un conjunto de herramientas para facilitar la organización del trabajo y generar otras formas de intercambio que incluyen Sitios Web y comunidades.



Al ingresar a su correo Outlook usted puede acceder al menú de herramientas [dé clic sobre el cuadrado de puntos ubicado en la esquina superior izquierda].

Procedimiento

1. Acceda a la nube **OneDrive**:

- Ingrese a su cuenta de correo MEP de Outlook.
- Del menú de herramientas seleccione One Drive para acceder al espacio de almacenamiento. Está organizada en 6 secciones: Archivos, Recientes, Compartidos conmigo, Descubrir, Papelera de Reciclaje y los grupos en los que usted participa.

A la izquierda se presentan las secciones o carpetas y a la derecha se detalla su contenido.

Crear y compartir archivos

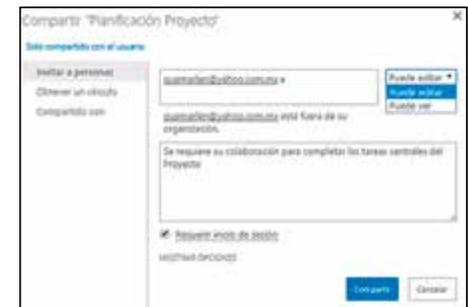
- Del menú de herramientas seleccione una aplicación para crear un archivo en línea, por ejemplo PowerPoint.
- Como el sistema guarda automáticamente, debe asignar un nombre antes de empezar a escribir sino se guardará con un nombre asignado por defecto. Para

cambiar el nombre vaya a **Archivo**, Guardar como.

c. Puede compartir el archivo en el momento que desee pulsando este botón  que aparece en la Barra Menú.

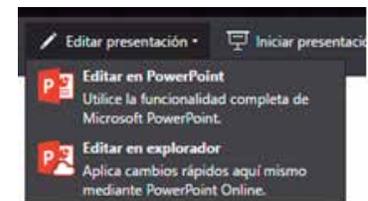
d. Lo que sigue del procedimiento es similar a lo visto con Google Drive; defina con quién compartirá agregando el correo electrónico.

Otorgue los derechos que le dará a la persona con quien comparte: **Sólo ver** o **Editar**. Al terminar pulse el botón **Compartir**.



e. Cuando comparte o se le comparte un recurso se envía un mensaje al correo con el enlace al archivo.

f. Para trabajar un archivo en colaboración con otros, al abrir el archivo escoja la opción **Editar** en la versión **Online**.



Una ventaja de One Drive sobre Google Drive es que en línea permite trabajar sobre el formato y usar todas las posibilidades sin afectar el acceso al documento.



Si ya tiene una cuenta en Outlook puede vincular otras cuentas de correo para recibir todos los correos en un solo casillero.



Más sobre cómo vincular diferentes cuentas de correo a Outlook 365 <https://support.office.com/es-es/article/Conectar-cuentas-de-correo-en-Outlook-en-la-web-Office-365-d7012ff0-924f-4f78-8aca-c3912d886c4d>

Recurso para ver el procedimiento para compartir con mayor detalle <https://support.office.com/es-es/article/Compartir-archivos-y-carpetas-de-OneDrive-9fcc2f7d-de0c-4cec-93b0-a82024800c07?ui=es-ES&rs=es-ES&ad=ES>

Comunidades de aprendizaje gestionadas como usuarios Google y Outlook

Se detallan dos posibilidades muy valiosas que permiten crear comunidades de aprendizaje para que sus estudiantes compartan recursos educativos e intercambien ideas:

- Google+
- Grupos de Outlook.

Google+



¿Qué es?

Es una red social gratuita y un importante promotor de contenido en el buscador de la empresa Google. Ofrece servicios de mensajería, redes de intercambio, colecciones de información sobre temas de interés y creación de comunidades, entre otros. Cuenta con versión móvil y de escritorio.

Tiene opciones de uso para diversos sistemas operativos, pero para dispositivos móviles con [Android](#) se incluye

como aplicación predeterminada y la sincronización es automática.

¿Para qué sirve?

Permite conformar redes de información alrededor de temas de interés y ofrece un espacio en la Web para la publicación de producciones, intercambio de recursos y almacenamiento. Permite clasificar sus contactos creando listas con quienes intercambiar. Integra los servicios de: Círculos, Hangouts, Intereses y Comunidades.



Google+ es un espacio en la Web que permite crear redes de intercambio sobre temas específicos de interés, en donde el contenido que usted publica queda indexado por Google para aparecer en las búsquedas que la gente realice en el buscador, incrementando las posibilidades de llevar a más personas a su página de Google+ o página web. Es decir, su contenido se hace más visible en la red.

¿Qué necesita?

Una cuenta Google y conexión a Internet.

Procedimiento

a- Abra una sesión Google desde la dirección google.com.

b- En el menú (cuadro de puntos) seleccione la herramienta **Google+**.

En el borde izquierdo de la ventana muestra el menú de navegación con sus diferentes secciones; aquí se detallan 4: **Inicio, Colecciones, Comunidades y Personas.**



Antes de estudiar los procedimientos que se describen se sugiere explorar la sección Perfil para crear su espacio personal. Al crear su perfil G+ usted puede ampliar las opciones de su menú de herramientas.

1- **La página Inicio** muestra colecciones destacadas, tendencias en discusiones o noticias y una ventana con temas de su posible interés. A partir de su exploración G+ empieza a crear su perfil de temas de interés para hacerle futuras sugerencias.



2- Creación de círculos: le permite organizar sus contactos en grupos o listas; un contacto puede pertenecer a varios círculos.

a. Escoja del menú principal la opción **Personas**

b. Seleccione **Siguiendo**.

c. Baje al final de la lista de círculos y pulse **Círculo nuevo** (el nombre podría indicar el grupo de estudiantes o la asignatura, por ejemplo).

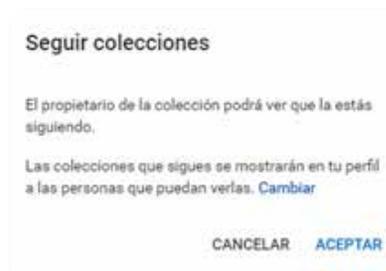
Cuando vaya a crear círculos con estudiantes, primero verifique que cada uno tenga una cuenta Google y levante la lista de nombres y cuentas de correo.

d. Seleccione **Encontrar personas**, escriba el nombre del contacto a buscar y pulse el botón **Seguir** para incluirlo a su lista de contactos, automáticamente cambiará ese nombre por Siguiendo.

e. Pulse la palabra Siguiendo debajo del contacto y escoja el o los círculos en los que quiere agruparlo, pulse el botón **Listo**.

f. Proponga a sus estudiantes abrir su cuenta G+ y hacer este mismo ejercicio.

3- Crear Colecciones: permite organizar información sobre temas específicos, siguiendo las colecciones de otros o enlazando sus temas de interés. Al seguir colecciones usted crea sus redes de información e intercambio. Contiene un submenú con 3 pestañas en el borde superior.



Destacadas (recomendadas por G+, creadas por otros y que usted puede decidir Seguir).

Siguiendo (reúne las colecciones que usted ha escogido Seguir).

Tuyas (Agrupa las creadas por usted sobre temas específicos que le interesan y que puede compartir con círculos o contactos individuales).

Escoja del menú principal **Colecciones**, vaya a pestaña **Tuyas** y seleccione **Crear**.



a) Asigne un nombre, e indique de qué se trata.

b) Escoja el o los círculos con que la comparte. Pulse el botón **Crear**, luego **Guardar**.

c) Para incluir cosas en su colección abra la colección dando doble clic. Seleccione el ícono **Editar** que está en la esquina inferior derecha y copie la dirección del sitio con la información,

incluya un comentario indicando por qué lo recomienda y pulsa el botón **Publicar**.

También puede incluirlo



pulsando el ícono G+ que coloca el autor en el sitio o página web:



4-Crear Comunidades: Se crea alrededor de un contenido que puede estar relacionado con chistes, noticias, videos..., pero no puede agregar archivos adjuntos [3]

Comunidades contiene 3 pestañas en su borde superior:

Recomendadas (sobre temas a los que puede Unirse),

Eres Miembro (comunidades de las que es miembro),

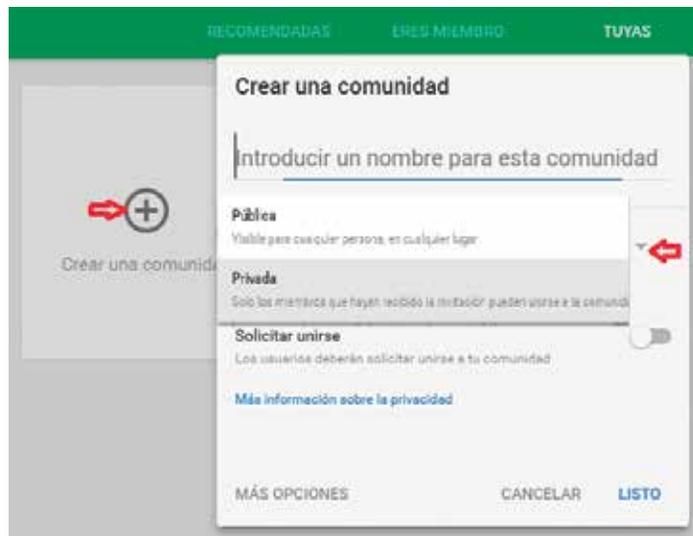
Tuyas (comunidades creadas por usted)

a. Del menú principal escoja **Comunidades**, vaya a la pestaña **Tuyas** y pulse el botón con una cruz al centro.

b. Agregue el nombre de la comunidad. Use uno acorde con la tarea o actividad: Ejemplo, si es de investigar sobre el espacio *“Lo nuevo en el espacio”*.

c. Elija si la comunidad va a estar abierta a todo **Público** o será **Privada**, solo para ciertos círculos o personas. Cuando se trata de comunidades de estudiantes es recomendable que sea privada, exclusiva para ellos.

d. Cuando usted cree una comunidad Pública, se sugiere marcar “Solicitar Unirse”, para que pueda supervisar quién tendrá acceso a su espacio.

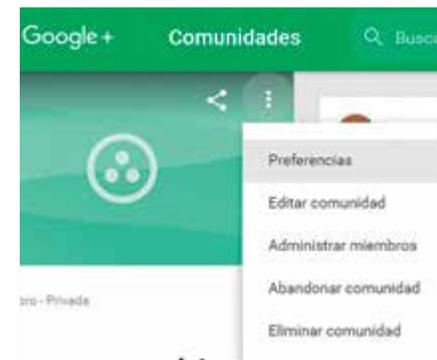


7- Editar la comunidad: Usted puede hacer ciertos cambios una vez creada.

a. Acceda la comunidad que desea cambiar y pulse el ícono con el lápiz para editar comunidad.

b. Para cambiar la imagen dé doble clic sobre el círculo con tres puntos. Puedes subir un archivo o tomar una foto.

c. También puede agregar categorías, vínculos, una descripción y una ubicación.



Android

1. Abra la comunidad que desea editar. Dé clic o toque el ícono de menú.
2. Dé clic o toque Editar la comunidad. Realice los cambios y, luego, dé clic o presione LISTO.

iOS

La diferencia con el procedimiento es que al desplegar el Menú seleccione la opción Ver en la Web. El resto es igual.





1. Visualice la opción de Comunidades, como posibilidad para estructurar espacios para los estudiantes, en donde organice las consignas de trabajo, los recursos y los intercambios. Podría abrir comunidades por sección, por equipos de trabajo o por proyectos.

Outlook y la creación de grupos de colaboración



1- Ingrese a su correo Outlook, acceda al Menú principal y selecciona la opción **Contactos**.

2- En el menú de la barra horizontal ubicada en el borde superior encontrará tres pestañas: Nuevo, Administrar y Editar favoritos. Pulse la pestaña **Nuevo** y seleccione la opción **Grupo**.

Desde el buzón de correo encontrará en la barra de navegación Grupos y podrá crear uno presionando el signo +.

3- Puede elegir entre un grupo estándar y una comunidad de aprendizaje según la función que tendrá.



4- Configuración: Una vez elegido el tipo de grupo, se abre un formulario que debe completar indicando: nombre, breve descripción de intenciones del grupo (esta se incluirá en el correo de bienvenida), ratifica el id del grupo que suele incluir la sugerencia del sistema (este crea una dirección url para el grupo, puede cambiar el nombre dando clic en Editar ) , grado de privacidad y el idioma.

5- **Privacidad**: escoja de acuerdo a la discreción que quieren para su comunidad; si es con estudiantes se sugiere Privado.

a. **Público**: cualquier usuario puede ver su contenido y convertirse en miembro.

b. **Privado**: pertenecen los invitados y quienes soliciten ingreso requieren aprobación; solo los miembros pueden ver el contenido.



6- Marque la casilla que indica enviar copia de mensajes.

7- En el borde superior de la ventana, presione el ícono **Crear**. Si toda la información está correcta, se crea el grupo y el sistema lo lleva al siguiente paso.

8- **Agregar miembros**: debe escribir la dirección de correo de cada miembro y presionar tecla **Aceptar**. Se agrega uno a uno, pueden ser cuentas externas que no forman parte de la lista de contactos, aunque es preferible incluirlos previamente como contactos. Pueden agregarse nuevos miembros en cualquier momento.

9- El grupo que se crea tiene un espacio para desarrollar intercambios desde un conjunto de herramientas organizadas en la barra de menú a partir de 6 funciones, además de funciones para la administración y configuración, tal como se muestra.



10. **Abrir una Conversación:**

Escoge un tema específico para el intercambio de ideas que también puede ser un Proyecto o Asignación, en el caso de estudiantes.



a Del menú ubicado en barra horizontal pulse la pestaña **Conversaciones** y dé clic a **Nueva Conversación**.

b. Agregue un nombre clave para la conversación, como un título y complete los espacios que son muy similares a un mensaje de correo.

c. Si se trata de instrucciones para realizar un trabajo sea conciso y anexe la información o recursos.



explorar

Calendario: al establecer fechas límite para tareas, o invitaciones a una reunión, puede hacer que se envíe un mensaje automáticamente a cada miembro para recordarles.

Al interactuar en conversaciones desde la web los mensajes fluyen como en un chat, lo que hace el intercambio dinámico desde los teléfonos.

En la sección Archivos se pueden compartir recursos de consulta y trabajos elaborados por los miembros del Grupo. Los archivos almacenados en esta sección pueden compartirse para elaborarlos en línea.



ideas

Puede crear otro tipo de grupo con Yammer:
<https://support.office.com/es-es/article/Crear-un-grupo-de-Yammer-b407af4f-9a58-4b12-b43e-afbb1b07c889?ui=es-ES&rs=es-ES&ad=ES>

Crear Grupos en Mac: <https://support.office.com/es-es/article/Crear-una-lista-de-distribuci%C3%B3n-o-de-grupo-de-contactos-en-Outlook-para-Mac-c5230b49-5e00-481b-a2ce-66f388f7bd34?ui=es-ES&rs=es-ES&ad=ES>

Administración de contactos: <https://support.office.com/es-es/article/Cree-edite-elimine-o-restaure-los-contactos-en-Outlook-com-o-en-Outlook-en-la-web-5b909158-036e-4820-92f7-2a27f57b9f01>

Creación de listas: <https://support.office.com/es-es/article/Crear-editar-o-eliminar-listas-de-contactos-en-Outlook-en-la-web-o-Outlook-com-1f0a43dd-6579-41f8-b17c-331015a9c1cb?ui=es-ES&rs=es-ES&ad=ES>



Web



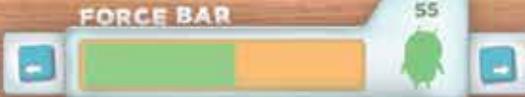
SIMPLE MACHINES



Herramientas para la Gamificación de la clase



TRY AGAIN



FORCE BAR

55

TRY



Herramientas para la Gamificación de la clase

Se sabe que para el estudiante no es atractivo estar realizando copias, dictados o prácticas repetidas. Además, ¿qué tan efectivo será el aprendizaje?, ¿qué conceptos logran aprender?, ¿qué tan significativo es el aprendizaje para ellos?

