



Departamento de Tecnología
Educativa y CEIBAL

Julio 2018



Décimo PUENTE

DISPOSITIVOS MÓVILES



2



CONSEJO DE EDUCACIÓN INICIAL Y PRIMARIA

Directora General Magister Irupé Buzzetti

Consejeros

Maestro Héctor Florit
Maestro Pablo Caggiani

Secretaria General

Dra. Silvia Suárez

Secretaria Docente

Lic. Mirta Frondoy

Pro Secretaria

Mtra. Insp. Alicia Milán

Inspección Técnica

Insp. Técnica Mtra. Milka Shannon
Referente CEIBAL del CEIP Mtro. Insp. José Barrios

Departamento Tecnología Educativa y Ceibal

Director Mtro. Insp. Jorge Delgado
Coord.^a Nal. de Formación y Contenidos Digitales Mtra. Insp. Elizabeth Mango
Coord.^a Nal. de la Red Global de Aprendizaje Mtra. Insp. Beatriz Rissotto
Coord.^a Nal. de los Centros CTE Mtra. Insp. Carmen Sesto

Equipo Editorial

Coordinación General

Mtro. Insp. Jorge Delgado
Mtra. Insp. Elizabeth Mango

Docentes Contenidistas









Mtra. Andrea Etchartea Gelpi
Lic. Beatriz González Puig
Mtra. Élide Valejo García
Mtra. Esther Moleri Duboué

Mtra. Jimena de Freitas de Souza
Prof. Mtro. José Núñez Ferreira
Mtra. Magdalena Lallo Lombardo
Mtra. Marianela Orrego Canale
Mtra. Milena Martín Fasciolo

Mtra. Sandra Acevedo Rodríguez
Lic. Mtra. Soledad Rodríguez Morena
Mag. Tania Presa Rodríguez
Mtra. Verónica Gaínza San Millán

Contenido

Décimo PUENTE

<p>Cultura digital pedagógica Jorge Delgado Lasa</p>		4
<p>WhatsApp como recurso Valentina Devoto Capuccio - Helena Ferro Castelli - Rosaurita Franca Do Carmo - Ana Flores Oroña - Laura Pérez Dermatas</p>		6
<p>La experiencia de emplear tablets en educación Delia Gerez – Elianne Rodríguez de Almeida</p>		12
<p>Descubre Música con Shazam Beatriz González Puig</p>		20
<p>¿Dispositivos móviles en los procesos de enseñanza y de aprendizaje? José Núñez Ferreira - Soledad Rodríguez Morena</p>		25
<p>El e-taller literario: libros con texto, imagen y sonido Marianela Orrego Canale - Elida Valejo García</p>		38
<p>Pensamiento Computacional Elizabeth Mango Escobar</p>		43
<p>Referencias</p>		46



“Hay que enseñar y presentar la tecnología de la manera en que se pretende usar interactivamente.”
(Cathy N. Davidson)



Puente de Laguna Garzón

Fuente:

https://es.wikipedia.org/wiki/Laguna_Garz%C3%B3n#/media/File:Bridge_Laguna_Garz%C3%B3n-6.jpg

CULTURA DIGITAL PEDAGÓGICA

En los últimos años a nivel de los colectivos docentes se ha ido generando conciencia respecto a que la introducción de las tecnologías en las prácticas profesionales tiene que surgir de las necesidades de la propia escuela, tal como lo expresan Iaies y Ruibal (2017)¹: “las tecnologías educativas escolares tienen sentido cuando se usan para cosas que resultan específicamente útiles para lo que debe hacer la escuela, que es lograr que todos los chicos aprendan y que los docentes crean en la posibilidad de mejorar esos aprendizajes” (p 118).

Desde esta perspectiva, y a más de una década del Plan Ceibal, puede afirmarse que comienza a ser relevante la promoción de nuevas formas de enseñanza y de aprendizaje a través de la tecnología, donde la cultura digital comienza a ser considerada como sustento pedagógico para superar los aspectos meramente tecnológicos, originando, paulatinamente, ciertos comportamientos profesionales que bien podrían definir lo que hemos dado en llamar *cultura digital pedagógica*, que converge en creencias, valores, actitudes y modos de percibir los cambios.

Estos comportamientos se manifiesta en acciones concretas y visibles, entre las que podemos destacar: apertura a la formación continua valiéndose de la tecnología, percepción de la web como aliada, adopción de las tic como una oportunidad para el aprendizaje de todos, visualización de lo nuevo como oportunidad, trascendencia del aula y la escuela utilizando la tecnología como medio, y lo más significativo, cuestionamiento permanentemente sus propias prácticas en la búsqueda de mejores oportunidades para sus alumnos logrando que todos aprendan. Seguramente coincidan con estas afirmaciones quienes hayan tenido la posibilidad de recorrer diferentes escuelas del país; transitar por diversos stand de las distintas ediciones de la *Feria Ceibal*; intervenir en algunas de las ediciones del *Congreso Nacional Siglo XXI: Educación y Ceibal*; o, simplemente quienes hayan seguido de cerca el desarrollo del Plan Ceibal.



CULTURA DIGITAL PEDAGÓGICA

Los docentes adscriptos al Departamento de Tecnología Educativa y Ceibal, entre ellos los maestros contenidistas, protagonistas de *Puente*, han sido actores claves en ese proceso, enriqueciendo con sus aportes los intercambios y debates académicos, contribuyendo a que las tecnologías se piensen críticamente durante la búsqueda de respuestas que habiliten entornos de enseñanza y de aprendizaje acordes al siglo XXI. Es con esa intención que hoy les acercamos la décima edición de *Puente*.

Mtro. Insp. Jorge Delgado Lasa

Director del Departamento Tecnología Educativa y CEIBAL

Maías, Ruibal (2017). "Los desafíos de la escuela y las nuevas tecnologías". En Delgado (coord.) Siglo XXI: Educación y Ceibal. (p 118). Montevideo, Uruguay: ANEP-CEIP. Disponible en: <http://cctenacional2014.wixsite.com/departamento-ceibal/publicaciones>



WHATSAPP COMO RECURSO



**Mtras. Valentina Devoto Capuccio, Helena Ferro Castelli,
Rosaurita Franca Do Carmo, Ana Flores Oroña y Laura Pérez Dermatas**

En nuestras aulas se introducen cada día nuevas formas de comunicación que exigen de los alumnos diferentes estrategias de lectura y escritura. Los textos escritos ya dejaron de ser los únicos que brindan información y conocimientos sobre el entorno social y cultural, ahora también forman parte las imágenes, videos, audios e iconos. Por eso, la tarea del docente debe atender a la multialfabetización entendida como la competencia y práctica del sujeto para la interpretación, producción y construcción de diferentes textos en contextos sociales y culturales situados (Rodríguez Illera, J. 2004, Cobo, C. 2016)

La tecnología digital permite compaginar en un solo mensaje los diversos formatos textuales, por lo que el docente tiene la posibilidad de fomentar mediante su uso la adquisición de las competencias necesarias en el alumno. A través de un proceso gradual y continuo es posible integrar diariamente en la planificación el diseño de experiencias y situaciones de aprendizaje posibilitando que los estudiantes adquieran las competencias necesarias para participar y transformar la realidad.

Es relevante tener en cuenta las "propiedades específicas actuales de las tecnologías digitales (que) son: la digitalidad, la interactividad, la hipertextualidad, la multimedialidad, la virtualidad y la conectividad o funcionamiento en red." (Rodríguez Illera, J. 2004). Estas permiten potenciar su uso en la enseñanza atendiendo los diversos entornos de comunicación de los alumnos en los que se encuentran sumergidos permanentemente.



WhatsApp tiene las propiedades mencionadas, con diversas debilidades y fortalezas que nos hacen repensar su uso en la tarea diaria del docente. Por eso, ¿dónde lo ubicamos?



Es posible compararla con una red social interactiva pequeña, con contactos seleccionados y mucho más rápida que las que usamos comúnmente. Hoy en día es una de las más utilizadas por las personas que tienen dispositivos con acceso a Internet, ya que complementa y facilita la comunicación interpersonal. Además, es una herramienta de fácil uso, gratuita, inmediata, personalizable, con un número variable de usuarios y lenguaje propio. Si bien no fue creada para la educación, la comunicación es un aspecto fundamental en los procesos de enseñanza y aprendizaje, por lo que decidimos investigar las posibilidades que ofrece su uso en el ámbito educativo.

¿Cuáles son las características que nos atraen?



¿Qué piensan los niños?

Se realizó una consulta a niños de entre 10 y 11 años en foro de intercambio, sobre si usan WhatsApp, con qué fines y si resultaría de utilidad en su opinión, incorporarlo al trabajo escolar.