Un estudiante motivado estará receptivo a explorar nuevos conocimientos. El ser humano por naturaleza busca “conocer” y explorar según su motivación.

El paradigma de Gamificación o Ludificación promueve la implementación de entornos dinámicos en los cuales el estudiante aprende mediante el juego. Esto propicia que el estudiante se mantenga motivado y el aprendizaje le sea más significativo.

La idea es que el estudiante a través del juego aprenda conceptos del currículo sin que él se dé cuenta.

Elementos de la Gamificación:

Estos juegos presentan varios elementos como recompensa, competición, logros, insignias.

La Gamificación se puede trabajar desde dos perspectivas: mediante aplicativos o mediante plataformas informáticas que propician un entorno de aula gamificado. Es decir, las actividades y el aula misma son como un juego en el que el estudiante gana puntos, desbloquea niveles y alcanza medallas o insignias.

Simple Machines

¿Qué es?

Juego en el cual se desarrollan habilidades de pensamiento lógico, conceptos de matemáticas y conceptos de física.

Elaborado por especialistas del Museo de Ciencia e Industria de Chicago, Estados Unidos.



¿Qué necesitamos?

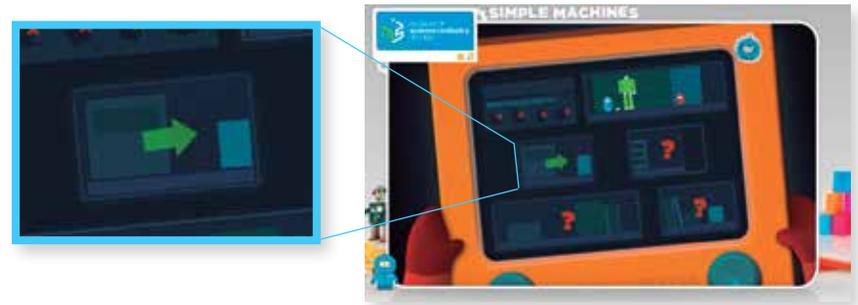
Este juego se ejecuta en el navegador de la computadora con acceso a Internet. Necesita el flash Player. En caso de que el navegador no lo tenga, el mismo programa le indica cómo debe instalarlo.

Procedimiento

1-Se inicia con la historia del juego en el que se la asigna la misión al jugador, que consiste en buscar piezas para poder construir un robot y ponerlo a funcionar.



2-Una vez que le asigna la misión, entra al menú de pantallas. Cuando se juega la primera vez, solo puede acceder a la primera pantalla.



3-En la primera pantalla, para alcanzar un componente, deberá utilizar una máquina simple. Se le ofrece una serie de opciones y el jugador podrá escoger la que crea conveniente.



4-Una vez que selecciona el objeto que le servirá de rampa, deberá utilizar las teclas flecha derecha y flecha izquierda para subir el robot y llegar a obtener el componente. En la parte inferior se le despliega un medidor de fuerza que le indica el esfuerzo que está realizando el robot para poder subir a través del objeto



5-Una vez que el robot logre llegar y obtener el componente, lo tomará y se despliega una pantalla con la retroalimentación.



De esta forma irá pasando cada una de las pantallas en las que el jugador aplicará todo su ingenio y conocimiento para lograr que el robot obtenga cada componente.

Class Dojo

¿Qué es?

Plataforma que propicia el aula como un entorno gamificado. El docente le asigna insignias al estudiante según sus logros y comparte trabajos realizados en el aula en una red social en la cual, los padres de familia podrán ser parte.

¿Qué necesitamos?

Un navegador con conexión a Internet.

Procedimiento:

1- Inscribirse en ClassDojo:

a. Digite la siguiente dirección en el navegador:

<https://www.classdojo.com/es-es/> o puede escribir en el



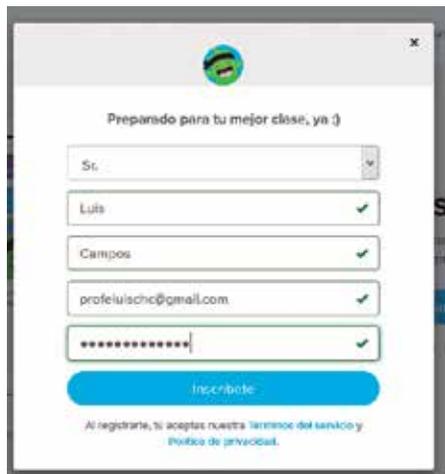
buscador la palabra clasdojo.

b. Una vez que se abre el sitio “ClassDojo” dé clic en el botón “Inscríbete” .

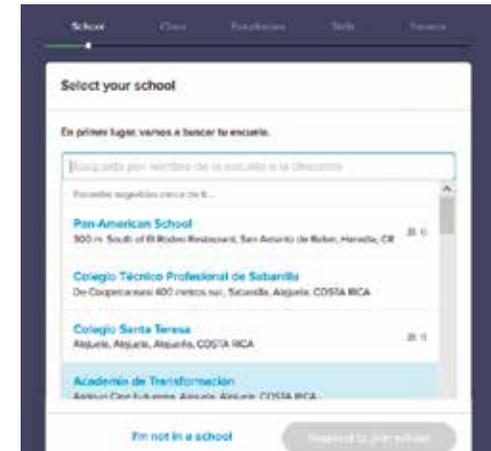
c. Seleccione el rol que le corresponde (En este caso se seleccionó el de docente).



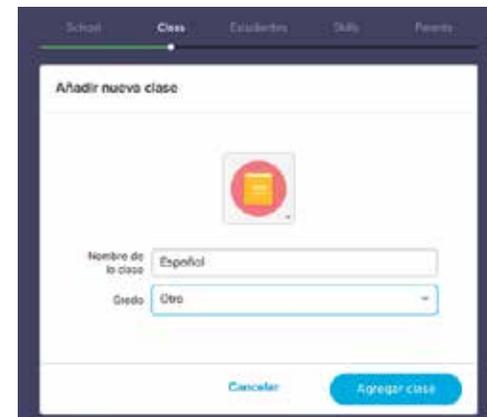
d. Llene los datos correspondientes:



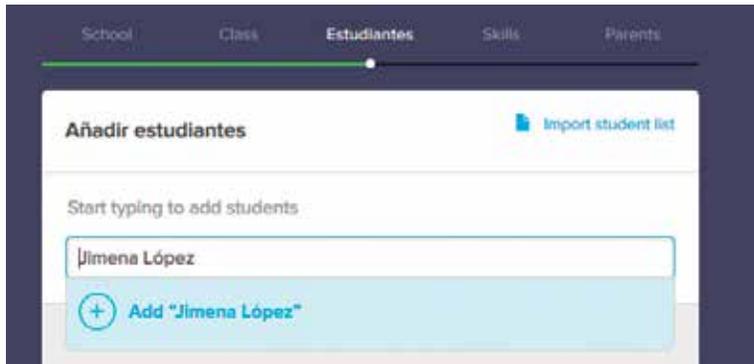
e. Escriba el nombre de la escuela o colegio para la cual labora; si no encuentra el nombre de su institución seleccione “I´m not in a school” .



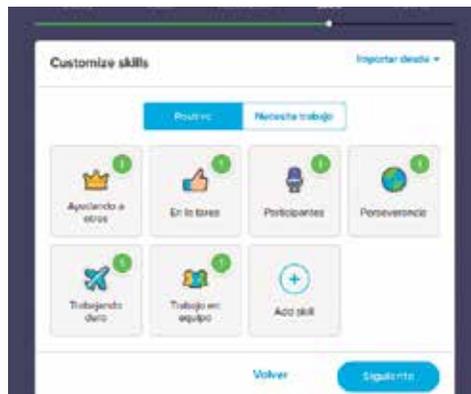
f. Seleccione la clase y el grado (Puede seleccionar “otro” en caso que no encuentre el equivalente al grado que usted trabaja).



2- Agregue estudiantes a la clase: Puede importar la lista de un archivo de Excel, si lo desea.

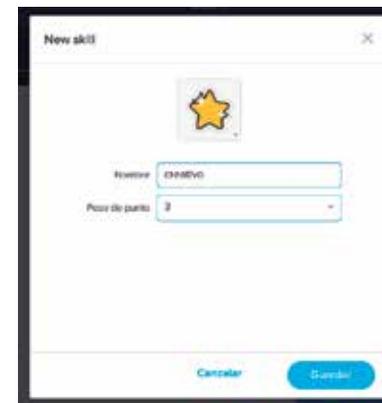


3. Agregando insignias a la clase: Las insignias son habilidades que se desean reforzar en los estudiantes. Puede agregar la habilidad que desee para luego asignarle una "insignia" al estudiante que la amerite. Las insignias son reconocimientos a los estudiantes por haber logrado una habilidad u objetivo.



En esta parte puede agregar o editar todas las insignias que le va a dar a sus estudiantes.

Por ejemplo, en este caso se agrega una insignia de creativo:



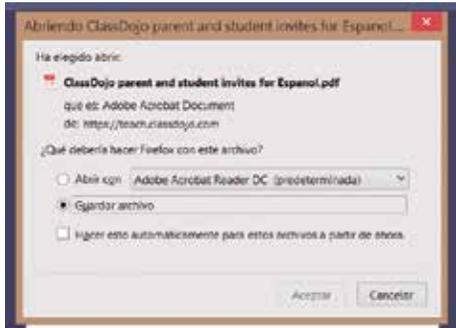
4. Invite a los padres de familia a participar en la Red

Parte de las funcionalidades de esta plataforma es involucrar a los padres de familia en una red y observar las insignias que ha alcanzado su hijo, además de ver fotos de actividades y trabajos de la clase en la que está.



Invite a los padres de familia de sus estudiantes:

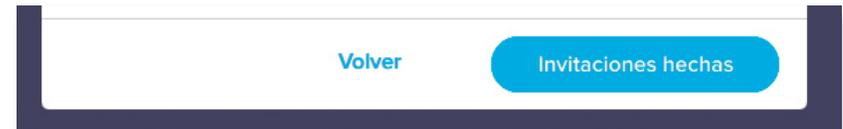
- a. Descargue un pdf con el código para invitar al padre de familia



- b. El pdf lo puede enviar por correo al padre de familia o imprimir con el fin de que él obtenga el código de acceso a la información de su clase y del trabajo de su hijo.



- c. Presione “Invitaciones hechas” para continuar el proceso de creación de la clase (El paso de invitación a padres de familia para unirse a su clase puede omitirlo).



- 5. Explore el panel principal de ClassDojo

Una vez que ha terminado el proceso de inscripción y configuración de su clase, verá el panel principal con el avatar de sus estudiantes. Ahí puede trabajar la asistencia, asignarle insignias.



- 6. Tome lista a la clase

- a. En el modo “asistencia” activado podrá definir el estado de cada estudiante. Cada estudiante puede tener 4 estados: presente, ausente, tardía, salida anticipada (escapado).

- b. Seleccione el avatar del estudiante correspondiente y dé clic sobre él:

Presente



Ausente



Tardía



Salida anticipada



Una vez que le asigna los estados a cada estudiante debe guardar los cambios:

Cancelar

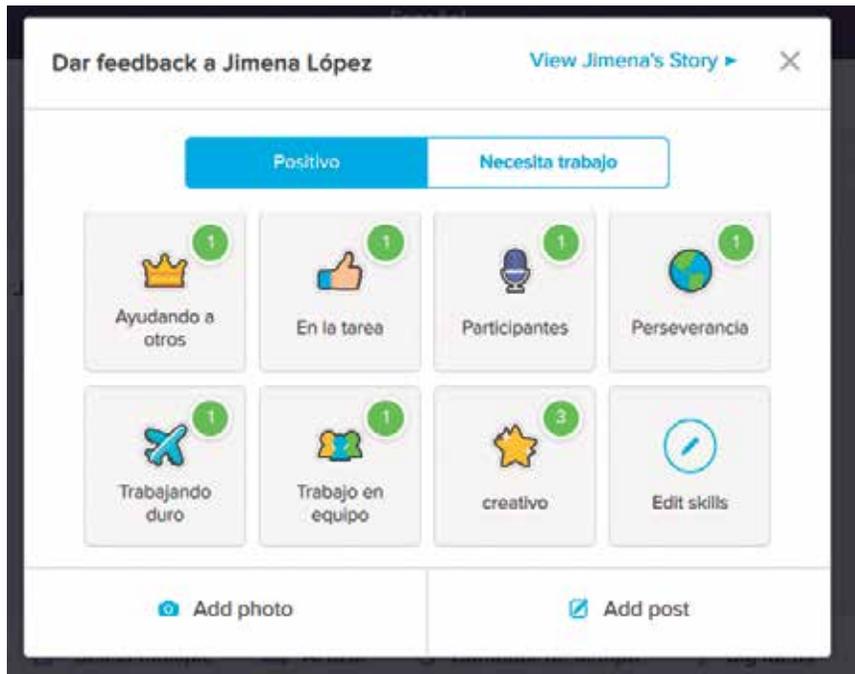
Guardar la asistencia

7. Asigne insignias a los estudiantes:

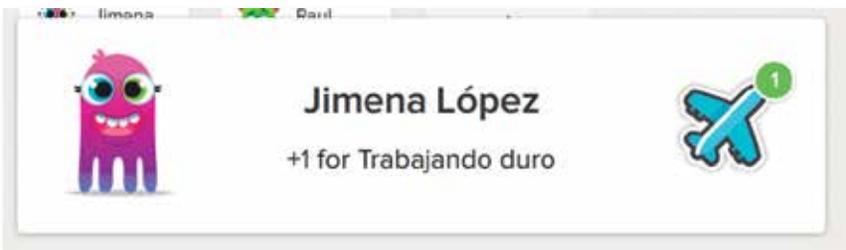
a. En el panel principal seleccione el avatar de un estudiante



b. Se le abrirá una ventana emergente con el inventario de insignias. Solo debe seleccionar la que corresponda.



Una vez seleccionada la insignia aparecerá un aviso que indica que la insignia ya fue aplicada al estudiante:



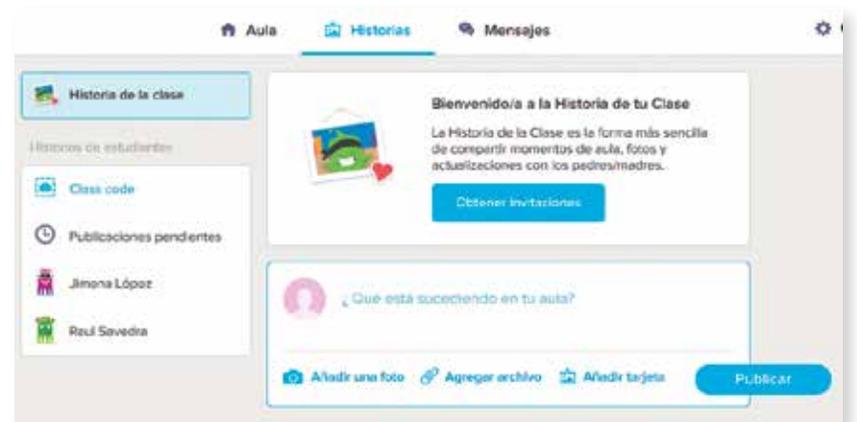
8. Realice una publicación

Usted puede realizar una publicación con el fin de que los padres que están dentro de la red se enteren de lo que hace en la clase, de los avances de los estudiantes, de lo que han logrado. Puede agregar fotos, o adjuntar cualquier archivo (pdf, audio, doc de Word, Excel, PowerPoint, entre otros).

a. Dé clic en la opción "Historias" en el menú que se encuentra en la parte superior:



Se le mostrará un entorno como el de una red social para realizar publicaciones.



b. Redacte la publicación en el editor y oprima el botón Publicar.



c. Una publicación con una foto

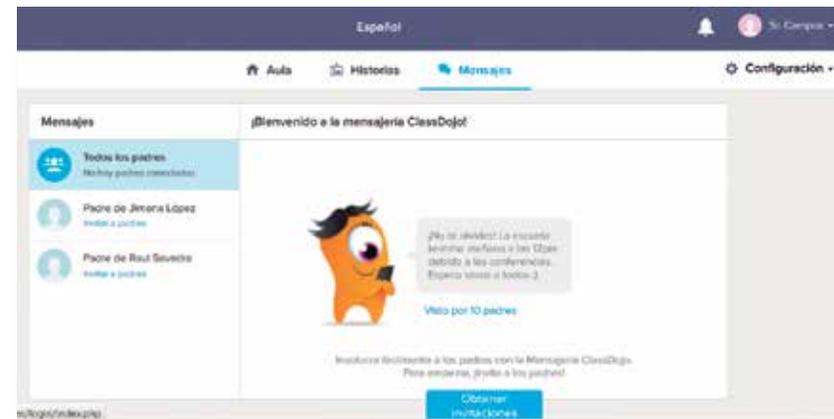
Las publicaciones son vistas por los estudiantes y por los padres de familia que se encuentran dentro de la red de la clase.



9. Enviar mensajes a los padres de familia

Puede utilizar la herramienta de mensajería para

comunicarse con los padres de familia. Puede enviar un mensaje a todos o a uno en particular



10. Instalar el aplicativo en el dispositivo móvil

Esta plataforma ofrece un aplicativo para dispositivos móviles con varios fines:

- El docente pueda actualizar las actividades de la clase, dar insignias, tomar lista, entre otros desde su celular o tableta sin tener que utilizar la computadora.
- El padre de familia pueda estar en contacto con el docente, estar enterado de las actividades que publica el docente, y logros que ha obtenido su hijo



Aplicación en Android

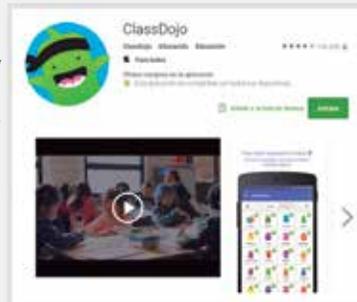


Si tiene teléfono inteligente o tableta Android, puede entrar al google play y escribir ClassDojo



Podrá observar una pantalla como la que se presenta a continuación:

Debe dar clic sobre instalar y seguidamente se le descarga e instala en su dispositivo.



Aplicación en iOS



Acceda a iOS Store y digite en el buscador ClassDojo



Puede explorar la creación de otras clases, así como realizar publicaciones en el perfil de un estudiante en particular.

Ajustar su perfil y habilitar o deshabilitar características.

Instalar el aplicativo en su dispositivo móvil y explorarlo.

Portal Educ@tico del MEP

Es un banco de recursos didácticos en diversos formatos. Dichos recursos son creados o gestionados por el MEP. Ahí podrá encontrar juegos en la mayoría de las materias, en los que se refuerzan diversos contenidos y habilidades.

Procedimientos

1. Escriba la palabra Educatico en el buscador y dé clic en el primer vínculo:



O desde la página del MEP ir al vínculo Educatico



2. Una vez abierta la página principal podrá buscar los recursos por categoría, nivel o materia, entre otros.



Recomendaciones

Finca Las soniletras: en el que se refuerza la conciencia fonológica (sonido de letras, sílabas y vocales).



Los secretos de la madre tierra: juego de roles en el que se explora diversos contenidos de matemáticas, ciencias, estudios e inglés y español.



Watch Out MEP:

Aplicativo para dispositivo móvil orientado a estudiantes de primer ciclo. Se refuerza la parte de seguridad vial y el tema de bienes y servicios.



My community:

Juego relacionado con servicios de la comunidad. Contiene ambientes interactivos con vocabulario relacionado. Guía para el padre de familia y material adicional.



Juego Enteros:

Juego en el que se profundiza el concepto de suma de números enteros.



Portal de juegos: Mundo Primaria

Portal de juegos didácticos enfocados para niños de primaria. Puede encontrar recursos de las siguientes áreas: Matemáticas, Lenguaje, Inglés y Ciencias.

¿Qué necesita?

Navegador con acceso a Internet.

Procedimiento

1. Escribir en el buscador “mundoprimary” y dar clic en el primer vínculo.

Mundo Primaria - El portal para aprender jugando.

www.mundoprimary.com/ ▼

Con los recursos educativos de **Mundo Primaria** los niños aprenderán divirtiéndose. ¡Disfruta de nuestros juegos educativos, fichas, cuentos y mucho más!

2. Seleccione el área que desea trabajar en la pantalla principal que se despliega.



3. Una vez seleccionada el área proceda a seleccionar el nivel.



4. Una vez seleccionado el nivel, podrá visualizar el juego. En la parte superior están las instrucciones.



Ciber kidz

Es un portal que contiene juegos para niños menores de 12 años.

¿Qué necesita?

Navegador y acceso a Internet. El navegador debe contar con el Flash Player.

Procedimiento

1. Escriba **cyberkidz** en el buscador. Dé clic en el primer link que aparece:

Cyberkidz

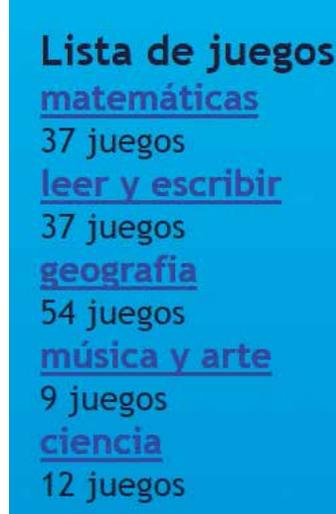
www.cyberkidz.es/

Juegos educativos para niños. Matemáticas, geografía, leer y escribir, música y arte, ciencia.

2. Se despliega la portada del sitio en el que podrá encontrar toda la información.



3. Escoja de la lista el juego que desee:



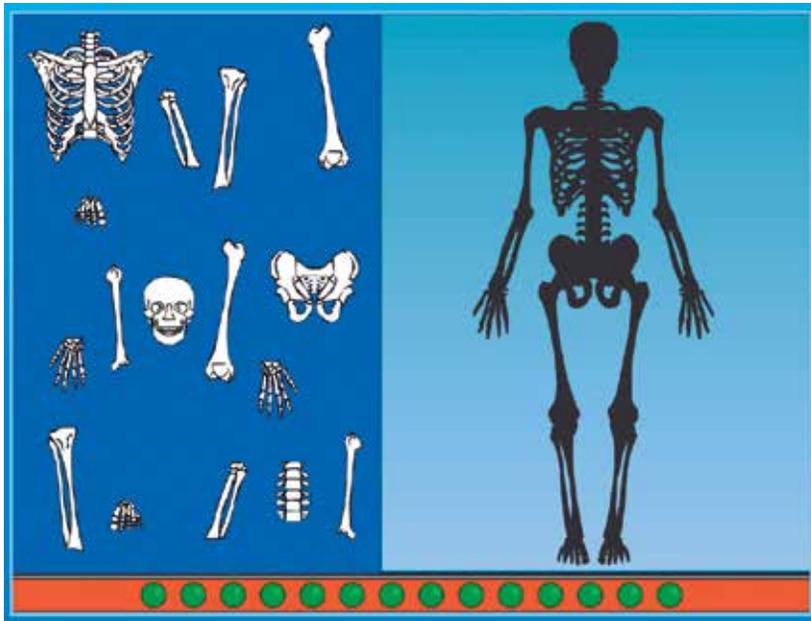
- 4- Seguidamente seleccione la edad del jugador:



5. Dependiendo de la edad del jugador, se le presentará uno o más juegos. Seleccione dando clic sobre el vínculo, se desplegará la pantalla de carga.



6. Dé clic en el botón Start para cargar el juego.



Brainitongame
<http://brainitongame.com/>

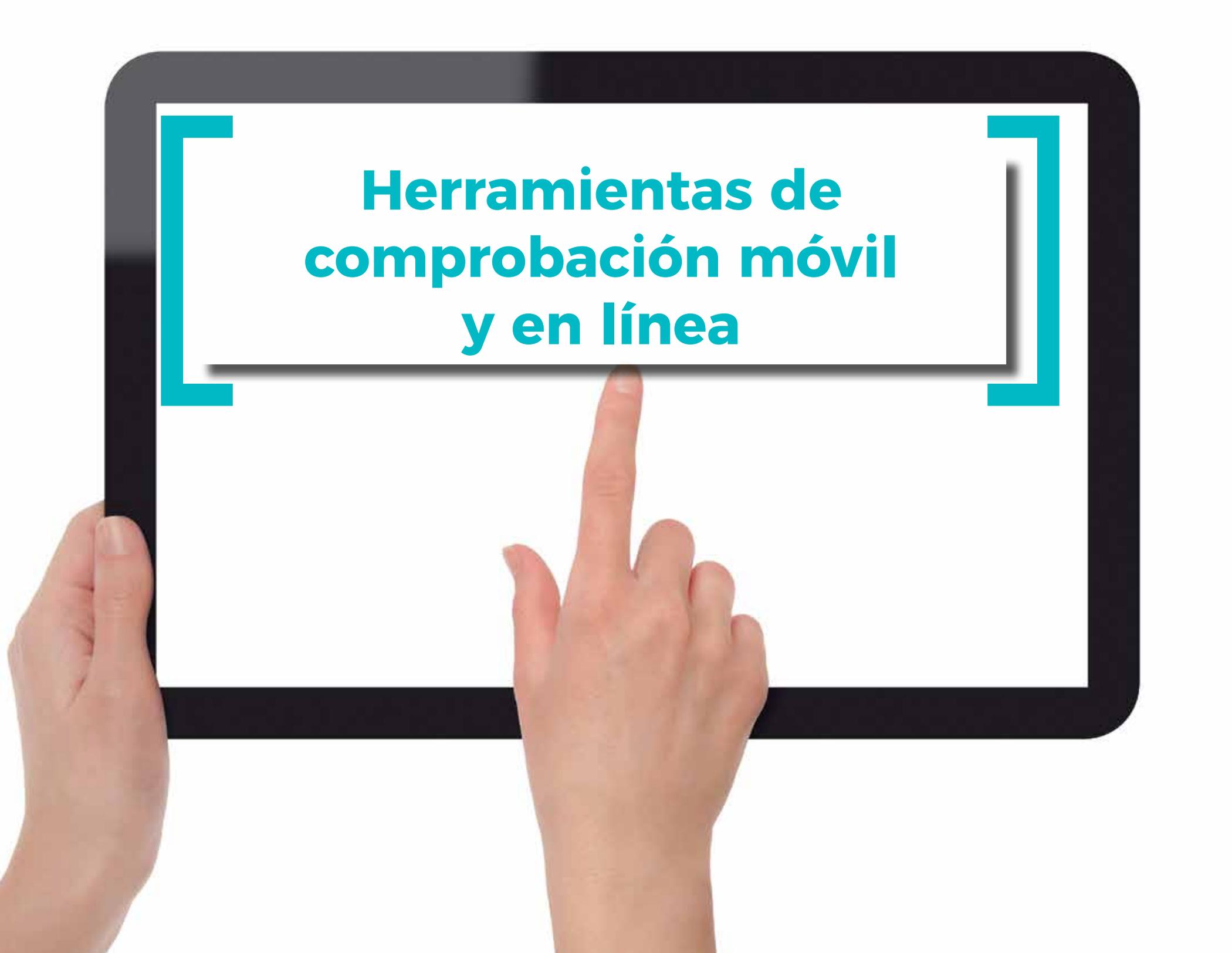
Wuzzit Trouble
<http://www.brainquake.com/>



Minecraft en educación:
<https://education.minecraft.net/>

Capodyssey:
<http://www.capodyssey.eu/game/#WJtK31XhB0w>
simcityedu pollution Challenge
<https://www.glasslabgames.org/games/SC>

gameseducatekids
<http://www.gameseducatekids.com/games/>

A hand is holding a tablet from the left side, and another hand is pointing at the text on the screen with the index finger. The text is centered on the screen and is enclosed in a white box with a black border and teal corner brackets.

**Herramientas de
comprobación móvil
y en línea**

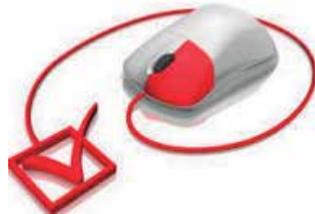
Herramientas de comprobaci3n m3vil y en l3nea

Desde donde nos encontremos, siempre estamos aprendiendo. La educaci3n juega un papel fundamental en nuestras vidas, por lo que es vital que nuestras experiencias de aprendizaje sean efectivas y satisfactorias.

Las nuevas tecnolog3as nos brindan la oportunidad de que un aprendizaje ubicuo, lo cual nos facilita el poder aprovechar su uso de forma sencilla y pr3ctica. A medida que los m3todos de ense1anza se digitalizan cada vez m3s, las aplicaciones en l3nea son una manera eficiente de realizar pruebas, encuestas y ejercicios.

Tanto docentes como estudiantes tienen la oportunidad de medir los conocimientos adquiridos, realizando actividades que se presentan en forma l3dica o con ejercicios din3micos elaborados en l3nea con ayuda de diferentes herramientas.

Adem3s, el uso de las herramientas



en l3nea nos proporciona experiencias muy satisfactorias ya que son f3ciles de usar y se adaptan a nuestras necesidades.

Encuestas

¿Qu3 son?

Las encuestas son un m3todo para reunir informaci3n de las personas. Las encuestas tienen una variedad de prop3sitos, y se pueden llevar a cabo de muchas maneras. Se pueden realizar encuestas para recopilar informaci3n a trav3s de un cuestionario impreso, por tel3fono, por correo, en persona, por disquete o en la web.

¿Para qu3 se utilizan?

Una de las aplicaciones m3s valiosas son las encuestas en l3nea, debido a que nos permite reunir opiniones tanto de los docentes como de los alumnos de forma instant3nea, personalizada, 3gil y pr3ctica.

Existen dos herramientas m3viles muy 3tiles para aplicar encuestas: Kahoot y Plickers.

Kahoot con esta herramienta se puede realizar un juego

divertido y gratuito de aprendizaje en cuestión de minutos. Además, se pueden elaborar una serie de preguntas de opción múltiple, las cuales podrán ser contestadas por los estudiantes simultáneamente utilizando sus celulares.



Plickers es una herramienta que se puede utilizar para evaluar de forma rápida y divertida la comprensión, de manera que se podrá saber si los estudiantes están entendiendo conceptos grandes y dominando habilidades.



Ellos tendrán la oportunidad de participar respondiendo sin necesidad de dispositivos. Los estudiantes recibirán una tarjeta con un marcador el cual identificará la respuesta elegida.

El docente utilizará su dispositivo para escanear para hacer comprobaciones inmediatas de las respuestas. Los datos se guardan automáticamente, estudiante por estudiante, en <https://plickers.com> y se podrán visualizar de manera inmediata.

¿Qué se necesita?

Para trabajar con Kahoot se necesita:

- Acceso a Internet
- Una computadora
- Dispositivos móviles para todos los participantes.
- La herramienta se puede bajar de IOs o Andriod

Para trabajar con Plickers se requiere:

- Marcadores (son gratuitos y se imprimen en el sitio)
- La herramienta se puede bajar de IOs o Andriod

Procedimiento

1. Bajar el APP

- Para escanear las respuestas de los estudiantes, debe tener instalada la aplicación para móviles de Plickers. Es gratuita en:



-El profesor necesita la aplicación Plickers, los estudiantes no necesitan descargarla.



2. Imprimir las cartas

Imprima sus tarjetas desde plickers.com/cards

- Cada tarjeta tiene un número único que puede ser asignado a los estudiantes individualmente.



- Cada lado representa una opción de

respuesta (A.B.C.D).

3. Crear una clase

Añada clases y estudiantes a través del sitio web de Plickers en la pestaña de “clases “

-Plickers asigna automáticamente los números de la tarjeta a los

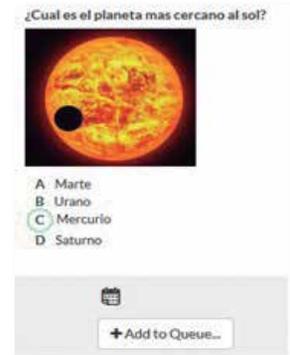
estudiantes al ingresar sus nombres. Se pueden añadir 63 por clase.



4. Añadir preguntas

Crea nuevas preguntas en tu biblioteca en la web o en tu aplicación para móviles con el ícono “+”.