Algunas de las respuestas obtenidas fueron:

WhatsApp

de

- miércoles, 2 de noviembre de 2016, 16:14

Tengo Whatsapp y lo encuentro útil para comunicarme con amigos y familia, rápido y barato. Usarlo en el trabajo de clase me parece que si se le usa correctamente podría ser útil. Ejemplo:

- buscar información en internet y compartir fotos, paginas, o pequeños videos.
- abrir temas de discusión
- cuando se hacen tareas en grupos, para coordinar material o encontrarse con los compañeros.
- para recordar alguna tarea o aclarar alguna duda sobre una tarea.
- cuando no pudimos terminar de escribir lo del pizarrón, podría sacar una foto y enviarla al grupo
- si alguien falta a clase se puede enterar de alguna tarea que hay que hacer

Chau-



Re: whatsapp

de

- Jueves, 27 de octubre de 2016, 15:29

Hola , yo tengo Whatsapp lo uso para hablar o comunicarme con amigos , familiares etc. Me resulta muy bien llegada la hora de hacer planes o diferentes actividades. Algunas veces utilizo la herramienta para trabajos cuando no nos podemos reunir . Me parece que los niños pueden utilizar ya que no se tiene que mentir en la edad como en otras aplicaciones de redes sociales , me parece que es una buena aplicacion para comunicarse.

Chau

Responder



Re: whatsapp

de

- viernes, 28 de octubre de 2016, 08:30

Hola, yo tengo Whatsapp y me parece muy útil para comunicarse con familia y amigos, al menos yo lo uso para eso, yo tengo muchos familiares a larga distancia, pero puedo dialogar con ellos sin problema. Me parece también útil para trabajos de la escuela en equipos, para arreglar juntarnos en tal casa.

Chau.

Responder

Responder

Hola yo tengo whatsapp y lo encuentro útil para enviar mensajes o llamar a un amigo o familia. Pienso que seria útil para la escuela pero no en la clase sino mas bien en casa para hacer los deberes, si tengo un grupo de amigos en whatsapp preguntaría por ejemplo: cuál página había que estudiar del libro de historia. Ya que muchos tienen whatsapp podríamos hacer un grupo para la clase.

Responder

Saludos a todos,

Tengo WhatsApp y lo uso normalmente para hablar con amigas o familia lo encuentro útil ya que se pueden hacer llamadas gratis, comunicarse con personas de otros países y pasar fotos/videos, etc.

Sería útil en el trabajo en clase por que podemos crear grupos para coordinar trabajos o tener un grupo en común con todos para avisar si hay tarea o algo importante.

Respo

Al leer las opiniones es posible ver que los alumnos lo utilizan principalmente con fines comunicativos. Destacan la inmediatez en las comunicaciones, la variedad de posibilidades para hacerlo, que es una herramienta gratuita, de fácil acceso y que no está limitada por la edad.

Principalmente lo emplean para usos personales como mantener contacto con familiares o amigos a distancia y en pocos casos lo ven como una forma posible de coordinar trabajos escolares, pero siempre desde el ámbito de la comunicación.

Demuestran conocer las potencialidades de la herramienta en cuanto a conformación de grupos, enviar audios, realizar llamadas, pasar fotos y videos. Destacan como positivo el incluirlo dentro de lo escolar para estar informados de temas importantes y establecer acuerdos, lo cual no significa escolarizar la herramienta.

Al referirnos a la escolarización queremos aclarar que no es necesario enviar una tarea o una consigna específica para comenzar a incorporarlo, ya que el WhatsApp forma parte de la vida de los niños y la escuela también. El uso muchas

veces se va dando con naturalidad, como una necesidad por parte de los usuarios. En estos ejemplos podemos apreciar cómo, sin que nadie se los pida, utilizan la herramienta comunicándose con fines escolares:



¿Se puede usar en la escuela?

Si bien entendemos que no todos los docentes están de acuerdo con su incorporación al aula, y sin desmedro de las opiniones personales respecto a esto, queremos dejar algunas sugerencias que potencien su acción.

Retomando la cita de Rodríguez Illera (2004) y de acuerdo las características observadas en

el WhatsApp podríamos pensar en agrupar estas propuestas según sus propiedades.



Sugerencias desde el Programa

Esta aplicación podría ser utilizada para promover diferentes instancias de aprendizaje siempre teniendo en cuenta el contexto de la institución y las edades de los alumnos; brinda una mayor flexibilización de los procesos de aprendizaje permitiendo muchas veces que las

actividades puedan ser continuadas fuera del aula. Es el docente quien a través de diferentes propuestas, podrá encontrar la potencialidad de su uso siempre teniendo en cuenta las limitaciones del propio recurso.

Algunas sugerencias desde el programa escolar.

Área de lengua (6to grado)
Escritura: El uso de herramientas virtuales para publicar y compartir información
Proponer luego de la lectura de un cuento que escriban en grupo otros desenlaces posibles
La producción de un cuento corto en grupo en no más de X cantidad de palabras.
9:36 ✓✓

Área de Conocimiento Artístico (4to grado)
Artes visuales "La estética en los mensajes publicitarios y sus intenciones"
Tomar una foto de un cartel publicitario y en grupos deben exponer qué sugiere ese cartel, cuál es el mensaje que se quiere transmitir.
9:44

Para concluir, extrapolamos al uso del WhatsApp las cinco recomendaciones que realiza Cassany (2011) a los docentes sobre las redes sociales, en el capítulo "Redes sociales para leer y escribir", ya que consideramos que son pautas a considerar en nuestras prácticas educativas.

Ellas son:

- Informarse de las aplicaciones, redes y medios que utilizan los alumnos. Planificar acciones que las incluyan con actividades que permitan el abordaje desde diferentes miradas.
- Participar en redes de apoyo, respetando lo público y privado de su accionar de acuerdo a su pensamiento y propuesta educativa.
- Educar en su uso, identificar tareas, facilitar acciones, pautar la forma de comunicación y colaboración de acuerdo a los espacios, tiempos y tareas propuestas.
- Favorecer los vínculos, lazos y redes que se tienden con la conectividad y digitalidad, con personas destacadas, instituciones sociales y culturales, avances científicos y noticias del mundo.
- Aprovechar la particularidad y singularidad de la aplicación sugerida, el lenguaje propuesto y los medios utilizados para la planificación de la tarea.



LA EXPERIENCIA DE EMPLEAR TABLETS EN EDUCACIÓN



**Mtras. MAC Delia Gerez y
Elianne Rodríguez de Almeida**

Nos encontramos en un mundo que se guía cada vez más por lo digital. La mayoría de la gente, al menos quienes tienen la suerte de vivir en regiones desarrolladas, viven vidas que están condicionadas por una variedad de sistemas, dispositivos y prácticas digitales. Las posibilidades u oportunidades que ofrece la tecnología digital de forma cotidiana; las formas en que encontramos y consumimos información, nos comunicamos e interactuamos con los demás, cómo realizamos nuestros quehaceres diarios; son puestas en práctica y aceptadas.

En consecuencia la presencia cada vez mayor de la tecnología digital en la vida está borrando los límites tradicionales entre lugar/espacio; producción/consumo; actos únicos/simultáneos; tiempo sincrónico/asincrónico; personas/

instituciones; libertades/ restricciones. Estos cambios generalmente se expresan a través de un lenguaje positivo: derribar barreras, facilitar nuevas formas de participar y relacionarse con el mundo y sobre todo conceptos nuevos y estimulantes de autoridad, autenticidad y competencia.

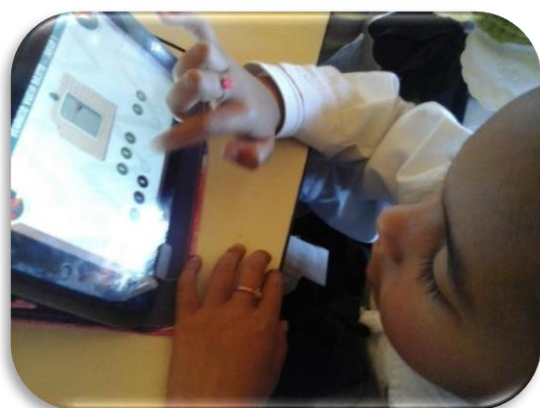
Nuestras aulas han sido invadidas por tecnologías móviles que van a configurar un nuevo paradigma social, cultural y educativo.

El uso de dispositivos móviles en educación es un elemento fundamental en la construcción de conocimiento, ya que con la utilización de estas tecnologías se incrementan las posibilidades de interactuar con los miembros del grupo, se mejora la comunicación y por tanto se minimiza la barrera que separa a docentes y alumnos.



La tendencia actual hacia el uso de dispositivos móviles en educación está enfocada a que, en el futuro, estos aparatos se utilicen cada vez más en las aulas y en los centros educativos y culturales.

Las tecnologías móviles posibilitan, sobre todo, desplazar el poder al estudiante al ayudarlo a superar barreras en su aprendizaje. No solo hace los contenidos accesibles en varios formatos, sino que permite soluciones personalizadas en cuanto a la administración del tiempo y estilos de enseñanza.



¿A qué llamamos dispositivo móvil?

La línea entre lo que es un dispositivo móvil y lo que no lo es puede ser un poco difusa, pero en general, se pueden definir como aquellos micro-ordenadores que son lo suficientemente ligeros como para ser transportados por una persona, y que disponen de la capacidad de batería suficiente como para poder funcionar de forma autónoma.

Según Adam Bellow cualquier herramienta de tecnología que los alumnos tengan a su disposición puede aprovecharse en el aula para hacer fuertes inferencias de aprendizaje

¿Cuáles son?

Celulares, lectores de libros electrónicos, reproductores portátiles de medios y MP3, Tablets, smartphones.