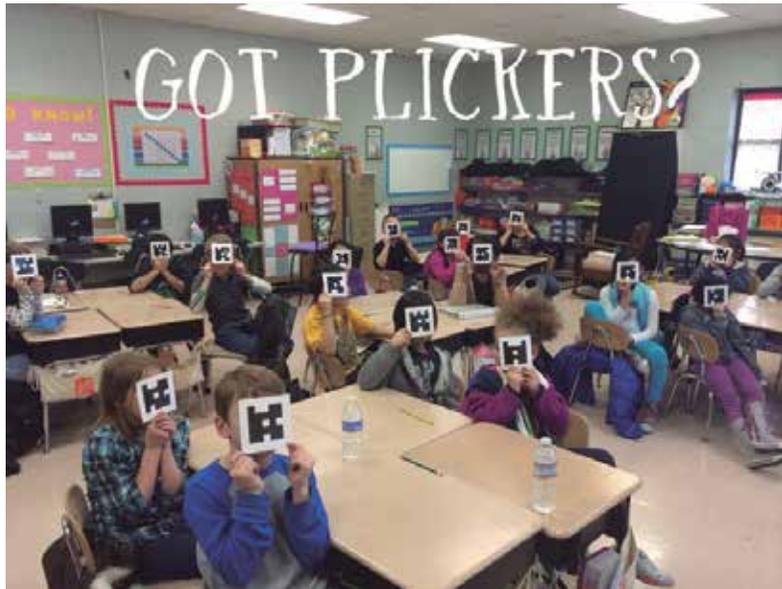
- Elija entre preguntas de opción múltiple o preguntas verdaderas / falsas.



- Incluya imágenes en sus preguntas.

5. Escanear respuestas

- Seleccione la pregunta que desee utilizar en la aplicación para dispositivos móviles.
- Toque el ícono de la cámara para escanear respuestas y recibir retroalimentación instantánea sobre sus respuestas.
- Utilice la pestaña “Live view” en el sitio web para mostrar los resultados de la clase a los estudiantes.



Además, el juego permite agregar videos, imágenes y diagramas a sus preguntas.



Las Encuestas pueden ser utilizadas para introducir un tema, iniciar una discusión o para el análisis de información ya procesada.

Permiten analizar los datos de manera dinámica y participativa.

Pueden personalizarse y adaptarlas a sus necesidades.

Por medio de ellas se puede obtener retroalimentación de los estudiantes en un nuevo contenido de estudio, o si cumplió con las expectativas y si la enseñanza fue efectiva.

Nos ayudan a revelar opciones de cómo mejorar los métodos de enseñanza, los procesos de aprendizaje.

Puede ver en tiempo real sus respuestas y estadísticas.



Gfxpoll

<http://www.gfxpoll.com/>

Polleverywhere

<https://www.polleverywhere.com/>

Addpoll

<http://www.addpoll.com/>

Scattervox

<http://www.scattervox.com/>

Pollcode

<http://pollcode.com/>

Poll maker

<https://www.poll-maker.com/>

Entrevistas en línea

¿Qué son?

Una entrevista en línea es un método de investigación que se realiza mediante el uso de la computadora, como mensajería



instantánea, correo electrónico o video. Muchas empresas optan por este medio para realizar sus entrevistas para este efecto ya que es un método efectivo y simple. Se

pueden preparar con antelación y el usuario puede tener acceso desde cualquier dispositivo. Existen muchos tipos de entrevistas las que se realizan mediante la utilización de cámaras web o software diseñado para contestar en línea.

¿Para qué se utilizan?

La herramienta permite a los usuarios elegir entre las preguntas estándar de la entrevista, o crear sus propias preguntas. Los sitios de encuesta en línea le permiten recopilar los resultados e incluso muestran los datos en forma de gráfico. Las preguntas se agrupan en secciones y se muestran en el formulario. Un usuario puede personalizar lo que quiera, incluyendo añadir preguntas personalizadas, o cambiar las secciones de las preguntas elegidas de acuerdo a las necesidades.

Esta es una manera muy útil de recopilar información de sus estudiantes para ayudarle con su planificación. Todo lo que tiene que hacer es enviar el enlace a la encuesta.

Survey Monkey es el software de entrevistas y encuestas que le permitirá crear cuestionarios más fácilmente y obtener información sobre todo tipo de temas. Tanto

docentes como estudiantes tienen oportunidad de escoger 15 diferentes tipos de preguntas. La versión gratuita permite formular un total de 10 preguntas, las cuales podrán compartir en redes sociales, correo electrónico y por medio de un enlace.



Permite el análisis de datos estadísticos de forma individual por pregunta o en su totalidad. Es un software muy interesante y útil.

Además se puede realizar un seguimiento de respuestas y enviar recordatorios rápidamente y absolutamente gratis.

¿Qué se necesita?

Para trabajar con SuveyMonkey se necesita:

- Acceso a Internet
- Una computadora o dispositivo móvil

Procedimiento

1. **Suscribirse:** Una forma simple de suscribirse es con la cuenta de Google o con la de Facebook.

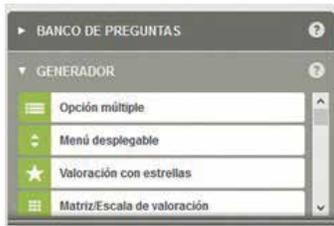


2. Se inicia creando una entrevista desde cero o con una plantilla prediseñada.



3. Diseño de la entrevista:

-Selección de tipo preguntas



-Ingreso información



-Selección del tema



4. Seleccionar el modo para la recopilación de las respuestas



5 Análisis de resultados

-Cada vez que un usuario ingresa sus repuestas se podrán observar en tiempo real los resultados.





¿Cómo se pueden utilizar las entrevistas en línea en la educación?



- Conocer los intereses de los estudiantes.
- Evaluación del conocimiento previo de los estudiantes para la siguiente unidad de trabajo.
- Recopilar información sobre una unidad de trabajo para evaluar su éxito o cómo podría mejorarse.
- Los estudiantes crean sus propias entrevistas.
- Los estudiantes pueden usar encuestas en línea para:
 - Recopilar datos para una asignación.
 - Recopilar información sobre algo que han creado
- Los estudiantes pueden analizar y reflexionar sobre sus resultados mediante la interpretación del gráfico. Estos resultados podrían utilizarse para tomar nuevas decisiones o para reflexionar sobre su aprendizaje.

Resultados educativos

- Cuando los estudiantes crean su propia entrevista deben tener una buena comprensión del contenido y la tarea para formar las preguntas correctas.
- También deben decidir sobre la información que desean recopilar y plantear preguntas apropiadas que recuperarán esta información.
- Los estudiantes pueden obtener una comprensión de cómo interpretar gráficos. Esta actividad podría ampliarse aún más, pidiendo a los estudiantes que creen sus propios gráficos.
- Esta es una buena manera para que los estudiantes reflexionen sobre su aprendizaje y evalúen sus logros.



Free online Surveys

<https://freeonlinesurveys.com/#/>

Surveyplanet

<https://surveyplanet.com/>

Typeform

<https://surveyplanet.covaa>

Zoho Survey

<https://www.zoho.com/survey/>

Survey Gizmo

<https://www.surveygizmo.com/>

Kwiksurveys

<https://kwiksurveys.com/>

Creadores de ejercicios y exámenes en línea

¿Qué son?

Los exámenes, ejercicios y actividades en línea son una fantástica herramienta para



cualquier persona que esté repasando un tema, estudiando o preparándose para un examen.

Existen varios tipos, como las que se encuentran online, otras descargables en tipo flash, pdf, exe, html y otros formatos, pero en su mayoría son de fácil distribución por correo electrónico y redes sociales, también pueden estar contenidas en su página web o blog.

¿Para qué se utilizan?

Las pruebas en línea indican el grado en el que se han alcanzado competencias y objetivos. Los estudiantes se benefician enormemente de ser capaces de hacer prácticas en línea. Estos cuestionarios se enfocan en el aprendizaje crítico del pensamiento. Los estudiantes pueden practicar estas actividades fuera de clases, por lo tanto, permite liberar el tiempo de clase.

Con este tipo de pruebas los docentes pueden analizar rápidamente en qué áreas los estudiantes tienen éxito y en qué áreas han demostrado deficiencia de aprendizaje. Pueden seleccionar una estrategia de aprendizaje apropiada para cada estudiante de la clase. Los docentes

también pueden usar el análisis gráfico del cuestionario en línea. Estos datos en tiempo real mejoran el proceso de evaluación formativa.

Las pruebas se pueden programar de manera que los estudiantes puedan repetir un examen práctico tan a menudo como quieran mejorar su puntuación. Por otra parte, se pueden equivocar y volver a retomar la prueba cuando se sientan más empoderados.

Muchos de los recursos en línea que podemos encontrar son interactivos y del disfrute de los estudiantes. Lo anterior permite que los estudiantes jueguen y aprendan a su ritmo y puedan ser retados por medios de experiencias de aprendizaje lúdicas y emocionantes. Los juegos en línea facilitan el aprendizaje y la medición de conocimientos, a la vez, son motivadores y toman menos tiempo.

Una de las mejores herramientas gratuitas en la web es **Educaplay**.



Educaplay es un sitio gratuito, habilitado para la creación de actividades interactivas, este se ha convertido en un sitio de referencia, tanto para crear como para buscar actividades de cualquier materia útil para docentes y estudiantes. En **Educaplay** se elaboran materiales de forma online y quedan en la plataforma para compartirlos.

Se pueden crear recursos de acuerdo a las diferentes necesidades.

Funciona con tecnología Html5 y es multiplataforma.

Se pueden disfrutar de actividades abiertas creadas por miles de usuarios por tema o edad. Además, de tener la opción de crear grupos privados que funcionan por medio de invitación.

¿Qué se necesita?

Para utilizar Educaplay:

- Acceso a Internet
- Una computadora o dispositivo móvil

Procedimiento

1. Buscar el link de ingreso a la plataforma EDUCAPLAY

<https://en.educaplay.com/>



2. Llenar los datos para poder registras o acceder con Facebook, Google o Windows live.

Create an Account
Use your social media account to sign in Educaplay quickly and securely

Sign In with Facebook | Sign In with Google | Sign In with Windows Live

Or Sign In with your email

Name: _____ Surname: _____

Email: _____

Password: _____

United States | Year of birth: _____

3. Se escoge el tipo de actividad que se quiere realizar y se añade el título y una descripción.

Crear Actividad

Tipo de Actividad: [Grid of icons]

Idioma: Español

Título: _____

Descripción: _____

4. Seleccionar una materia y un grupo educacional

Educational Classification

Educational System: Costa Rica

Course: Segundo grado - Educación primaria

Subject: Inglés

Knowledge Area: Foreign Language

5. Configurar elementos

Datos Generales [Editar]

Pregunta: Link these elements
Este es la pregunta/enunciado que aparecerá en la parte superior de la actividad

Forma de realizar la actividad: [Relacionar todos los elementos] [Encontrar los miembros de un grupo]

Limite de Tiempo: El usuario no tiene limite de tiempo para realizar la actividad

N° de Intentos: 2
N° de intentos que tiene el usuario para completar la actividad.

Grupos [Añadir]

Grupo	Elementos
No ha definido ningún grupo.	

6. Diseñar la actividad



7. Pre visualizar y publicar actividad



8. En EDUCAPLAY se pueden crear grupos



Generalmente estas actividades son fáciles de diseñar y tienen muchísimas opciones. Se pueden encontrar actividades simples de repaso como: crucigramas, sopas de letras, identificación, ahorcado, asocie, rompecabezas, completar texto, juegos de parejas (memoria: imágenes texto, texto- texto), juegos de palabras

También están los juegos y actividades multimedia les más complejas en su estructura, pero con mayor aceptación ya que involucran una serie de gráficos, efectos especiales y dinámicas de “gamificación” que a los jóvenes les encanta.

Además, existen opciones más formales de evaluación las cuales permiten que los docentes elaboren prácticas para sus estudiantes y reciban información y análisis de datos en tiempo real. Se basa en la elaboración de cuestionarios con diferentes tipos de preguntas.





Classtools.net

<http://www.classtools.net/>

Purpose games

<http://www.purposegames.com/>

Google docs

<https://www.google.com/docs/about/>

Review game zone

<http://reviewgamezone.com/>

Quia web

<https://www.quia.com/web>

Quizlet

<https://quizlet.com/>

What 2 learn

<http://www.what2learn.com/>

Quizslides

<https://quizslides.com/#0/6>

Formularios



¿Qué son?

Un formulario en línea es una buena manera de recopilar información de usuarios de sitios web y visitantes. También es eficiente porque reduce las necesidades de papeles y se podrá analizar los datos recopilados, con posibilidad de almacenarlos automáticamente en una base de datos.

¿Para qué se utilizan?

Usar los formularios de educación para registrar estudiantes, capturar y organizar la información de los estudiantes, recibir comentarios de padres y estudiantes, planificar eventos de la escuela, y mucho más. Sus funciones son sencillas e intuitivas.

Los docentes pueden usar los formularios de educación como una forma más sencilla de planificar y hacer un seguimiento del progreso.

Un ejemplo es Cognito



Cognito es un servicio basado en la web que le permitirá crear formularios y publicarlos en línea.

Puede revisar y editar entradas desde cualquier dispositivo, en cualquier momento.

Construye formularios con cálculos.

Los usuarios podrán actualizar sus entradas, incluso después de que ya se hayan enviado. Con el intercambio de enlaces de entrada, los usuarios pueden ver y editar fácilmente sus entradas, tantas veces como quieran y durante el tiempo que lo necesiten.

Permite la colaboración en línea

Procedimiento

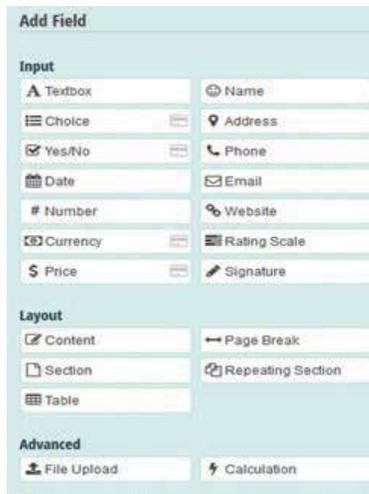
1. Ingresar a la plataforma y registrarse de forma gratuita.



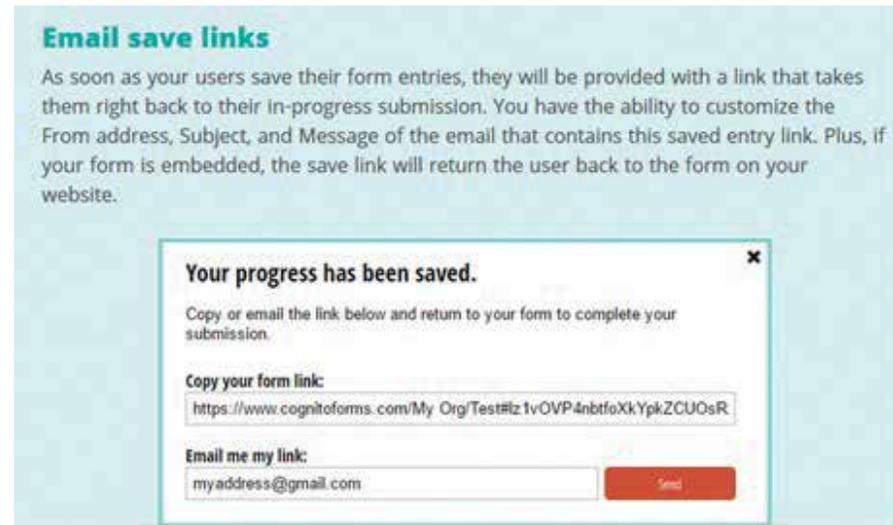
2. Editar el formulario: título, entradas, mensaje de confirmación, documentos adicionales (si se requiere) correos de notificación o confirmación, etc.



3. Ingresar datos generales de ingreso del usuario



4. Publicar el formulario, el procedimiento proporciona un link.



5. Ver los ingresos





Se pueden utilizar los formularios para:

- Elaborar formularios de encuesta de estudiantes.
- Presentación de tareas.
- Cuestionarios en línea.
- Ingresar y calcular las calificaciones.
- Recolección de firmas de padres en línea.
- Inscripción extracurricular.
- Permiso para excursiones.
- Recibir fácilmente archivos de los estudiantes en diferentes formatos.