¿Con qué dispositivos cuentan nuestras instituciones educativas?

Actualmente nuestros centros educativos cuentan con diversos dispositivos móviles brindados por el Plan Ceibal.

Poseen una serie de Aplicaciones interactivas que han sido dispuestas previamente antes de su entrega y que luego de ser descargadas pueden ser usadas SIN conexión a Internet. Se trata de contenidos desarrollados y/o recomendados por Plan Ceibal, en estrecha relación con los contenidos curriculares plasmados en el programa de Educación Inicial y Primaria (2008).



Tablet JP

Público objetivo: niños de entre 4 y 7 años



Tablet TC80RA6

Público objetivo: niños que cursan 3er año en Educación Primaria



Tablet Haier 2016

Público objetivo: niños que cursan 1er y 2º año en Educación Primaria y Centros Educativos.



Nuestra experiencia como maestras de apoyo CEIBAL en las escuelas N° 17 y N° 83 del departamento de Artigas usando el dispositivo móvil: Tablet

Las tablets pueden efectivamente mejorar el aprendizaje si su uso es orientado por una propuesta pedagógica sólida y cuidadosamente planificada, si se adoptan reglas de uso responsable y si se seleccionan contenidos digitales accesibles.

El éxito del trabajo con este dispositivo dependerá de nuestra capacidad para aprovechar al máximo las ventajas pedagógicas que ofrecen los mismos. Por esto, es muy importante capacitarnos técnica y pedagógicamente en su uso, explorar aplicaciones educativas y, además, compartir las buenas prácticas para que puedan ser adaptadas, mejoradas y replicadas en otros contextos educativos.

Las experiencias realizadas en nuestras escuelas partieron del trabajo conjunto entre el Maestro de Apoyo Ceibal y el docente de aula. En una instancia de coordinación el docente plasma la necesidad de abordar un determinado contenido curricular en un grupo. Para tal fin el Maestro de Apoyo Ceibal orienta al docente en la descarga de aplicaciones, su manejo básico y la exploración de posibilidades pedagógicas que brinda dicho recurso.

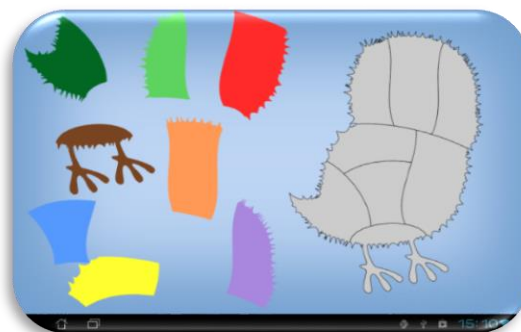
Inicial 4: - Aplicación:**KIDS PRESCHOOL PUZZLES LITE.**

Contiene dos categorías de puzzles (alimentos y animales). La aplicación consiste en que el usuario deslice y encaje las piezas del rompecabezas de colores. Al finalizar se revela una imagen.

Fue puesta en práctica con el propósito de que los niños logren componer una figura a través de una actividad placentera. El trabajo colaborativo estuvo presente en el momento en que ante un error o problema a resolver, los integrantes del equipo apoyaron a su compañero indicando pistas que permitieron recomponer la figura.



Reflexionando con el docente durante y después de la actividad se destaca la habilidad y paciencia en llegar a la composición total de la figura, tarea que muchos niños no logran al manipular puzzles reales. Resaltamos también que los niños resolvieron los puzzles que surgían a medida que avanzaban en la aplicación sin que se les imponga un límite (número de pieza, forma, tipo de corte) y principalmente el entusiasmo de los niños reflejado durante todo el transcurso de la actividad.

**Inicial 5 - Aplicación:****JUEGO: SUMAS Y RESTAS PARA NIÑOS.**

Esta aplicación está diseñada para ofrecer un entorno educativo, divertido y efectivo, en el que los niños pueden aprender al mismo tiempo que se divierten.

En los apartados aprender a sumar y aprender a restar, encontrará los diferentes niveles en los que está dividido el juego: nivel fácil, nivel intermedio y nivel difícil. La misma está diseñada de manera que al pulsar sobre un número, éste se ilumine de color rojo si es un fallo y de color verde si la respuesta es la correcta.



Si el niño al realizar las sumas o restas pulsa el número correcto y se ilumina en verde, solo tendrá que pulsar el botón "siguiente" para avanzar. Fue implementada con el propósito de estimular a los niños a realizar cálculos.



En la reflexión realizada con el docente de aula destacamos el entusiasmo demostrado por los niños durante toda la actividad, el trabajo colaborativo en el momento en que un integrante del grupo usaba las configuraciones de dedos como apoyo y otro realizaba el conteo correspondiente para obtener el resultado del cálculo planteado.



Esta propuesta interactiva que mantuvo la atención constante de todo el grupo le proporcionó al niño además de instancias de ejercitación de cálculos, momentos de disfrute donde festejaban cada acierto y lamentaban cada equivocación.

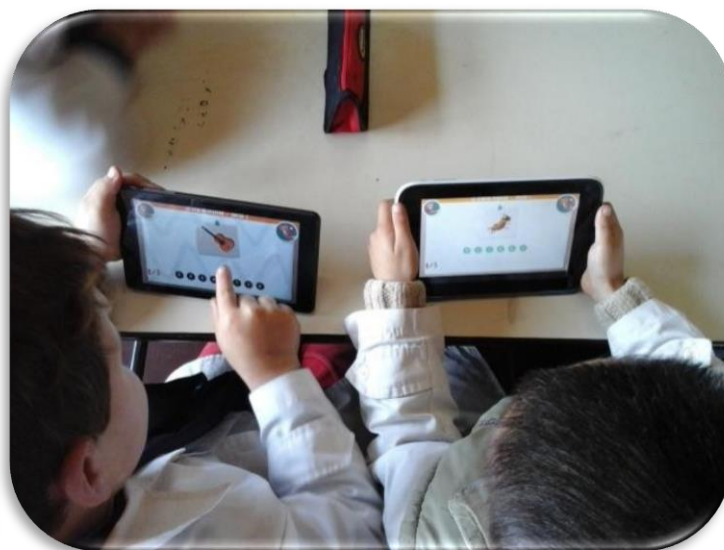


1º, 2º y 3º

Aplicaciones**Juego con Zorrito:****Juego con Mulita:****Juego con Guazubirá:**

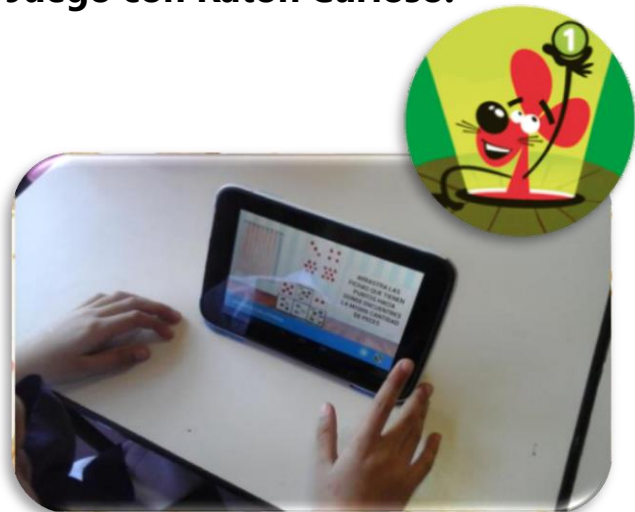
A partir de estas aplicaciones se abordan los contenidos correspondientes para cada nivel con el propósito de que los niños lean y escriban en formato digital, fortaleciendo el trabajo que viene siendo realizado con los "Cuadernos de Lectura y Escritura".

Destacamos que a través de estas novedosas aplicaciones además de hacer que el acto de leer y escribir sea más entretenido, interactivo y mucho más atractivo visualmente, el niño contará con la ayuda adicional de cada personaje (Zorrito, Mulita y Guazubirá dependiendo de la aplicación seleccionada) que hace las veces de guía explicando los ejercicios y corrigiéndolos en el momento.



Este recurso aumenta el interés del alumnado y convierte el aprendizaje en un verdadero juego en el marco de las nuevas alfabetizaciones.

Juego con Ratón Curioso:



La aplicación está basada en el libro de texto de Matemática para primer año escolar "El ratón preguntón", propone la presentación de los ejercicios y juegos del libro de una forma lúdica.

Junto al docente de aula se planteó como propósito que los niños pudieran descubrir, pensar y jugar con la matemática a través de una tecnología innovadora, atractiva y accesible.



En el desarrollo de la propuesta surgieron dificultades que hicieron necesaria la orientación del docente para lograr el avance ya que aunque se trabajó entre pares no lo pudieron resolver.

Aquí enfatizamos la importancia del docente como orientador y su previo conocimiento y dominio de la aplicación propuesta.

Reflexionando desde nuestro rol

Realmente sentimos que el trabajo con la tablet exige del docente mucho esfuerzo y perseverancia dadas las innumerables dificultades que surgen sobre la marcha, pero hay que destacar que se visualizan los resultados positivos.

El entusiasmo con que los niños se involucran en las diversas propuestas sin ver el tiempo pasar y logrando verdaderos aprendizajes son motivos que nos incitan a seguir adelante.

Estas propuestas se basan en la metodología educativa "Mobile Learning" que adapta el aprendizaje a través de Internet a los nuevos dispositivos móviles, buscando enriquecer los conocimientos en cualquier contexto, momento o lugar.

A través de esta metodología se busca desarrollar:

- competencias digitales detectadas en el momento en que los niños manejan con fluidez las diferentes herramientas de las aplicaciones trabajadas.

- motivación que estuvo presente en el interés demostrado durante el desarrollo de las diversas actividades propuestas.

- colaboración lograda en la medida en que fueron surgiendo dificultades resueltas a través del continuo intercambio de ideas.

- flexibilidad plasmada en la utilización de las diferentes aplicaciones que se adaptaron al contexto áulico.

"Mientras enseño continúo buscando, indagando.

Enseño porque busco, porque indagué, porque indago y me indago.

Investigo para comprobar, comprobando intervengo, interviniendo educo y me educo.

Investigo para conocer lo que aún no conozco y comunicar o anunciar la novedad"

Paulo Freire

DESCUBRE MÚSICA CON SHAZAM



Lic. Beatriz González Puig

La tecnología forma parte de nuestras vidas atendiendo diversas necesidades. Su vertiginoso y creciente dinamismo contribuye a permanentes actualizaciones y a la aparición de distintas aplicaciones móviles que hacen posible un mejor y mayor acceso a la información.

Integrar estas aplicaciones en la educación facilita las propuestas de enseñanza y los aprendizajes. Han sido diseñadas para dispositivos móviles con pantalla táctil como ciertos celulares, iPhones, iPads, tablets. Se descargan a través de una plataforma administrada por la empresa creadora del sistema operativo o por el fabricante del dispositivo.

Muchos docentes hacen uso de las ventajas que ofrecen estas aplicaciones y publican en las redes sus experiencias innovadoras en el aula.

En este artículo presentamos una de las aplicaciones relacionada con la Música, el acceso a diferentes ofertas musicales, sus características y la correspondiente información.

Los dispositivos móviles contribuyen más a la generación de contenidos que a su almacenamiento. Nuestros alumnos no solo son consumidores musicales sino que también pueden experimentar, investigar y crear a partir de los recursos musicales que están a su alcance.



Identificar música que se esté reproduciendo de manera instantánea.

Conocer información referente al autor, intérpretes y grupos musicales.

Obtener letras de canciones y datos de su autor.

Actualización continua sobre álbumes y videos de los intérpretes preferidos.



Más de 100 millones de usuarios utilizan esta aplicación gratuita para identificar música y descubrir cuál es la música que prefieren sus intérpretes favoritos.

Por medio de la aplicación también es posible encontrar nuevos artistas, disfrutar de las letras de las canciones y videos de Youtube, vincularse a las plataformas de Apple Music e iTunes para ver avances de canciones y agregarlas luego a la lista de reproducción, conocer la música más popular en una ciudad o país determinado y en el resto del mundo y comenzar una emisora de radio Apple Music con las canciones identificadas con Shazam.

Activando una función llamada Auto Shazam se puede continuar recopilando música

aunque la aplicación esté cerrada. Los resultados de las búsquedas pueden compartirse en Facebook, Twitter, WhatsApp, Pinterest, Google+, LINE y otros.

Shazam dispone también de una función de reconocimiento visual: pulsando el ícono de cámara en dirección al póster, revista o libro de Shazam donde aparece el logotipo de cámara de la aplicación. Esta función puede operar como lector de código QR.

Su sitio web se encuentra en el siguiente enlace: <http://www.shazam.com/>. Su base de datos contiene alrededor de 30 millones de canciones, cifra que aumenta mensualmente.

Shazam desde diferentes dispositivos:



Rish Ripley, consejero delegado de Shazam afirma que el uso de los dispositivos móviles ha modificado la manera de consumir música: «El hecho de que llevemos superordenadores en nuestro bolsillo significa que tenemos la música dondequiera que estemos. Uno de los grandes cambios, obviamente, es el paso de compra a alquiler de música; de la descarga al *streaming* musical».

Y agrega: «Creo que se oye más música que hace diez años. (...) Ahora puedes tener cada canción del mundo en tu bolsillo. Los fabricantes están haciendo dispositivos cada vez con mejor sonido. Nunca ha sido tan sencillo encontrar y escuchar música».

A su vez declara que el «fenómeno iPhone comenzó con el iPod y el iPod con la música: Por

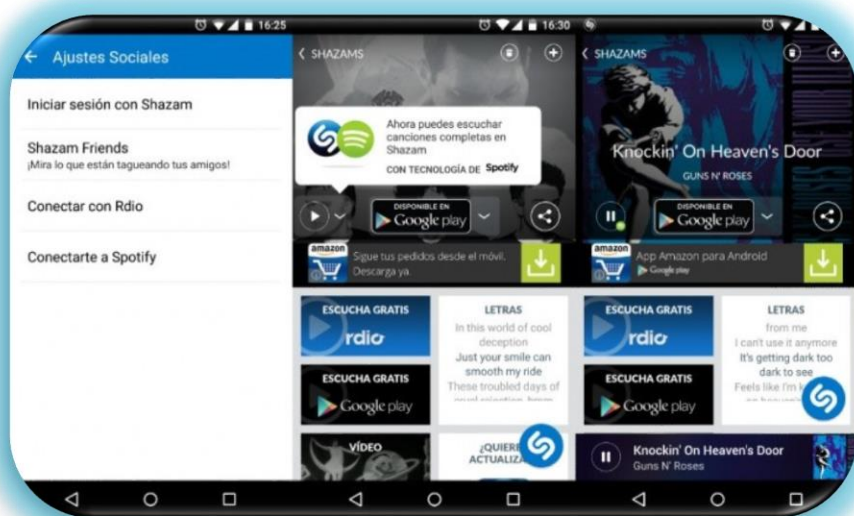
tanto la música impulsó todo esto». Ripley sostiene que la industria musical atravesó una gran transición y se afianzará con la industria tecnológica: «Gran parte de la controversia está en que se escucha mucha música a cambio de publicidad, en que no se paga por ella. Pero darles a los consumidores más opciones va a ser bueno para artistas y discográficas. Todo se solucionará y al final los usuarios tendrán variedad, los artistas serán plenamente recompensados y la industria musical seguirá evolucionando y creciendo».

En el 2002 comenzaron los servicios de Shazam en el Reino Unido. El usuario llamaba a un número telefónico y hacía oír su canción durante de 30 segundos. Después recibía un sms con el nombre de la canción y el autor. Posteriormente apareció el sitio web y en el 2008 el surgimiento del App Store de Apple dio lugar a la aplicación. En la actualidad la información es instantánea y con una diversidad de ofertas.



Josh Partridge, directivo de la empresa afirma que: "Shazam tiene un equipo de *exploradores* que asisten a grandes acontecimientos musicales y rastrean las redes sociales para identificar las tendencias, de todo tipo". Tanto el pop como el rock no

son géneros exclusivos, aunque sí mayoritarios, de la base de Shazam: Tenemos mucha música clásica. De hecho, estamos *ingiriendo* discos de vinilo con grabaciones raras y descatalogadas".



Sugerencias para el aula

Dentro del Peip se seleccionaron dos contenidos donde el uso de Shazam sería de gran utilidad: "La música popular contemporánea" y "La banda sonora en el cine, teatro y videoclips".

Algunas propuestas utilizando la aplicación Shazam:

- Mediante la aplicación captar un audio con determinado estilo desde una radio, televisión o de Internet. Acceder a la información brindada por la aplicación y

elaborar fichas donde conste el nombre del artista, el título de la canción, el estilo y género musical, agregando un comentario sobre los elementos que se consideren más originales o relevantes, a fin de crear un portfolio individual o grupal.

- Comparar las distintas versiones de un género, según el país, el autor y la época así como sus intérpretes. Tener en cuenta la banda sonora que lo reproduce y su integración.

- Indagar la trayectoria artística de un cantautor, grupo musical o intérprete para conocer sus éxitos, sus álbumes y sus conciertos.
- Acceder a los videos o videoclips que Shazam nos ofrece sobre los audios captados y analizar la relación imagen-sonido.
- Grabar con Shazam los distintos temas musicales de una película, conocer su estilo, su autor y sus intérpretes.

- Analizar las ofertas musicales populares en Uruguay, sus cantautores y bandas, las publicaciones discográficas y las preferencias del público actual.

El uso de aplicaciones como Shazam no sólo colabora con la inmediatez en el acceso musical sino que trasciende las barreras del aula haciendo posible un vínculo permanente con el conocimiento y contribuyendo a una beneficiosa integración de la tecnología.



¿DISPOSITIVOS MÓVILES EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y DE APRENDIZAJE?



Prof. Mtro. José Núñez Ferreira
Lic. Mtra. Soledad Rodríguez Morena

Los dispositivos móviles, como los celulares, las tablets o los smartphones, forman parte de nuestro entorno cotidiano.

El presente artículo analiza las posibilidades y limitaciones que plantea la integración de estos dispositivos, concebidos como recursos didácticos, en las intervenciones de enseñanza, que llevan adelante los maestros en la escuela primaria.