Google forms

<https://www.google.com/forms/about/>

Vizzualforms

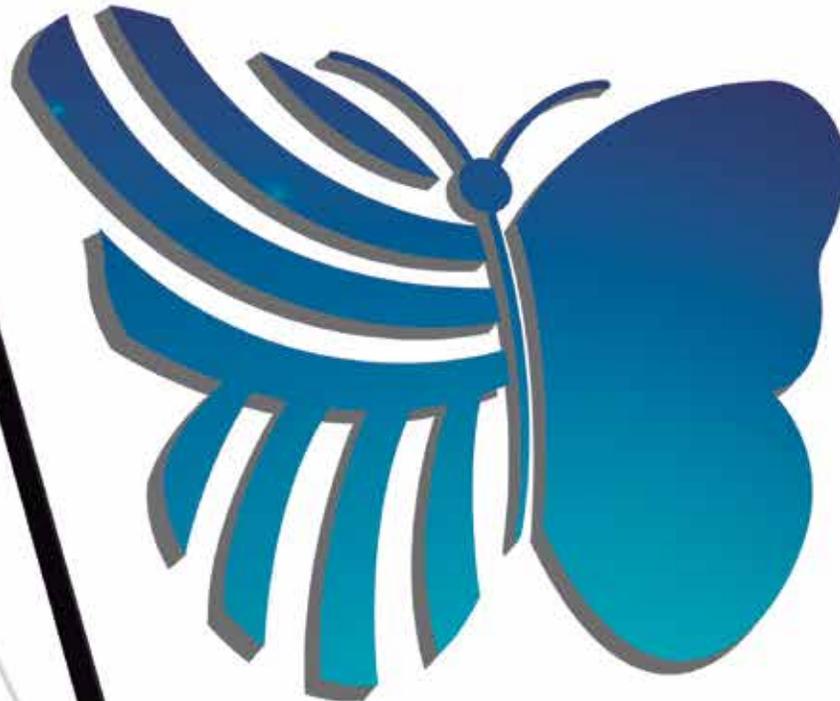
<https://www.vizzualforms.com/account/plans>

Jotform

<https://www.jotform.com/>

Wuffo

<https://www.wufoo.com.mx/pricing/1/>

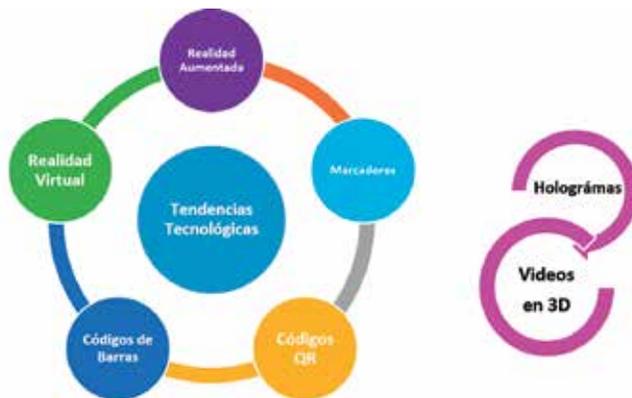


Tendencias tecnológicas

Tendencias tecnológicas Tt

En la actualidad existe una confluencia de cambios en los ámbitos económico, científico y tecnológico, que están modelando el rumbo de la educación.

La educación se ha venido transformando de un sistema clásico y conservador a un ambiente dinámico y creativo; los docentes se encuentran en un momento donde la tecnología se puede convertir en su principal aliado, para empoderar a los estudiantes de conocimientos por medio de técnicas que permitan comprender de una forma más atractiva; es por esto que esta categoría desea hacer mención de algunas ideas didácticas para trabajar con las nuevas tendencias tecnológicas enfocadas en la educación, utilizando elementos como:



Realidad Aumentada

¿Qué es?

La **Realidad Aumentada (RA)** es una tecnología que permite combinar el mundo real con el virtual mediante un marcador, (Ver apartado de marcadores) y que puede ser utilizada tanto en ordenadores como en dispositivos móviles.



¿Para qué se utiliza?

La **RA** permite incorporar texto, imágenes, objetos 3D, audio o vídeo sobre el mundo que nos rodea, permite optimizar los procesos de aprendizaje, aumentar el interés y la participación de los estudiantes.

Se puede aplicar a cualquier asignatura y a los distintos niveles educativos, ejemplos:

- En una clase de ciencias sería posible interactuar con una figura del cuerpo humano.
- Educación Infantil: mover a los personajes por el

escenario de un cuento.

- Podemos ver animaciones del sistema solar.

¿Qué se necesita?

- Una pantalla: aquí se verá reflejado la suma de lo real y lo virtual que conforman la Realidad Aumentada (RA).
- Una cámara: dispositivo que toma la información del mundo real y la transmite al software de RA.
- Software: Un programa que toma los datos reales y los transforma en RA.
- Marcadores: Son imágenes o símbolos (generalmente impresos) que los dispositivos procesan y de acuerdo a la programación incorporan objetos en 3D.

Procedimiento:

Combinación del mundo real con el virtual

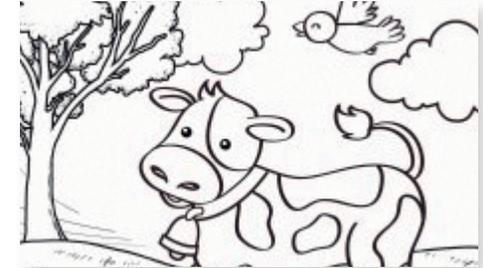
1. Ingrese al sitio: <http://www.quivervision.com>

See Coloring Packs

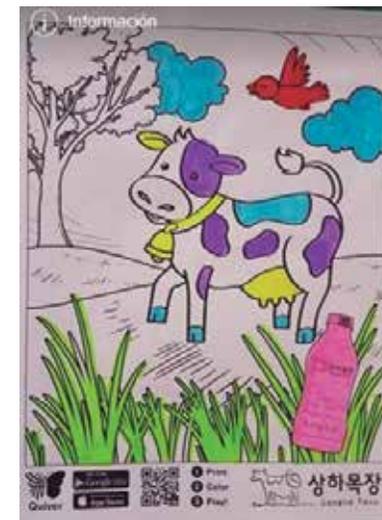
2. Seleccione el paquete para colorear.

3. Seleccione un dibujo, observe que algunos son gratis y otros tienen un costo económico.

4. Descargue un dibujo a su gusto y proceda a imprimirlo.



5. Solicite a sus estudiantes colorear el dibujo.





6. En un dispositivo tableta o celular, descargue la aplicación Quiver.



7. Abra la aplicación y proceda a enfocar el dibujo, observe como se puede visualizar el dibujo en Realidad Aumentada.



- Explore otros Apps de Quiver, algunos con un costo económico básico.

- Realice búsquedas de apps y sus respectivos marcadores para poder utilizar Realidad Aumentada con otros contenidos.

- Explore el apartado de marcadores para conocer un poco más de su tema.

- Utilice Realidad Aumentada (RA) para reforzar el contenido visto en clase.

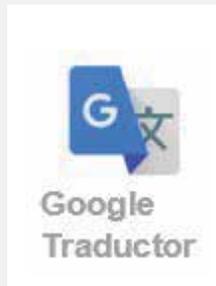
- Proponga a sus estudiantes colorear los dibujos y hacer un cuento colaborativo para luego ser narrado con animación.

- Descargue el Apps de Google Traductor y utilice la cámara para traducir el texto por medio de RA.



Sitio oficial de Quiver: <http://www.quivervision.com>

Otro sitio de Realidad Aumentada: <https://www.eonreality.com/eevr/>



Los marcadores se utilizan para trabajar con Realidad Aumentada, pueden incorporarse en los libros de textos para ilustrar parte del contenido.

Además se utilizan en dibujos que pueden ser coloreados y que permiten visualizarlo con animación.

Podemos visualizar información en 3D como textos o imágenes, entre otros.

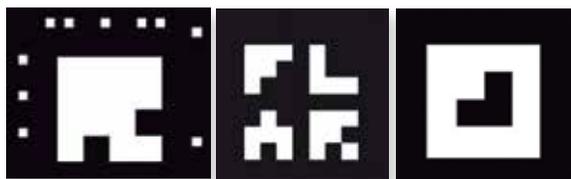
¿Qué se necesita?

Marcadores

¿Qué es?

Un marcador o patrón es una imagen o símbolo (generalmente impreso en una hoja) que los dispositivos procesan y de acuerdo a la programación incorporando en ellos muestra objetos o textos en 3D.

¿Para qué se utiliza?



- Equipo de cómputo.
- Conexión a Internet: para descargar el software.
- Cámara Web para poder ver los contenidos de los marcadores.
- Impresora para imprimir los marcadores.

Procedimiento

Utilizando marcadores con Aumentaty

1. Ingrese al sitio <http://author.aumentaty.com/blank>
2. Si no tiene una cuenta, realice el proceso de registro.
3. Descargue el software e instale en su computador.

Registrarse



4. Seleccione el primer marcador y dé clic al botón imprimir; el programa le ofrece 20 opciones de marcadores.

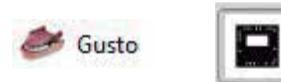


5. Cuenta con 5 modelos en 3D predeterminados.

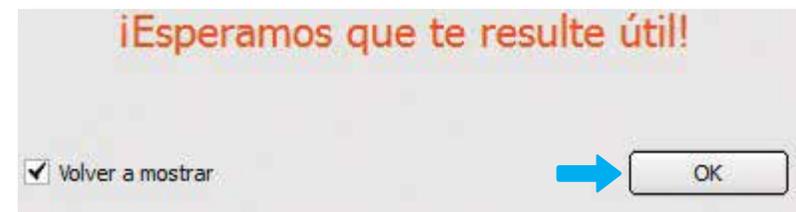
6. Seleccione un modelo, ejemplo:



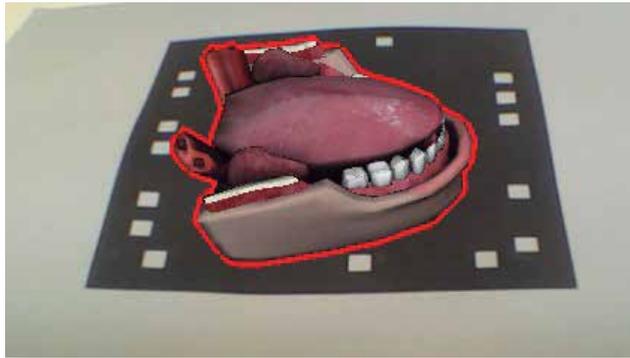
7. Arrástrelo al primer marcador.



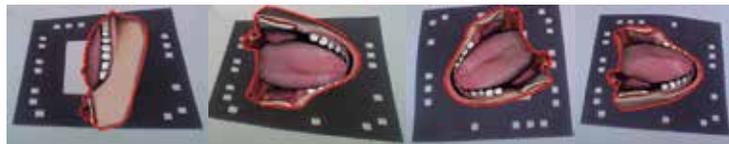
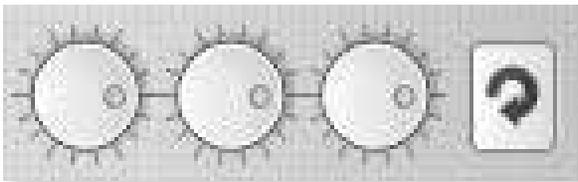
8. Aparece una ventana donde se indica que se acaba de colocar la imagen al marcador, dé clic a Ok.

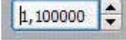


9. Dé clic a la  cámara y enfoque el marcador hasta que observe la imagen del gusto.



10. Puede cambiar la orientación de la imagen utilizando los botones para rotar la figura en el eje de las “X”, el eje de las “Y”, circular y el último devolviendo a su ubicación inicial.



 11. Varíe el tamaño de la figura utilizando las flechas; para devolver a su tamaño original dé clic a la siguiente flecha: 

12. Puede utilizar las flechas del menú de traslación, para mover la figura en una posición del marcador específica; ejemplo: derecha, izquierda, el centro, entre otros.



Descargar figuras en 3D

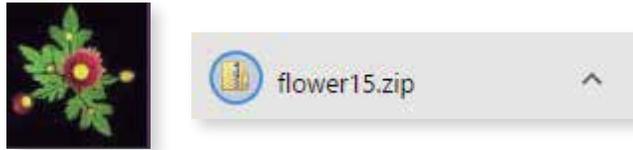
Para trabajar un marcador caracterizado debe descargar imágenes en 3D. Existen diferentes sitios con descarga gratuita; a continuación un ejemplo.

1. Ingrese al sitio: http://www.planit3d.com/source/meshes_files/meshes.html

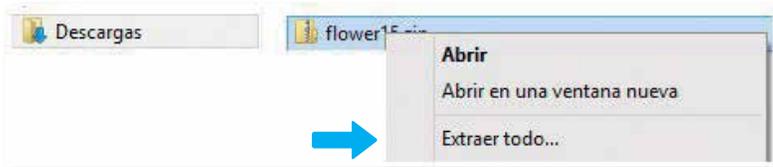
2. Seleccione alguna categoría para descargar (ejemplo Plantas)



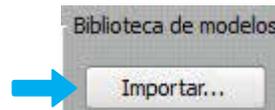
3. Dé clic sobre algún modelo y observe que se realiza la descarga automáticamente.



4. Ingrese a la carpeta de descargas y descomprima el archivo; dé clic con el botón derecho y luego seleccione **Extraer todo**.

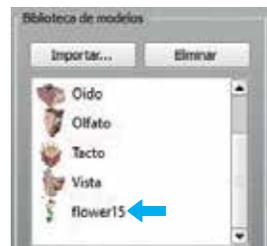


5. Ingrese al programa de Aumentaty; en la biblioteca dé clic a Importar.



6. Seleccione la carpeta descomprimida y elija el archivo con extensión 3ds `flower11.3ds`

7. Observe que la imagen se descarga debajo de las 5 imágenes.



8. Arrastre la imagen a un marcador y dé clic a la cámara, observe.



- Descargue imágenes en formato 3ds o fbx, para utilizar con Aumentaty.



- Si descarga otros programas verifique el tipo de extensión necesario para poder visualizarlo en el marcador.

- Coloque marcadores alrededor del aula con imágenes de contenidos vistos en clase, para que los estudiantes del grupo puedan realizar una exploración.



- Utilice modelos interactivos y animados para aclarar a los estudiantes contenidos vistos en clase.



Web

- Utilice marcadores para trabajar preguntas en el aula.

<https://www.plickers.com/>

- Descarga modelos gratis en 3D proporcionados en la 61 página de la Nasa

<https://nasa3d.arc.nasa.gov/models>

Realidad Virtual

¿Qué es?

La Realidad Virtual (RV) es una simulación computarizada que crea un espacio virtual en donde el usuario tiene la posibilidad de visualizar, manipular e interactuar con un contexto virtual.



¿Para qué se utiliza?

La RV se utiliza para simular situaciones como:

- Perder contacto con la realidad al percibir únicamente los estímulos del mundo virtual.

- Interactuar con el mundo virtual a través de dispositivos de entrada, de forma que modifica cosas en él y recibe la respuesta a través de sus sentidos.

- Concebir y percibir realidades por medio de simulaciones que no existen.

¿Qué se necesita?

- Un dispositivo para visualizar el mundo virtual. (teléfono, tableta o computadora).

- Un software que genere el espacio virtual.

- Un sonido que nos permita tener una percepción auditiva acorde al contexto virtual. (Elemento secundario no indispensable).