Asimismo, incluye una reseña de las investigaciones realizadas en Estados Unidos sobre este tema y sugiere líneas de acción para su uso en el Área de Conocimiento Social. Finaliza con una serie de reflexiones sobre la necesidad que tenemos los docentes de continuar comprendiendo, pensando y

analizando el uso de estas herramientas para potenciar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Hoy en día, los dispositivos móviles se han vuelto esenciales para la vida cotidiana de los adultos y de los estudiantes. De acuerdo con una encuesta de 2011 a adolescentes del Pew Internet Project (Proyecto Pew de Internet) el 77% de los niños de entre doce y diecisiete años tienen teléfonos celulares, un salto muy importante comparado con el 45% en 2004. Aún así, muchas instituciones educativas no permiten el uso de celulares ni dispositivos similares en las aulas. Las escuelas de la Ciudad de Nueva York, por ejemplo, han prohibido a los alumnos llevar al aula celulares o dispositivos electrónicos en general.

De acuerdo con un informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), "Turning on Mobile Learning in North America" (Introducción del aprendizaje móvil en América del Norte) (bit.ly/PuHSs1), "solamente Illinois y New Hampshire han implementado iniciativas a nivel estatal centradas en el aprendizaje móvil." (Edutopía, 2012: 1).

En Uruguay, actualmente, los maestros observamos cómo cada día en mayor medida, nuestros alumnos utilizan dispositivos móviles en su vida cotidiana. El desafío que muchas veces se nos plantea, es ¿cómo podemos potenciar didácticamente estos recursos? ¿Qué posibilidades y limitaciones presentan? ¿Los teléfonos celulares en el aula pueden enriquecer los procesos de enseñanza y de aprendizaje? o ¿constituyen un obstáculo a la hora de enseñar y aprender?

En este artículo desarrollamos algunos aspectos referidos al uso educativo de los dispositivos móviles en la enseñanza de las Ciencias Sociales en la escuela primaria. De esta manera, se defiende la idea de que existe una "**pedagogía emergente**" que ha surgido en diálogo con las TIC de última

generación. Dicha pedagogía hunde sus raíces en ideas de grandes pedagogos del siglo XX, pero va más allá en algunos aspectos, puede entrecruzarse en las prácticas innovadoras que realizan docentes intuitivos, comprometidos con la renovación didáctica y sensibles a los cambios que está experimentando nuestra sociedad y a las posibilidades que les ofrece la tecnología.

Hoy podríamos definir las "**pedagogías emergentes**" como el conjunto de enfoques e ideas pedagógicas, todavía no bien sistematizadas, que surgen alrededor del uso de las TIC en educación y que intentan aprovechar todo su potencial comunicativo, informacional, colaborativo, interactivo, creativo e innovador en el marco de una nueva cultura del aprendizaje. (Adell y Castañeda, 2012).



¿Tecnologías y pedagogías emergentes?

Vale destacar que, en este marco, George Veletsianos (2010, citado por Adell y Castañeda, 2012) propone una definición de "tecnologías emergentes", específica para la educación:

Las **tecnologías emergentes** son herramientas, conceptos, innovaciones y avances utilizados en diversos contextos educativos al servicio de diversos propósitos relacionados con la educación. Además, propongo que las tecnologías emergentes ("nuevas" y "viejas") son organismos en evolución que experimentan ciclos de sobreexpectación y, al tiempo que son potencialmente disruptivas, todavía no han sido completamente comprendidas ni tampoco suficientemente investigadas. (Veletsianos 201: 3-4, citado por Adell y Castañeda, 2012: 16).

Esta definición, ha surgido, según su autor, con la finalidad de guiar "nuestro pensamiento, investigación y práctica" (Veletsianos, 2010: 6), y pretende englobar tanto a las herramientas que enmarca el término como a las ideas sobre su uso en educación.

En función de lo expuesto, la observación de algunas **prácticas pedagógicas emergentes** nos permite destacar en ellas aspectos centrales:

1. Poseen una visión de la educación que va más allá de la adquisición de conocimientos o de habilidades concretas. Educar es también ofrecer oportunidades para que tengan lugar cambios significativos en la manera de entender y actuar en el mundo.
2. Se basan en teorías pedagógicas ya clásicas, como las teorías constructivistas sociales y construccionistas del aprendizaje, el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje trialógico, etc. y en ideas más "modernas", como el conectivismo .
3. Superan los límites físicos y organizativos del aula uniendo contextos formales e informales de aprendizaje, aprovechando recursos y herramientas globales y difundiendo los resultados de los estudiantes también globalmente. Se anima a que los participantes configuren espacios y ecologías de aprendizaje.
4. Muchos proyectos son colaborativos, interniveles y abiertos a la participación de docentes y alumnos de otros centros de cualquier parte del mundo e incluso de otras personas significativas.

5. Potencian conocimientos, actitudes y habilidades relacionadas con la competencia "aprender a aprender", la metacognición y el compromiso con el propio aprendizaje de los estudiantes, más allá del curso, el aula, la evaluación y el currículum prescrito.

6. Convierten las actividades escolares en experiencias personalmente significativas y auténticas. Estimulan el compromiso emocional de los participantes.

7. Los docentes y los aprendices asumen riesgos intelectuales y transitan por caminos no trillados. Son actividades creativas, divergentes y abiertas, no mera repetición. (Adell y Castañeda, 2012: 26-27).

¿Qué dispositivos móviles conocemos?

Cualquier dispositivo tecnológico que los alumnos tengan a su disposición puede aprovecharse en el aula para hacer fuertes inferencias de aprendizaje, señala Adam Bellow, ex maestro de escuela preparatoria quien fundó eduTecher, un sitio web para educadores y escuelas que buscan orientación para integrar la tecnología en el aula.

El acceso a información en línea es solo el comienzo; los alumnos pueden usar dispositivos electrónicos para generar proyectos interactivos y multimedia que contribuyan a sus investigaciones.

A continuación se incluye un resumen de dispositivos resultados disponibles y cómo se utilizan en las aulas:



CELULARES

El dispositivo más simple de todos aunque todavía una herramienta bastante poderosa. Los celulares pueden usarse para debates grupales a través de mensajes de texto, y dado que muchos celulares disponen de cámaras, son también útiles para proyectos que requieren fotografías. Los alumnos también pueden grabarse cuando leen en voz alta historias para los talleres de escritura o para practicar discursos.

SMARTPHONES

Cuanto mayores sean los alumnos, más probable es que usen de estos teléfonos inteligentes. Al igual que las tablets, los smartphones tienen muchas funciones similares a las que una computadora (por supuesto que también funcionan como teléfonos). Pueden ejecutar aplicaciones y software, grabar audio y video, enviar y recibir e-mails y mensajes de texto, características que pueden fácilmente aplicarse a la investigación en el aula

Dispositivos móviles

REPRODUCTORES PORTÁTILES DE MEDIOS Y MP3

Hay disponibles lecturas y videos breves gratuitos que pueden descargarse a través de la aplicación iTunes U, o en Internet en sitios tales como Brainpop.com, donde se ofrecen videos educativos animados. También pueden descargarse aplicaciones en estos dispositivos y muchos están equipados con cámaras que los alumnos pueden usar para tomar fotografías y hacerlas públicas en un sitio web. Lea el blog de Edutopía “iPod, ¡Listen, ¡Read” (bit.ly/dzzqll) para conocer más acerca de cómo se utilizan estos dispositivos para ayudar a los alumnos a dominar sus destrezas de lectura.

TABLETS

iPod de Apple, Kindle Fire y Galaxy son solo algunos modelos de tablets, y pueden hacer todo lo que los lectores de libros electrónicos hacen y aún más. Las aplicaciones descargables, muchas de ellas educativas, hacen que estas máquinas sean casi comparables con las computadoras; se puede navegar por internet, jugar a juegos, mirar e incluso hacer películas, y tomar fotografías. Muchas escuelas han comenzado a comprar tablets para los niños de 5 años, aunque también son muy útiles para los alumnos más grandes.

¿Cómo podemos potenciar su uso en el aula?

El informe de la UNESCO sobre aprendizaje móvil en América del Norte, considera que este implica mucho más que la simple incorporación de nuevas tecnologías a las actuales estrategias pedagógicas; requiere de un cambio de paradigma educativo que promete modificar radicalmente la manera de aprender de los alumnos.

“Tendemos a considerar los dispositivos móviles como una distracción del aprendizaje debido a que los adultos no están tomando parte en formalizar el proceso (...)”. “Es un poco el problema del huevo o la gallina. Los adultos no están participando en dar forma a la clase de influencia que estos dispositivos podrían tener al aceptarlos” afirma Ito.

Al incluir los dispositivos móviles en nuestras aulas, potenciamos a los alumnos en el proceso de aprendizaje: Más aún, “El Internet... nos permite pensar una idea y hacerla conocer de manera inmediata a cualquier persona del mundo. Ese es un poder increíble,” señala Cathy N. Davidson, codirectora del PhD Lab in Digital Knowledge de la Duke University y autora de *Now You See It: How Technology and Brain Science Will Transform Schools and Business for the 21st Century* (Ahora lo vemos:

Cómo la tecnología y la ciencia del cerebro transformarán las escuelas y los negocios en el siglo XXI). En 2003, ella y sus colegas de la universidad implementaron un programa que entregó gratuitamente un iPod a cada alumno que ingresaba, dejándole en claro que se usaría en las clases con fines educativos. La iniciativa promovió un movimiento para fomentar el aprendizaje interactivo, la conexión y la innovación -la primera conferencia académica de podcast tuvo lugar allí- y puso de manifiesto el éxito de los alumnos en idear formas en que los iPods podrían apoyar los conocimientos en la clase. Por último, aquello que es importante para integrar con éxito cualquier tecnología en el aula también lo es para los dispositivos móviles: los alumnos necesitan jugar un rol activo en el aprendizaje y recibir feedback frecuente. Las actividades móviles necesitan basarse en materiales de aprendizaje que exijan a los alumnos analizar y crear contenidos de manera crítica y la tecnología necesita conectar a los alumnos con el mundo más allá de las aulas. Agrega Davidson: **“Hay que enseñar y presentar la tecnología de la manera en que se pretende usar interactivamente.”** (Edutopía, 2012: 3).

Si bien es necesario adaptar el proyecto al contexto determinado de cada clase y/o escuela, existen diversos recursos e iniciativas que pueden servir como inspiración.

A continuación, hemos seleccionado cuatro de ellos que esperamos sean de utilidad:

1. Directrices para el aprendizaje móvil:

Consejos recogidos por la UNESCO para extraer las mejores ventajas de los dispositivos móviles en la educación, desde preescolar hasta la universidad.

2. ¡Aprende a aprovechar tu móvil al máximo!

Agenda escolar, planificador de estudio, tablón virtual de ideas. Son muchas las aplicaciones, y las propias funcionalidades del aparato, que pueden ser aplicadas al ámbito educativo y de estudio.

3. ¿Y si convertimos el móvil en cámara de cine?

Para obtener la mayor ventaja de este tipo de dispositivos, se puede organizar un proyecto que lo convierta en la herramienta principal. Se pueden crear diferentes recursos multimedia, ¡la única barrera es la imaginación!

4. El manual de Edutopía:

Edutopía es una fundación sin fines de lucro que trabaja para apoyar estrategias educativas innovadoras. Ha elaborado una guía introductoria sobre los dispositivos móviles en clase. Está dirigida tanto a docentes como a familiares,

e incluye una completa lista con aplicaciones que pueden ser de gran utilidad para las prácticas.

Las ventajas de incluir los dispositivos móviles en el aula son numerosas: facilitan un aprendizaje más personalizado, permiten una respuesta y una evaluación inmediata por parte del docente, potencian la participación. Sin embargo, no son menos importantes las desventajas como la incidencia en la desigualdad económica de los alumnos (no todos pueden acceder a los mismos dispositivos) o que su abuso puede dejar de lado recursos más “tradicionales” pero muy potentes como la lectura o la expresión artística, por ejemplo.

¡El debate está servido! Y tú ¿qué opinas del uso de los dispositivos móviles en el aula?



Los dispositivos móviles y las Ciencias Sociales

Siguiendo el modelo TPACK, antes de comenzar el trabajo con los dispositivos móviles, es necesario que el maestro seleccione qué contenido, recorte conceptual y objetivo de enseñanza se propone al integrar este recurso tecnológico. Es conveniente realizar una indagación acerca de qué modelos de dispositivos tienen los alumnos y

solicitarles sugerencias acerca de cómo se los podrían utilizar para la enseñanza de los contenidos abordados. También es fundamental una fluida comunicación con las familias para dar a conocer la propuesta educativa y considerar sus ideas e inquietudes respecto a la utilización de los dispositivos móviles.

- Potenciar las visitas a museos y otras instituciones mediante la interpretación de la información contenida en los códigos QR.

- Ubicar lugares y diseñar itinerarios utilizando las aplicaciones como Google Maps o Google Earth.

- Registrar en video, fotografías y audios de entrevistas y salidas didácticas.

- Crear videos y presentaciones interactivas para socializar proyectos de indagación con diferentes escuelas a través de la aplicación Puppet Pals HD.

- Acceder a sitios, bibliotecas digitales, canales educativos, periódicos y otras fuentes de información.

Actividades de enseñanza

Realizar la trasposición de los planteamientos teóricos a la realidad concreta del aula no siempre es fácil. Desde nuestra perspectiva, constituye todo un desafío. Por esta razón compartimos dos experiencias diseñadas por las maestras Alicia Chiappara y Laura Madruga (2016) de la Escuela de Práctica N° 2 de la ciudad de Tacuarembó. Estas prácticas pedagógicas nos permiten pensar y repensar posibles intervenciones en el aula, entre otros.

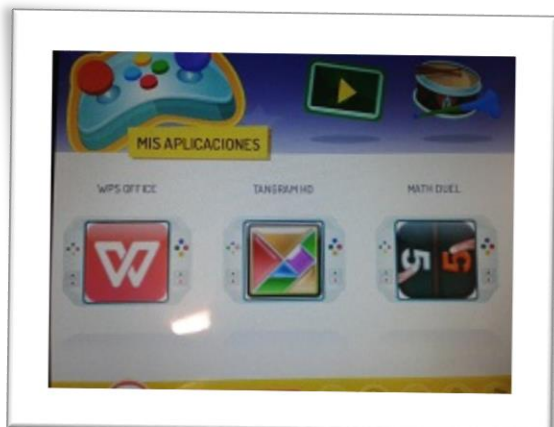
Clase: 1° año escolar

Área de Conocimiento de Lenguas

Disciplina: Escritura

Contenido programático: Los cuentos con un episodio.

Recurso digital: Tablet, WPS Office (procesador de texto).



en la escuela primaria

Actividades realizadas con los alumnos

Explorar la aplicación: opciones de fuente, agregar imágenes, guardar documento, etc.
Descargar tres imágenes de la web o sacar fotografías con la tablet.

Etapas de la producción de texto narrativo:

1. Ingresar a WPS, insertar tres imágenes desde la galería. Escribir el inicio del cuento atendiendo a los organizadores temporales.
2. Continuar la producción atendiendo la trama.
3. Elaborar el final del cuento.
4. Realizar reparación de texto.
5. Compartir la experiencia con la comunidad a través del blog de la escuela.



Clase: 4º año escolar

Área del Conocimiento Social

Disciplina: Geografía

Contenido programático: El Uruguay en las Américas

Otras representaciones espaciales: Las fotos aéreas e imágenes satelitales.

Recurso digital: Google Maps, celular.

Actividades realizadas con los alumnos

Diálogo a partir de la siguiente pregunta disparadora: *¿Dónde están ubicadas las obras artísticas más representativas de nuestra ciudad?*

Intercambiar y reflexionar acerca de la ubicación de las obras y arribar a un consenso.

Presentar Google Maps como un recurso para ubicar a las obras antes mencionadas.

Exploración del recurso digital para conocer las opciones que presenta.

Ubicar las coordenadas de la escuela y comparar con un plano de la ciudad.

Seleccionar el lugar de partida y de destino.

Promover el diálogo y la argumentación acerca de cuál es el camino más adecuado para llegar a una de las obras.

En equipos, ubicar esculturas del artista local Carlos Sabaño en Google Maps utilizando un celular.

Realizar una nueva búsqueda, identificando la

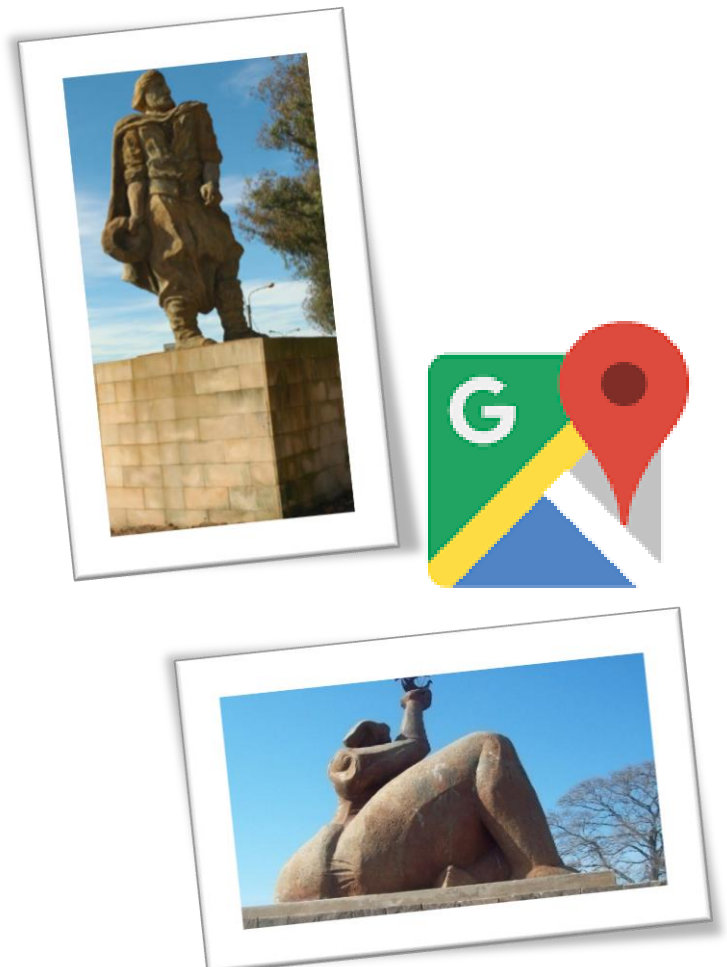
imagen satelital de la escuela como punto de partida, y comparar la información que brinda la imagen satelital y el plano de la ciudad ya utilizado.