- Unos lentes para aislar del mundo real. (Existen de diversos precios y estilos; sin embargo, para el uso educativo podemos obtener unos de cartón de un bajo costo). Google ofrece sus Google Cardboard



Procedimiento

Realidad Virtual con EON Experience

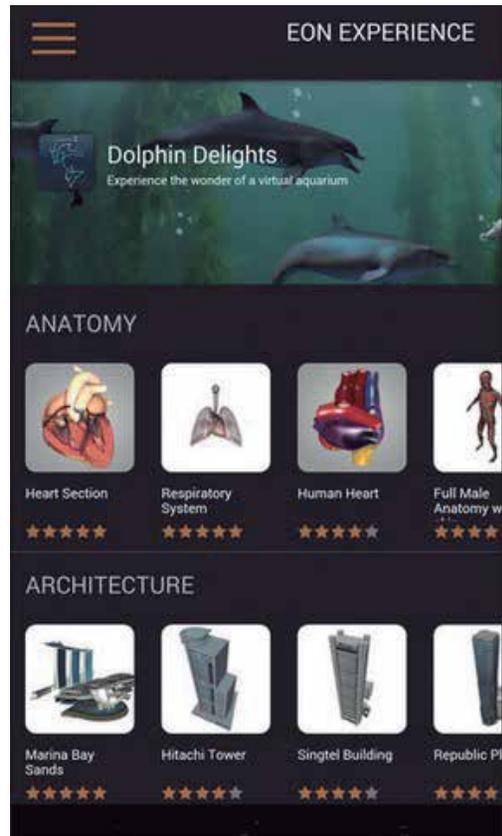
1. Descargue el Apps: **EON Experience VR.**



2. Observe los contenidos que tiene la aplicación.

3. Seleccione alguno de ellos.

4. Observe que al abrir alguna imagen aparecen 3 cuadros a la derecha de la imagen.

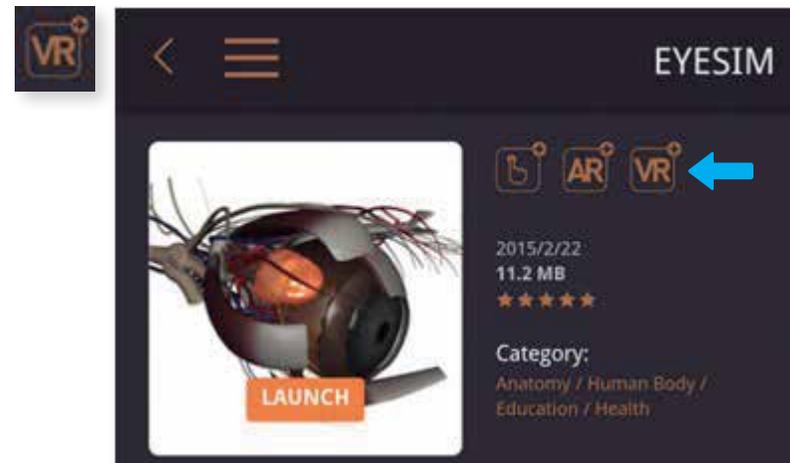


5. El significado de cada una de ellas es la siguiente:

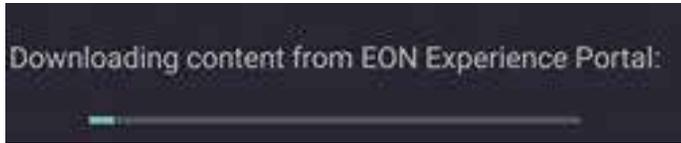
	El usuario puede manipular el objeto (rotar, ampliar, mover)
	El contenido se visualiza por Realidad Aumentada (AR) para esto debe imprimir un marcador.
	El contenido se visualiza para Realidad Virtual (VR) de una mejor manera con lentes de Realidad Virtual

Aquellos que tienen el color naranja son los que están habilitados según cada contenido.

6. Seleccione algún contenido con **Realidad Virtual** habilitada:



7. Espere a que cargue el contenido de la imagen.



8. Inmediatamente podrá ver la imagen cargada con un fondo de color azul.



9. Para poder aislar la imagen del mundo real puede hacer uso de los lentes de cartón.



Existen otros contenidos que aumentan la sensación de la **Realidad Virtual**, y que al visualizarlos aparecen dos pantallas en su móvil.



10. Explore la categoría de **Entertainment** y cargue **Rollercoaster** o **SpaceCoaster**; estos dos contenidos ofrecen ese tipo de visualización.

• **Eon Experience** también permite ver el contenido en Realidad Aumentada AR, para visualizarlo debe imprimir el siguiente marcador.



• Visualice un mismo contenido en distintas formas, los resultados suelen ser distintos.



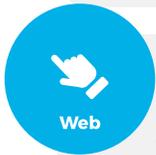
• Explore las alternativas que ofrece EON Experience: (educación, historia, biología, anatomía, entretenimiento, entre muchas más).





Utilice RV para simular situaciones, tales como:

- Experimentos.
- Exploración de órganos de nuestro cuerpo.
- Viajes a otros planetas.
- Analizar un animal desde distintas ópticas.



Google Cardboard: https://vr.google.com/intl/es_es/cardboard/get-cardboard/

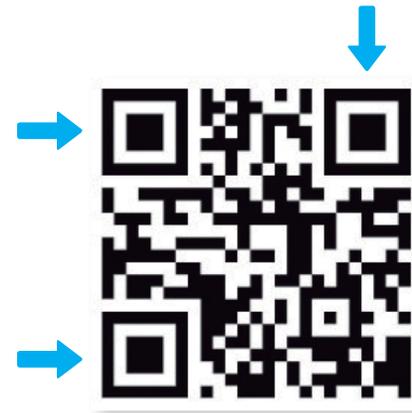
Eon Experience VR <https://www.eonreality.com/eevr/>

Un mundo virtual: <http://secondlife.com/>

Códigos QR

¿Qué es?

Los códigos QR o códigos de respuesta rápida (QR Quick Response en inglés) son un conjunto de imágenes bidimensionales que se descodifican con un móvil y que permiten dar información más directa al usuario; se presenta como una matriz de puntos en forma de cuadrado, y en ella se presentan tres cuadros ubicados en sus esquinas.



¿Para qué se utiliza?

Un Código QR es una manera fácil y sencilla de enlazar por medio de un dispositivo móvil, elementos como:

- Página Web.
- Un Texto.
- Enviar un correo electrónico.
- Enviar un SMS.
- Realizar una llamada telefónica.
- Guardar un evento en la agenda.
- Ubicar una posición geográfica en Google.
- Visualizar una imagen, entre otros.

¿Qué se necesita?

- Software para generar y leer los códigos.
- Internet.
- Un dispositivo.

- Una computadora.
- Impresora (si se desea imprimir).

Procedimiento

1. Ingrese al siguiente sitio: <http://es.qr-code-generator.com/>
2. Dé clic al botón de 
3. Digite sus datos.
4. Dé clic en la palabra generar 
5. Aparece una ventana con varias opciones: Texto Libre, URL, Contacto, Teléfono, SMS.



6. Copie un link de alguna página de su interés.

7. Luego seleccione la opción URL.
8. Pegue el link en el espacio que indica Introducir URL:



10. Observe al lado derecho como se genera el código QR.



Lectores de Códigos QR

Existen muchos Apps que permiten leer códigos QR y que son fáciles de utilizar, y que no necesitan un registro o una cuenta; un ejemplo es [QR Code Reader](#).

1. Ingrese a su dispositivo móvil y descargue la siguiente aplicación [QR Code Reader](#)



2. Instale la aplicación y ábrala.
3. Observe que al abrir la aplicación se activa la cámara.
4. Enfoque el código que se generó anteriormente; observe que aparece la URL en su dispositivo; solo debe dar clic en abrir (Open Link).





- Explore otras opciones de crear códigos QR con distintos diseños, colores y sombras.

- Incorpore un logo en el centro de cada códigos QR. 68.

- Compruebe cada código antes de usar.



- Realice un juego con pistas elaboradas en códigos QR.

- Agregue códigos cerca de fotos de monumentos históricos que los dirigen a los vídeos con información.

- Coloque un código QR, fuera de su aula, con la información del profesor, horario, y mensaje sobre cómo contactarle.

- Coloque un código QR con las principales fechas para entrega de trabajos, evaluaciones, y exámenes de sus alumnos.



<http://www.qrcode.es/es/generador-qr-code/>

<http://www.codigos-qr.com/generador-de-codigos-qr/>

<https://www.unitag.io/es/qrcode>

<http://goqr.me/>

Códigos de Barras

¿Qué es?

Los Códigos de Barras (CB) son barras que se encuentran en paralelo y que contienen información de distintos tipos; la forma para leer la información es por medio de algún dispositivo móvil, por medio de un apps o un software.

¿Para qué se utiliza?

Los CB se utilizan con el fin de tener información de una forma rápida y directa.

Una de sus ventajas es que permite ser exacta en la información que ofrece; además, dependiendo del apps que se utilice permite crear un historial o base de datos que puede ser compartido por correo o por WhatsApp. Normalmente los códigos de barras se utilizan en comercio para:

- Facturación de productos.
- Inventario de artículos.
- Detallar información de un artículo, entre otros.

¿Qué se necesita?

- Software: para generar el código.
- Apps: para leer el código.
- Un dispositivo móvil con cámara.
- Impresora (si se desea imprimir los códigos de barras).

Procedimiento:

Crear Códigos de Barras online

1. Ingrese a la siguiente dirección: <http://www.codigos-qr.com/generador-de-codigo-de-barras/>
2. Podrá ver el siguiente formulario:



The image shows a web form titled "Generador de código de barras" (Barcode Generator). The form is for a "Generador de Códigos de Barras versión BETA". It includes several input fields and a button:

- Seleccionar tipo de código de barras:** A dropdown menu with "EAN-8" selected.
- Datos del código de barras:** An empty text input field.
- Altura del código de barras:** A dropdown menu with "60" selected.
- Factor de escalado:** A dropdown menu with "2" selected.
- Mostrar datos debajo del código de barras:** A dropdown menu with "Mostrar" selected.
- GENERAR CÓDIGO BARRAS:** A red button with a refresh icon.

a- En éste espacio debe seleccionar el tipo de código que desea generar; las más comunes pueden ser:

EAN-8:	Siglas: European Article Number Solo acepta números. Requiere 7 dígitos y uno que crea para control.	
EAN-13:	Solo acepta números. Requiere 12 dígitos: los 3 primero país, los siguientes 4 productos para identificar el fabricante, el resto para identificar el producto	
Code39 Code93	Muy similares en: Es alfanumérico. Permite guiones, espacios y los siguientes caracteres (- \$ / + %)	

Ejemplo: Elija Code 39

Seleccionar tipo de código de barras: ?

CODE39 ▼

b- Aquí debe indicar el contenido que el código va a tener:

- Números,
- Letras,
- Letras y números, otros.

Datos del código de barras: ?

Patricia Conejo

Ejemplo: Escriba algún nombre



c- La altura que va a tener el código:

Ejemplo: Seleccione 60

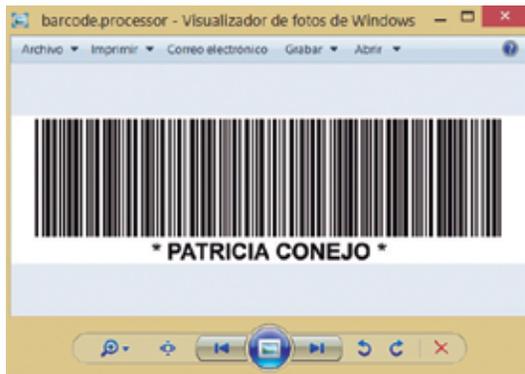
d- Es el tamaño que tendrá el código a la hora de descargarlo

Altura del código de barras:

FACTOR #2 pequeño

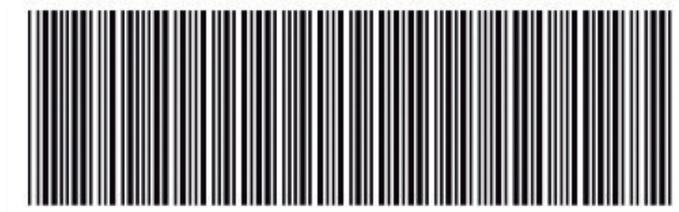


FACTOR #8 grande



Factor de escalado: ?

e- Puede seleccionar si desea que los datos se muestren o queden ocultos



Mostrar datos debajo del código de barras: ?

GENERAR CÓDIGO BARRAS

Ejemplo: Seleccione: Mostrar

Pulsar botón derecho del ratón sobre el código de barras para descargar

f- Por último dé clic en generar Código de barras

Descargue el código

Lector de Códigos de Barras



1. Descargue las apps: Barcode Scanner

2. Al abrir el Apps, se abre la cámara; enfoque el código; de barra creado.

3. Observe que la información aparece en el dispositivo.

4. Este apps tiene un historial, para poder ver las lecturas realizadas.

5. Para compartir la información debe dar clic en Enviar Historial

6. Observe que aparece la información para enviar un correo; proceda a llenar



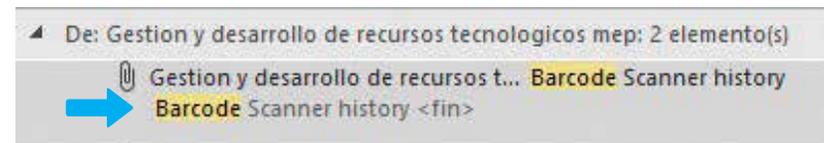
los datos correspondientes.

7. En la bandeja de entrada de su correo aparece en el



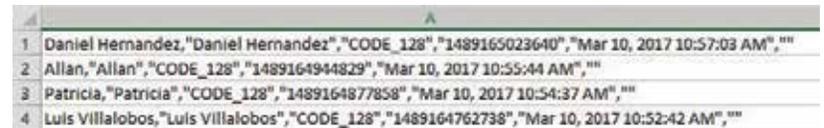
asunto "Barcode Scanner history"; esto corresponde al historial.

8. Se puede descargar como un archivo en Excel, y



muestra el nombre, el tipo de código, la fecha y la hora; esto permite guardar en una base de datos las lecturas generadas.

Utilice Códigos de Barras para simular situaciones, tales como:



	A
1	Daniel Hernandez,"Daniel Hernandez","CODE_128","1489165023640","Mar 10, 2017 10:57:03 AM",""
2	Allan,"Allan","CODE_128","1489164944829","Mar 10, 2017 10:55:44 AM",""
3	Patricia,"Patricia","CODE_128","1489164877858","Mar 10, 2017 10:54:37 AM",""
4	Luis Villalobos,"Luis Villalobos","CODE_128","1489164762738","Mar 10, 2017 10:52:42 AM",""



- Completar la asistencia de los estudiantes.
- Crear Sistema de firmas.
- Colocar código a los artículos que tiene a su cargo para el inventario.



<https://gospaces.com.mx/herramientas/generador-codigo-barras>

<http://www.codigos-qr.com/generador-de-codigo-de-barras/>

Hologramas

¿Qué son?

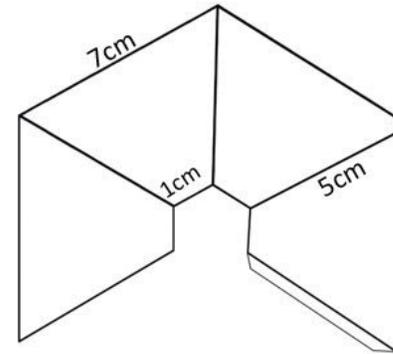
La holografía es “una técnica especial de producción de fotografías tridimensionales de un objeto” (H. Vieira y L. Ferreira, 2016).



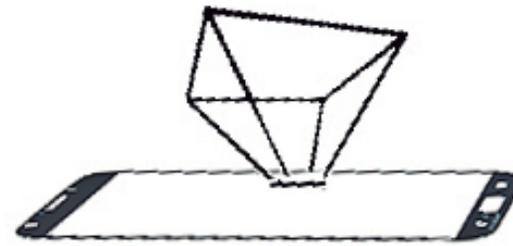
Esta técnica permite visualizar las imágenes en movimiento o estáticas.

Sin embargo, la tecnología para realizar hologramas puede ser bastante costosa; es por esto que se le invita a realizar una técnica para lograr el efecto de forma casera:

- Elabore este molde con una lámina plástica transparente.



- Este molde se coloca sobre el móvil de la siguiente manera.



- Para ver su función explore en youtube algún video de hologramas en 3d, o ingrese a la siguiente dirección con su móvil <https://www.youtube.com/watch?v=6EFychC1Q5c>

Videos en 3D

¿Qué son?

Los videos en tercera dimensión (3D) son una técnica que se realiza utilizando dos cámaras, para grabar la misma escena; cada cámara le da a cada ojo información visual diferente y creando así una sensación de profundidad; luego se utiliza un filtro para colocar las imágenes de forma superpuestas para que sean recibidas por cada ojo independientemente.

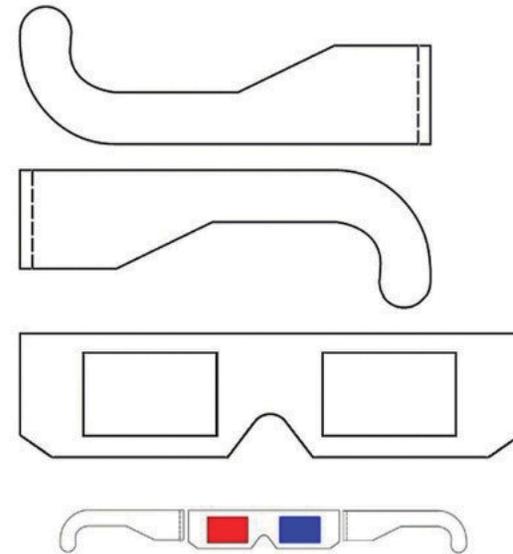
- Ingrese al siguiente link y descargue el modelo para crear los lentes: https://www.masdg.com/descargas/Lentes_3d.pdf

A continuación, una técnica casera para realizar lentes para videos en 3D:

Debe colocar el color rojo en el lado derecho y el color azul

en el lado izquierdo

- Ingrese al siguiente sitio de youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=YW-mI-GKrb0>



- Colóquese sus lentes y observe.

¿Como podría implementar los hologramas y los videos en 3D en la educación?

The background is an abstract, low-poly 3D rendering in shades of blue and white. It features a central perspective view of a long, narrow corridor or hallway formed by various rectangular blocks and planes. The lighting is bright and diffused, creating a sense of depth and movement. A white horizontal banner with a dark blue border is positioned across the middle of the image, containing the main title.

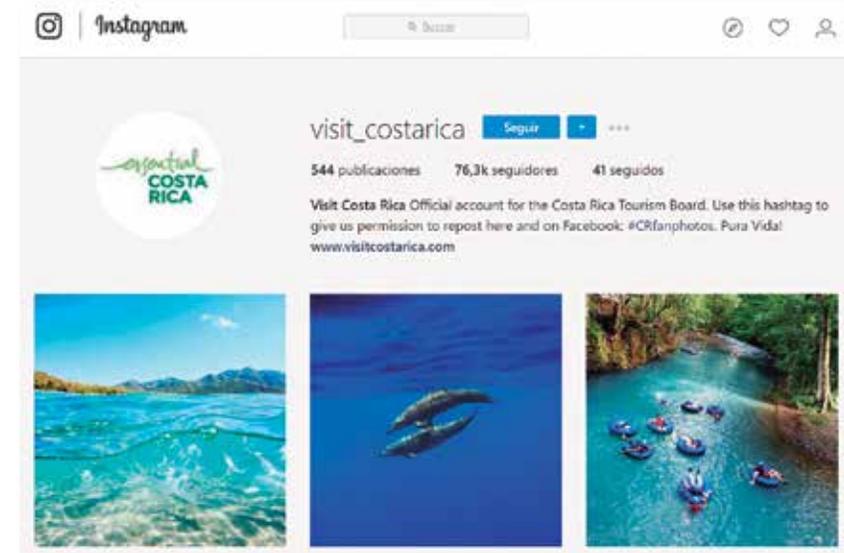
Usos de las redes sociales

Usos de las redes sociales como apoyo en los procesos de enseñanza y aprendizaje: Facebook, Twitter e Instagram

En el contexto mundial, las Tecnologías Digitales (TD) han avanzado vertiginosamente, cambiando radicalmente las formas como se accede a la información y al conocimiento. En relación con lo anterior, las redes sociales tienen un papel preponderante dentro del entorno sociocultural de los individuos, permitiendo nuevas formas de interacción, comunicación y comprensión del mundo. Parte importante de la expansión de las TD, lo constituye el desarrollo de entornos virtuales de interacción por medio del Internet. Asimismo, esta revolución tecnológica se potencia con el crecimiento y evolución de los Smartphone, ya que estos dispositivos móviles permiten el acceso a las redes sociales y aplicaciones Web en todo momento y lugar.



En el orden de las ideas anteriores, las redes sociales como *Facebook*, *Twitter* e *Instagram* son espacios privilegiados “... de intercambio, construcción y consciencia social, debido a la forma en que han propiciado el tránsito de una cultura unidireccional de ocio y entretenimiento, a una cultura informativa, comunicativa, heterogénea y de establecimiento de tendencias” (Secretaría de Educación Pública, s. f, p. 7). Por lo que resulta oportuno para los educadores aprovechar el potencial de estas redes y la fidelidad que tienen los estudiantes hacia ellas, para la generación de estrategias de enseñanza y aprendizaje que coadyuven al desarrollo del currículo escolar.



o TD a la educación, dependerá en gran medida de la creatividad y el conocimiento pedagógico que posea el docente para la mediación de las actividades y el desarrollo de habilidades en los estudiantes. Es por ello, que de manera asertiva el docente deberá tener, primera instancia, un acercamiento profundo con la herramienta. El uso de las herramientas digitales para la mediación pedagógica y el desarrollo de habilidades en los estudiantes suele demandar gran cantidad de tiempo e ingenio por parte de los docentes. En relación con lo anterior, es un mito creer que la tecnología simplifica el trabajo del docente, más bien si se quiere lo incrementa, porque demanda de éste, no sólo un conocimiento pedagógico y didáctico profundo del área disciplinar, sino también una apropiación de las TD o aplicaciones.

Facebook en el aula



¿Qué es?

Facebook, es una red social que permite la conexión e interacción con personas, empresas, marcas, grupos, entre otros tipos de organizaciones.

Podemos decir que *Facebook*, nos conecta con todo el

mundo y permite el acceso a miles de recursos digitales por medio de sus páginas. Por las posibilidades de conexión e interacción global que facilita esta red social, cada día gana más terreno el ámbito educativo como una herramienta que coadyuva a la generación de actividades de mediación, para el mejoramiento de los aprendizajes en los estudiantes (Pempek, Yermolayeva & Calvert, 2009).

A screenshot of the Facebook registration page. At the top, there are input fields for 'Correo electrónico o teléfono' and 'Contraseña', with an 'Entrar' button and a link '¿Has olvidado los datos de la cuenta?'. Below this is the main heading 'Crea una cuenta' with the subtext 'Es gratis y lo será siempre.'. The form includes several input fields: 'Nombre' (with a red exclamation mark icon), 'Apellidos', 'Número de móvil o correo electrónico', and 'Contraseña nueva'. There is also a 'Fecha de nacimiento' section with dropdown menus for 'Día', 'Mes', and 'Año', and a link '¿Por qué tengo que facilitar mi fecha de nacimiento?'. At the bottom, there are radio buttons for 'Mujer' and 'Hombre'.

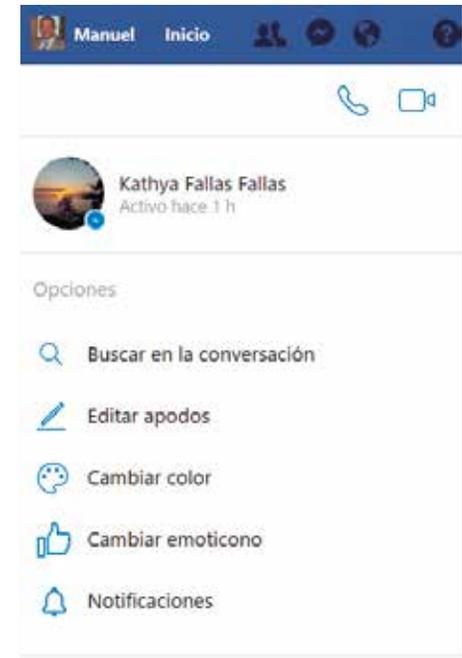
Una de las grandes ventajas de esta red social es la gran

aceptación que tiene entre los jóvenes, lo que facilitaría la vinculación del currículo escolar con el entorno socio cultural de los mismos, que bien aprovechada puede ser muy útil para la generación de proyectos educativos, tanto dentro como fuera del aula. No obstante, para hacer posible el uso de la herramienta es importante concientizar a los profesores y directores, de los beneficios que tiene como medio para acercarse a la realidad de los estudiantes, cambiando radicalmente los canales tradicionales de interacción y comunicación, e incorporando nuevas formas de planificación y abordaje de situaciones de enseñanza y aprendizaje.

Con referencia a lo anterior, es importante la generación



de un clima de confianza en el contexto escolar, para que el uso de las redes sociales sea parte de la cultura institucional y comunitaria, donde se conozcan los riesgos y las precauciones que se deben realizar para hacer uso del *Facebook* con fines educativos. En este mismo sentido, también los padres y las madres de familia juegan un papel primordial, ya que es necesario el monitoreo constante de las actividades y prácticas de los jóvenes en el entorno virtual.



¿Para qué se utiliza?

La red social Facebook, es por excelencia un mecanismo de comunicación y de interacción entre profesores y estudiantes. Asimismo, facilita la conexión de estos con el mundo circundante, impulsado por el desarrollo de aplicaciones y la expansión de la Web.

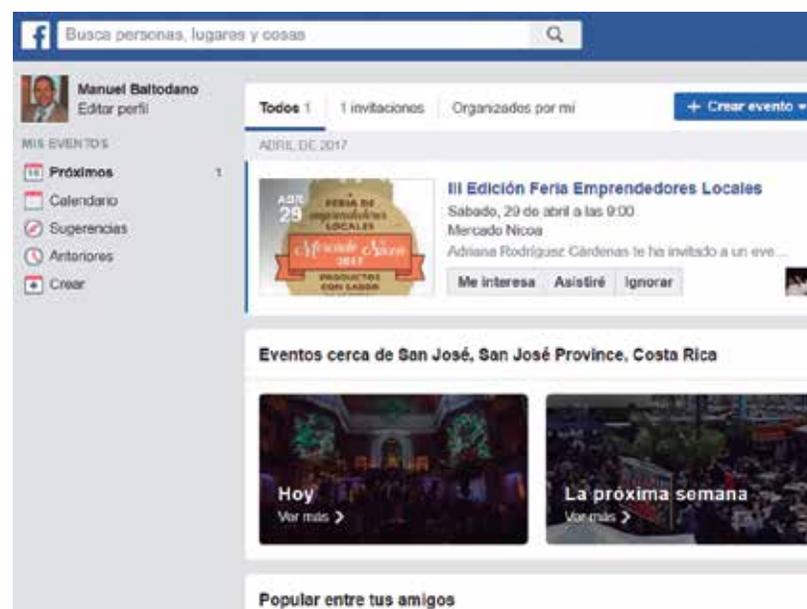
Cabe anotar que la interacción y la comunicación digital potencian el aprendizaje, ya que generalmente los jóvenes

pasan de ser consumidores, a ser actores que generan sus propios criterios en relación con los productos que reciben y de esta manera pueden conscientemente utilizar la información obtenida para transformar su entorno e incidir en el contexto donde habitan.



Como ya se mencionó anteriormente, según la Secretaría de Educación Pública (s.f), los jóvenes desarrollan hábitos y comportamientos en las redes sociales inicialmente para comunicarse, pero posteriormente hacen un uso lúdico-informativo, hasta llegar al socio-construcción del conocimiento. Siendo en dichas etapas donde los docentes juegan un papel preponderante en generación de actividades para la mediación, que permitan avanzar hacia la socio-construcción y no quedarse en un estadio meramente comunicacional o lúdico-informativo. En

este sentido *Facebook*, permite a los docentes generar un sinnúmero de posibilidades para que los jóvenes se interesen por los contenidos que componen el currículo escolar. De aquí que el *Facebook*, puede ser utilizado tanto en la educación formal como la no formal.



Otro aspecto importante de resaltar es el creciente aumento y expansión de las tecnologías digitales móviles, como las tabletas y los teléfonos inteligentes. En relación con lo anterior, es innegable la amplia gama de posibilidades que ofrece el contar con dispositivos que acceden en tiempo real a la información y plataformas educativas que

se encuentran en cualquier parte del mundo. El nivel de penetración que tienen los teléfonos inteligentes en Costa Rica es muy elevado y ello permite un aprovechamiento masivo de estos dispositivos como medios para gestionar información y conocimiento, por medio de redes sociales como *Facebook*, *Google+* *Twitter* e *Instagram*. A continuación, se sugieren algunos usos, tanto dentro como fuera de la clase.

Facebook, favorece la creación de biografías o grupos que bien podrían apoyar las actividades de mediación de alguna asignatura en particular.



Por otro lado, *Facebook* es una red que permite la interacción con otras plataformas como *YouTube* o *Instagram* para compartir recursos digitales que sirvan para estudiar o repasar un determinado tema, previo a la aplicación de los exámenes.

El *Facebook* también permite la organización de debates,

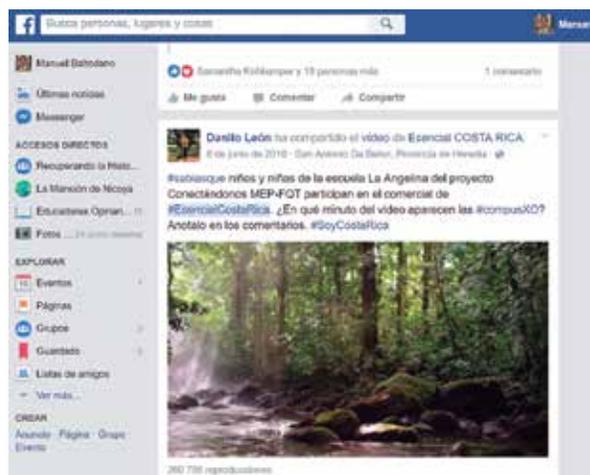


encuestas de opinión, reuniones u otros eventos de interés; esto podría promover diferentes actividades curriculares.

También, por medio de *Facebook* se puede gestionar la creación de grupos cerrados en los centros educativos, donde pueden interactuar los estudiantes con los profesores u otros miembros de la comunidad educativa.

Asimismo, *Facebook* facilita el acceso a publicaciones realizadas en otros idiomas, ya que permite la traducción de textos en lenguas distintas a las de los usuarios de una determinada región. Lo mismo sucede con los comentarios que realizan otros usuarios a las publicaciones. Por otra parte, para rastrear las publicaciones en relación con un tema específico, se escriben palabras clave anteponiendo el símbolo “hashtag” (#), en la barra de búsquedas de

Facebook, por ejemplo, si se digita #EsencialCostaRica de inmediato me aparecerán las publicaciones más recientes en relación con este tema.



Hay que destacar que para el uso de Facebook con fines educativos, en el centro educativo o fuera de este, se requiere del involucramiento de los diversos actores del currículo, como los directores, los educadores, los padres y las madres de familia, los estudiantes, entre otros. Para ello, todos deben estar convencidos de los beneficios y las oportunidades educativas que se generan por medio de la red social.

Por último, vale la pena señalar la importancia que juega la privacidad y la seguridad de la información al hacer uso de

las redes sociales. Es por esto, que se debe generar una cultura a nivel institucional para proteger los derechos y los deberes de los jóvenes en relación con los datos que se comparten o socializan por medio dichas redes sociales; en este caso es muy importante conocer los niveles de seguridad y protección que Facebook ofrece a sus usuarios.

Twitter, más que una red social



¿Qué es?:

Twitter, es una red social que facilita el envío y recepción de mensajes. En este caso, cada mensaje enviado o recibido puede tener en el



texto 140 caracteres como máximo. Los mensajes enviados se denominan “*tweets*”. Un usuario puede seguir a otros usuarios y viceversa, cuando alguno de ellos envía un mensaje de interés, el otro puede compartirlo o responder; a esto se le conoce como *retweetear*. Es importante denotar que generalmente los mensajes permanecen el número de días en los cuales se republica el *tweet*.

Además de las características de sexo, zona geográfica o raza, los *Twitteros* se agrupan generalmente por intereses comunes o actividades. Dentro de los *Tweets*, se pueden compartir recursos multimedia, asimismo, etiquetar a otros, seguir sin necesidad de aprobación, buscar temas de mucha concurrencia utilizando el símbolo (#hashtags).

Ejemplo: #Siria, marcar favoritos, entre muchas otras aplicaciones.