Cada equipo, a partir de la ubicación de la escuela, realizará el recorrido satelital hasta llegar a uno de los puntos asignados.

Elaborar un cuadro de doble entrada sobre ventajas y desventajas de los recursos utilizados.

Cada equipo, a partir de la ubicación de la escuela, realizará el recorrido satelital hasta llegar a uno de los puntos asignados.

Proyecciones: continuar haciendo un uso significativo del recurso.



Algunas aplicaciones y herramientas de Internet para Educación Primaria



Nearpod (Nearpod.com): ¿Desea crear una presentación multimedia que todos sus alumnos puedan seguir al mismo tiempo en un iPad? Pruebe Nearpod, una aplicación gratuita (apropiada para niños de 12 años) con la que pueden armar presentaciones interactivas y que permite a los alumnos enviar sus opiniones, ofreciendo una manera de evaluar en tiempo real el desempeño de los alumnos.



Puppet Pals HD (bit.ly/OYK6hH): En lugar de ver televisión, ¿por qué no pueden crear los niños su propio programa educativo?

Puppet Pals, una aplicación para tablets, permite que los alumnos narren sus cuentos con imágenes, dibujos animados, audio y video. El formato básico es gratuito.

I-Nigma (-nigma.com/i-nigmahp.html): Los códigos de Respuesta Rápida (QR) y de Matriz de Datos (datamatrix) -los cuadrados de código de barras- están apareciendo impresos por todas partes, desde periódicos a revistas y libros.

Con i-Nigma, los alumnos con teléfonos pueden escanear códigos QR o de Matriz de Datos para acceder a información adicional a través de texto, sitios web y videos que complementan los recursos del aula. O ellos mismos pueden crear códigos QR e integrarlos a su trabajo.



Reflexiones finales



En los últimos diez años, la evolución de la tecnología ha dado un salto inesperado.

En el contexto de nuestra educación pública, la implementación del Plan Ceibal constituye un elemento fundamental en este salto tecnológico.

El boom tecnológico de nueva generación se traduce en términos de telefonía celular, que junto a la evolución de la tecnología son realidades que se complementan. Sin embargo, el desarrollo de tecnología llega a un punto en el cual convergen. La red de comunicaciones a nivel mundial se abre y sobrepasa las expectativas de sus creadores; los servicios de telefonía se transforman en un medio de interacción social que actualmente está presente en todos los ámbitos de la vida diaria.

Con respecto al uso de los celulares, la mayoría de los alumnos posee uno. Han

aprendido a utilizarlos solos, producto de formar parte de la cultura mediática en la que están inmersos, es decir, que los jóvenes no se dan cuenta del proceso de aprendizaje y creen normal saber manejar el celular.

Por esta razón, el docente debe aprovechar tal magnitud de aprendizaje, realizando un análisis de los contenidos del Programa escolar vigente y sus implicancias didácticas y disciplinares, creando un paralelismo entre las herramientas básicas (manuales, apuntes) y las aplicaciones de un celular. Esto hace que el maestro tenga un terreno más amplio y atractivo en donde basar los contenidos programáticos y que el alumno utilice al máximo un recurso tan importante como la tecnología.

Debemos tener presente que toda herramienta útil puede desvirtuarse si se le da un mal uso.



La utilización de los teléfonos celulares nos ha permitido mantener un contacto más cercano y permanente con todas aquellas personas que por una u otra razón necesitan intercambiar información con nosotros. Sin embargo, el uso del celular por los estudiantes en las clases ha generado motivos de distracción para su educación.

En la actualidad, es fundamental comprender, pensar y analizar que hay miles de maneras para hacer buen uso de estos dispositivos móviles. Dejemos que pasen de ser un centro de distracción a herramientas que se potencian como un gran apoyo para los procesos educativos.

Por otro lado, la dependencia hacia el dispositivo móvil, también ha afectado notablemente en los últimos años el interior de las aulas, dado que, los niños no realizan un uso adecuado del celular o hacen un uso del mismo sin importarles la situación en la que se encuentran. Por otra parte, los

docentes luchan contra las abreviaturas que sus alumnos utilizan para economizar caracteres al escribir mensajes de texto.

El uso del celular, la computadora, e Internet son para los niños y adolescentes de hoy en día algo natural. Las nuevas tecnologías forman parte de su cotidianeidad, las maneras de usarlas van modificando sus realidades, así también, sus vidas se van modificando por la existencia de estas tecnologías digitales.

En síntesis, en la actualidad asistimos a las denominadas “**pedagogías emergentes**” como conjunto e ideas pedagógicas, aún no bien sistematizadas, que han surgido alrededor del uso de las tecnologías digitales en educación. Lo interesante y desafiante será potenciar su uso comunicativo, informacional, colaborativo, interactivo y creativo en el marco de una nueva cultura del aprendizaje, como sostienen Adell y Castañeda (2012).



EL E-TALLER LITERARIO: LIBROS CON TEXTO, IMAGEN Y SONIDO



Mtra. Elida Valejo García

Mtra. Esp. Marianela Orrego Canale

El taller literario es un tiempo y un espacio para experimentar con las palabras, con su sonoridad y sus significados, con sus posibilidades para combinarse y para construir mundos imaginarios. Es un momento de encuentro con uno mismo y con el otro. Es un lugar donde se observa, se experimenta, se juega, se crea, se comparte y, entre todos, se otorgan nuevos sentidos a lo creado. Cada uno trae lo que ya tiene, pero se va diferente.

El motivo convocante siempre es la Literatura. Pero los caminos para llegar a ella pueden ser muy diversos, desde escribir lo que inspira una canción, una obra plástica o un simple botón... Y, dentro de estos caminos, ¿qué pueden aportar las

tecnologías de la información y de la comunicación al proceso creativo y al producto del taller literario?

Como sostiene Rovira:

“En cada momento histórico, los niños han jugado con los elementos propios de su tiempo. Ahora estamos en la llamada sociedad de la información, así que deberían jugar con ella, con la información. Hoy se recibe especialmente a través de los medios electrónicos, en distintos soportes, en contextos diversos y en diferentes lenguajes. Es decir, que tanto la lectura como la escritura se han vuelto cada vez más multimedia, con el empleo de texto, imágenes y sonido.” (Rovira)



Por ello, si pensamos en un “e-taller literario” podemos tener en cuenta aplicaciones que permitan realizar un trabajo polifónico, donde palabra, imagen y sonido adquieran diferentes protagonismos. Podemos generar libros que tengan una dimensión física (el soporte digital), una textual (el texto literario), una plástica (las imágenes) y una sonora (los sonidos).

Siguiendo a Rovira, existen diversos espacios en Internet donde se difunde la literatura infantil y juvenil, la cual se denomina “LIJ 2.0”. Hagamos una recorrida por estos espacios, pensando en sus posibles usos en el proceso de escribir...

Sitios, revistas de literatura, editoriales:

A través de estos espacios se puede acceder a información acerca de los autores y su contexto, géneros literarios, tendencias del mercado y crítica literaria. Por ejemplo el sitio Escitores.org

Bibliotecas digitales:

Permiten el acceso a obras de la literatura infantil y juvenil que podrán ser leídas y tomadas en cuenta como modelos para el taller literario. Por ejemplo: Biblioteca Digital Ceibal, Ciudad Seva, etc.



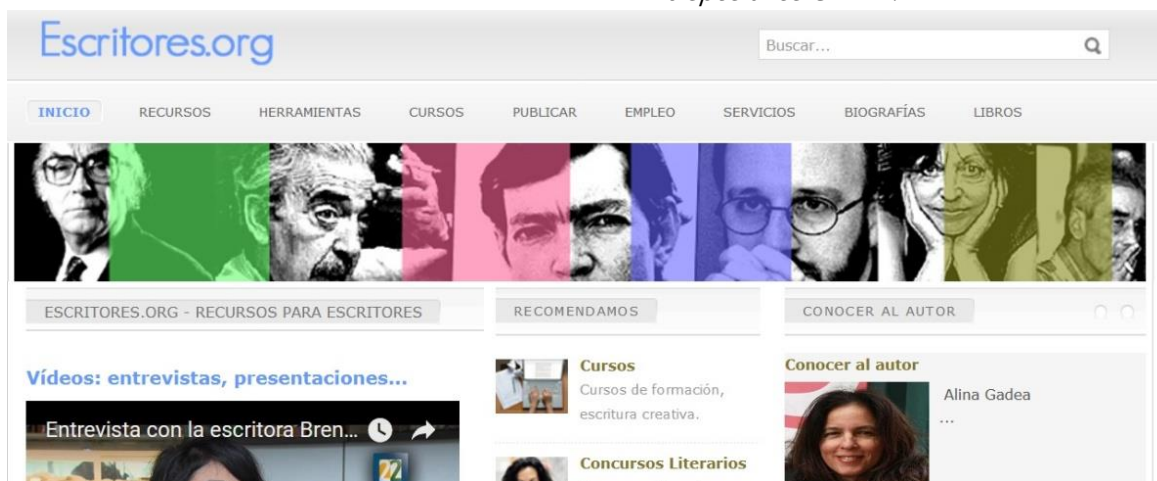
Para poder acceder en línea a todos los contenidos de la Biblioteca Digital Ceibal es necesario:

- Acceso a Internet

- Tener un ID de usuario y contraseña CEIBAL

**Si no se posee nombre de usuario y contraseña CEIBAL, se podrá tener acceso solamente a la descarga de contenidos libres.*

Para visualizar estos contenidos únicamente con el lector CEIBAL que viene instalado por defecto en los dispositivos CEIBAL.