Al igual que la red social *Facebook*, una de las grandes ventajas que tiene *Twitter*, es que está disponible y al alcance de todos los estudiantes y profesores por medio de los teléfonos inteligentes.

¿Para qué se utiliza?

La aplicación del *Twitter*, en el ámbito educativo es variada y depende de la intensión del docente y los estudiantes; sin embargo, un uso generalizado en educación consiste en seguir a personajes o portales educativos que provean información valiosa para complementar y apoyar el desarrollo de los contenidos curriculares y fomentar la criticidad por parte de los estudiantes.



Sin duda la herramienta permite el compartir una gama importante de recursos digitales como *Postcast* y *vídeos* que pueden ser compartidos por medio de otras redes sociales como *You Tube*, *Instagram*, *Facebook* o aplicaciones Web como *Calameo* y *SlideShare*. Por ejemplo, se podría crear

una cuenta de *Twitter* para una determinada asignatura, y desde esta cuenta los estudiantes podrían seguir fácilmente todos los *tweets* relacionados con ésta.

De igual manera, se pueden hacer sesiones de trabajo donde se busquen conferencias u otras actividades de interés académico, con el fin de gestionar información que sirva como base para la realización de tareas o para profundizar temas vistos en clase. Asimismo, en *Twitter* es posible promover debates y cuestionarios con preguntas para el repaso o la simple discusión de problemas matemáticos, científicos y sociales. Cada uno se puede generar haciendo uso estratégico de los “hashtag” (#), llegado a un acuerdo entre todos los participantes sobre los “hashtag” que se van a usar en cada propuesta o intervención, como por ejemplo: #historiadecostarica o #enseñanzadelinglés, entre otros que defina el grupo.

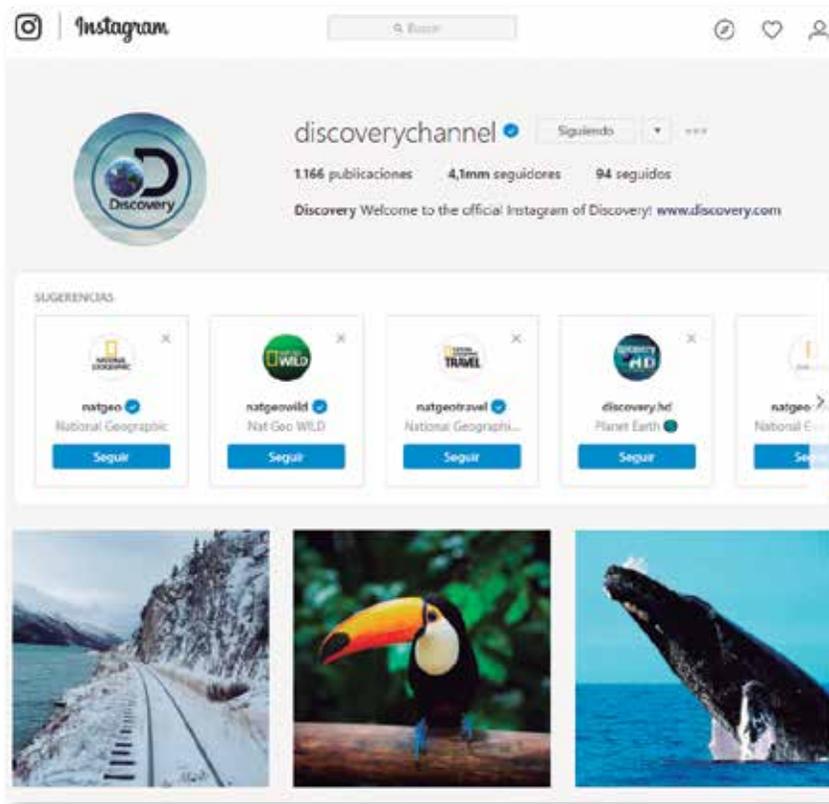


Twitter, puede servir para realizar reuniones virtuales sincrónicas con transmisiones en vivo, por medio de la aplicación *twitcam*, o por chat donde se organicen actividades escolares, realicen tareas, analicen casos, entre otras actividades curriculares y extra-curriculares. Al igual que el *Facebook*, es un medio muy eficaz de comunicación en todo nivel, ya sea entre el profesor y sus estudiantes, así como también entre el director, los profesores, los padres y las madres de familia.

Twitter, también permite la programación de eventos futuros por medio de la aplicación *FutureTweets*; de esta manera se pueden generar publicaciones con recordatorios para la entrega de tareas, horarios de clase, fechas de exámenes, entre otros.



Instagram como herramienta educativa



¿Qué es?:

Instagram, es una red social muy popular entre los jóvenes, que permite la publicación de imágenes y fotografías, por medio de una plataforma que es compatible con otras redes sociales como *Google+*, *Facebook* y *Twitter*. Una vez que se tiene abierta una cuenta de Facebook, es muy fácil generar una cuenta en esta red social utilizando los mismos datos

de registro de *Facebook*, ya que ambas redes sociales pertenecen a la misma compañía. En relación con el uso, básicamente se pueden gestionar información de todo tipo, según los sitios de interés de los usuarios.



Al igual que en el *Facebook* y el *Twitter*, se puede tener acceso a las publicaciones más relevantes en relación con un tema o institución, anteponiendo un “hashtag” (#) al tema que se desea abordar; como por ejemplo si se quisieran conocer las publicaciones más importantes relacionadas con el Volcán Poás, se escribiría #volcánpoás, y de esta manera obtendría las fotografías y comentarios más destacados. De igual manera, la red permite dar un *like* si “Me gusta” la publicación o hacer un comentario.



De la misma forma que el *Twitter*, en *Instagram* cualquiera puede ser nuestro seguidor sin previa autorización. Asimismo, se puede seguir a cualquier miembro de la red social sin su consentimiento. No obstante, existen políticas muy estrictas dentro de la aplicación para prevenir el *ciberbullying* o el *sexting*.

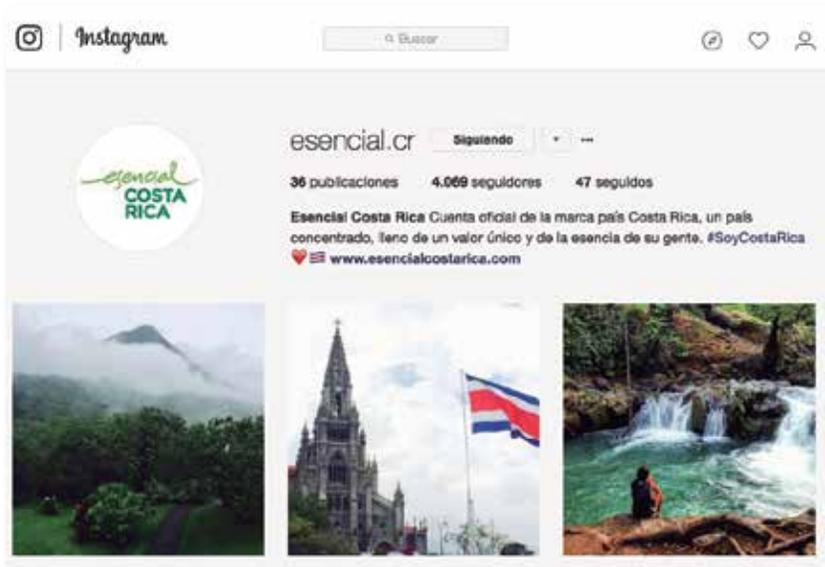
¿Para qué se utiliza?

En educación, la red social Instagram resulta especialmente interesante para hacer tareas de todo tipo, obtener descripciones de fenómenos naturales, fotografías de animales, personas, ciudades, mapas, obras de arte,

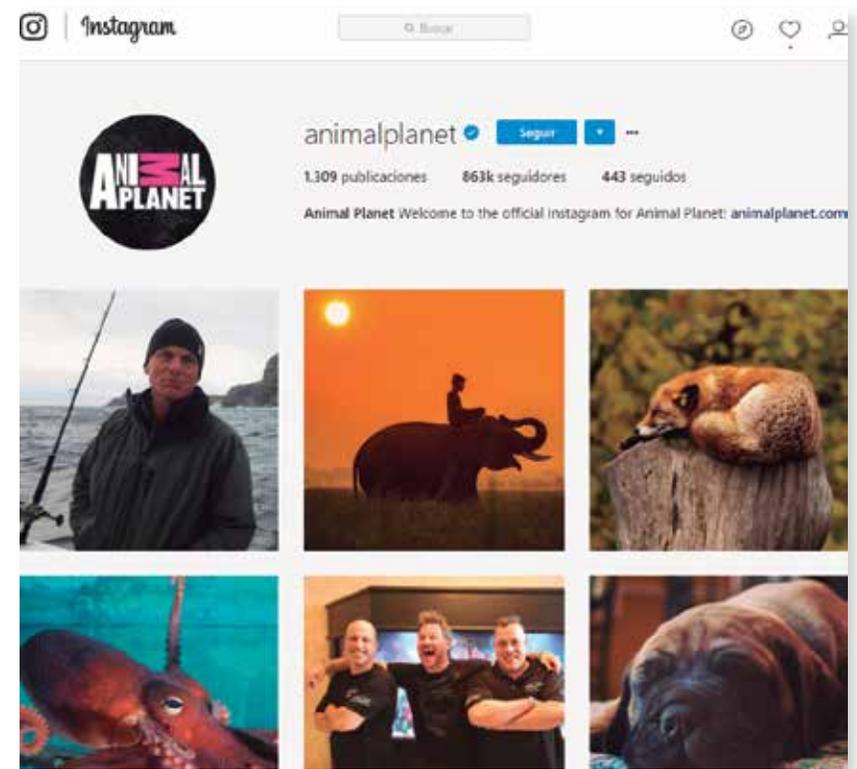
matemáticas, ciencias, literatura. En relación con lo anterior, las posibilidades son infinitas.



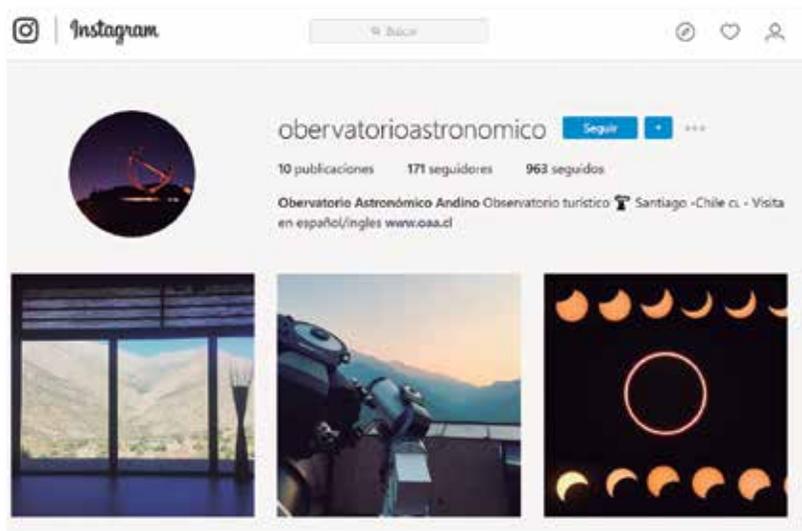
De la misma forma, las fotografías e imágenes pueden ser utilizadas para la generación de portafolios electrónicos, también se prestan para la creación de narraciones, poesías, historietas, cuentos, entre otros géneros literarios, ya sea en el idioma natal de los estudiantes o en otras lenguas.



Por otro lado, Instagram puede ser utilizado para la creación de portafolios científicos y proyectos de presentación gráfica y visual. Asimismo, es una vitrina muy importante para promover los proyectos escolares y comunales. Sin duda este tipo de red social coadyuva a la generación de vínculos del estudiantado con la realidad nacional e internacional, ya que por medio de las fotografías y las noticias generadas a su alrededor, se puede acceder a cualquier parte de país o del mundo.



La discusión y argumentación de los temas es un elemento importante de destacar en una clase donde el docente incorpore *Instagram*, ya que dicha discusión puede hacerse de manera verbal, escrita o gráfica mediante fotografías que los estudiantes o profesores publiquen en sus cuentas, agrupándolas con una etiqueta hashtag específica y del consenso de todos.



Para finalizar cabe anotar, la importancia que tiene para el proceso educativo y el desarrollo de habilidades en los estudiantes, el poder aprovechar la motivación y el potencial que genera el uso de las redes sociales como apoyo al desarrollo del currículo. Por otro lado, las tendencias mundiales apuntan a la masificación y el uso de los teléfonos inteligentes en la educación, lo que pone en perspectiva el aprovechamiento de estos recursos para la generación de actividades de mediación conducentes a despertar el interés y las expectativas por parte del estudiantado. En este sentido, nuestro país requiere de docentes y administradores educativos que comprendan la urgencia de generar un cambio significativo en el abordaje del currículo escolar.

Referencias citas y consultadas

Baltodano, M. (2014). *Aulas en Red: Un modelo para aprender de forma colaborativa*. San José, Costa Rica: Ministerio de Educación Pública.

Fundación Amancio Ortega y Fundación Rey Fernández-Latorre (02 de junio de 2015). *10 ideas para aprovechar Instagram como oportunidad educativa*. [Entrada de blog]. Consultado en <http://www1.plataformaprojecta.org/blog/10-ideas-para-aprovechar-instagram-como-oportunidad-educativa>

López, C. (08 de abril de 2012). *Cómo usar redes sociales en el aula 3.0*. [Blog Retos TIC para profesores]. Consultado en <http://cursoredesocialesaula.blogspot.co.uk/p/por-que-facebook-porque-los-estudiantes.html>

López, J. (01 de agosto de 2011). *Usos de Twitter en educación*. [eduteka]. Consultado en <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/TwitterEducacion>

Ministerio de Educación Cultura y Deportes. (14 de abril de 2014) *¿Por qué usar las redes sociales en el aula?* [Página web, Gobierno de España]. <http://blog.educalab.es/cniie/2014/04/14/por-que-usar-las-redes-sociales-en-el-aula/>

Ministerio de Educación Nacional. (s. f). *e-Módulo 2: Tendencias y Consideraciones en el Uso de las TIC*. Recuperado de <http://creatic.colombiaaprende.edu.co/emodulo/e-Modulo2.pdf>

Moll, S. (10 de abril de 2017). *justificaturespuesta.com*. Obtenido de justificaturespuesta.com: <http://justificaturespuesta.com/gamificacion-7-claves-para-entender-que-es-y-como-funciona/>

Núñez, P. (10 de marzo de 2017). *El Mundo.es*. Obtenido de <http://www.elmundo.es/andalucia/2016/05/27/57487b5c268e3e8d518b46d5.html>: <http://www.elmundo.es/andalucia/2016/05/27/57487b5c268e3e8d518b46d5.html>

Pempek, T., Yermolayeva, Y. & Calvert, S. (2009). College students' social networking experiences on Facebook. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 30, 227–238. Recuperado de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.700.1797&rep=rep1&type=pdf>

Pérez, C., Fernández E. y Martínez, A. (2014). *Atrévete a Innovar: Recetas para Diseñar Proyectos de Innovación Docente*. La Rioja: Universidad Internacional de la Rioja S. A.

Secretaría de Educación Pública (s. f). *Yo No Abandono: Manual de Redes sociales y su uso para prevenir y atender el abandono escolar en planteles de educación Media Superior*. Recuperado de http://prepajocotepec.sems.udg.mx/sites/default/files/yna_manual_10.pdf

The Education Foundation (s. f). *Guía de Facebook para Educadores: una herramienta para enseñar y aprender*. Recuperado de <http://www.ednfoundation.org/wp-content/uploads/Facebookguidespanish.pdf>

Toro, G. (2010). Usos de Twitter en la Educación Superior. Recuperado de http://eprints.rclis.org/14190/1/Serie_N%C2%BA_53-_Enero_2010_Uso_de_Twitter_en_la_Educaci%C3%B3n_Superior.pdf

Viñas, M. (06 de agosto de 2011). 15 razones para empezar a utilizar Facebook en el aula. [Blog creado para el curso extraordinario oficial de la Universidad de Salamanca]. Consultado en <http://www.totemguard.com/aulatotem/2011/08/15-razones-para-empezar-a-usar-facebook-en-el-aula/>