<https://www.escitores.org/herramientas-de-promocion/-revistas-literarias>

Redes sociales de lectura: Posibilitan compartir materiales de lectura, opiniones, etc. Ejemplos de ellas son: Goodreads, Entrellectores, Boolino y Lectyo.



Booktubers y booktrailers: Ofrecen reseñas literarias así como opiniones que pueden ser tenidas en cuenta al momento de elegir textos modélicos y de explorar sus resonancias.



Aplicaciones para trabajar el proceso de escritura: Posibilitan hacer un plan individual o colaborativo acerca de la obra a escribir, reflexionando sobre los principales elementos de la estructura narrativa (marco, complicación y resolución). Se destaca la posibilidad de incluir enlaces e imágenes. Por ejemplo: Google Drive, Spicynodes, etc.



Repositorios de imágenes, sonidos y videos:

Una imagen, un sonido o un video pueden convertirse en disparador de una buena idea para escribir. Algunos de ellos son Pinterest, Youtube.



Voki: Aplicación que permite experimentar con la creación de personajes y agregarle una voz. Se puede optar por escribir el texto que se convierte en audio o por incorporar sonidos. También posibilita jugar con diferentes escenarios y escoger el más apropiado.



Prezi: Aplicación que permite crear presentaciones interactivas, en las que se puede incluir el texto literario creado en el taller acompañado de un marco visual interesante.



La programación además de aumentar la motivación, mejorar la autonomía y fomentar la creatividad de los niños, también permite a los alumnos encarar procesos de autocorrección y búsqueda de errores (depurar un programa que no funciona adecuadamente), los enfrenta a retos de resolución de problemas complejos (introduciendo al alumno en la algoritmia) o les presenta conceptos que pueden llegar a ser complejos como la recursividad.

“Creemos que todos los niños deberían tener la oportunidad de aprender a programar, empezando en la escuela (...) Enseñamos física básica a cada niño, no con el objetivo principal de educar físicos si no porque todos ellos viven en un mundo gobernado por sistemas físicos. De la misma manera, todos los niños deberían aprender un poco de informática desde temprana edad porque van a vivir en un mundo en el que la computación está en todas partes.

“**Jesús Moreno**, uno de los cuatro docentes fundadores del proyecto **“Programamos”** (una comunidad que congrega a docentes de España y Latinoamérica, padres, madres y alumnos que se reúnen para compartir recursos, intercambiar experiencias, organizar talleres y formar a otros docentes para que puedan introducir la enseñanza de la programación como motor para el desarrollo

de los escolares), nos habló también de esta perspectiva:

"En **Programamos** estamos más interesados en los beneficios educativos asociados a este aprendizaje. Al aprender a programar y al desarrollar el pensamiento computacional **se fomenta la creatividad, el emprendimiento y la cultura libre**, se trabajan estrategias de resolución de problemas, se conocen diferentes formas de comunicación de ideas... Todas estas destrezas son realmente útiles para cualquier estudiante sin importar la disciplina de su futura actividad profesional, y consideramos que es la preparación ideal para el mundo de hoy, que cambia a velocidad de vértigo y en el que la gente debe inventar soluciones innovadoras constantemente para enfrentarse a nuevas situaciones inesperadas."

"Tal como defiende Mitch Resnick, el director del grupo Lifelong Kindergarten del MIT, **más que aprender a programar se trata de programar para aprender.**"

Desde la perspectiva del software, el entorno de programación **Scratch**, desarrollado por el MIT, se ha convertido en referente absoluto. Scratch presenta un lenguaje de programación visual pensado para niños desde 7 años de edad, un entorno de desarrollo y, además, está reforzado por un sitio web donde la comunidad puede compartir aplicaciones, recursos o experiencias.

Ejemplos de aplicaciones al servicio de la creatividad

- **Propuesta didáctica: Descubriendo Caperucitas en la literatura infantil**

A través de esta [propuesta](#) se ejemplifica el uso de las TIC en el reciclaje literario, la recreación de una obra clásica de la literatura infantil.



Propuesta en línea:

<https://es.calameo.com/read/000569389ec991042421c>

- **Experiencia: El gatito nos visita y escucha nuestros cuentos.**



Presentación en línea:

https://youtu.be/JYL_IJ5rg4

A partir de los espacios simbólicos e la LIJ 2.0 es posible enriquecer el proceso creativo, el producto del taller literario y su difusión, trascendiendo así las paredes del aula. La experimentación, la valoración personal del texto creado y su relación con otras obras artísticas son diferentes dimensiones del "e-taller", donde lo tecnológico está al servicio del acto de escribir.

"Escribir es un ejercicio de conocimiento del mundo y de nosotros mismos. Escribir nos obliga a dar un orden a nuestro pensamiento, nuestras ideas, los hechos que conforman nuestra historia, nuestra experiencia. Asimismo, nos obliga a racionalizar nuestra percepción, nuestras emociones y sentimientos, y darles forma a través del lenguaje. Básicamente es eso: palabras, estructura y emoción." Estrella Borrego



PENSAMIENTO COMPUTACIONAL



Feria Ceibal Departamental de Montevideo, 2017

Trabajar el Pensamiento Computacional nos posibilita en primer lugar responder a un contexto determinado en el cual el manejo de las nuevas tecnologías se vuelve tan importante como aprender a leer y escribir. Como sostiene una de las creadoras del concepto de PC, Jeannete Wing, "To reading, writing, and arithmetic, we should add computational thinking to every child's analytical ability" (Wing, 2006). (Citado en Gurises Unidos, 2017, p.21).

Hay varias tendencias que difieren en su definición y puesta en práctica, pero todas concuerdan en que el uso de abstracciones mejora y refuerza habilidades intelectuales que pueden aplicarse en diferentes situaciones.

Pensamiento computacional, refiere a una manera de pensar donde se aprende a determinar problemas y buscar sus soluciones, cumpliendo para ello con una secuencia de fases o pasos.

Los beneficios educativos del trabajo con pensamiento computacional son múltiples y si bien el abordaje no es algo alejado de las prácticas educativas, su sistematización promueve el desarrollo de competencias como pensamiento crítico, creatividad, colaboración y comunicación, entre otras.

Es importante aclarar que ello no implica el uso de la computadora y aunque suele asociarse a la enseñanza de la programación y/o la robótica, no necesariamente debe culminar en el diseño de un dispositivo tecnológico.

Dentro de los referentes de Pensamiento Computacional se encuentra Jeannette Wing (Vicepresidente corporativo de Microsoft Research y profesora de Computer Science Department Carnegie Mellon University), que es la principal promotora, y su visión incluye una habilidad y una actitud de aplicación universal para todas las personas.



Según Wing (2017), esta forma de pensamiento permite resolver problemas, diseñar sistemas y comprender el comportamiento humano. Afirma que las habilidades de abstracción y las técnicas de resolución de problemas utilizados por científicos e ingenieros de la computación pueden ser enseñadas y aplicadas en otras disciplinas o actividad.

Habilidades y técnicas para la resolución de problemas



¿Dónde estamos parados hoy?

El trabajo con Pensamiento computacional debe partir de la identificación de un problema que surja de las necesidades de los colectivos escolares, promoviendo la búsqueda de soluciones mediante la elaboración de un proyecto.

En los últimos meses del año 2017 se llevó adelante, impulsada por el Centro Ceibal, una experiencia que incluía su enseñanza en las clases de 30 grupos de 5° y 6° años. Esta propuesta, con algunos matices, pretende extenderse este año a todo el Universo de las escuelas de Tiempo Completo, Tiempo Extendido y Escuelas CEA (Centros Educativos Asociados de UTU).

La participación es voluntaria y dado el entusiasmo demostrado por docentes y niños, se espera que se sume un número importante de escuelas.

Desde el Departamento de Tecnología Educativa y Ceibal, y a través de la Coordinación Nacional de Formación y Contenidos Digitales, se está acompañando estas propuestas con el fin de que impacten de forma positiva en la calidad educativa de los aprendizajes de los niños, que es lo que más nos preocupa.



Feria Ceibal Departamental de Montevideo, 2017

Diversos actores de este departamento se encuentran involucrados en este acompañamiento como, los Docentes Contenidistas del Ceip, especialistas en las diferentes áreas de conocimiento, que fortalecerán los proyectos de los centros que participan.



Feria Ceibal Departamental de Montevideo, 2017

Nuestras acciones incluyen el establecimiento de alianzas estratégicas con diferentes instituciones y organizaciones, como la establecida con Fundación Telefónica-Movistar, que ha posibilitado la formación, en estos aspectos, de Coordinadoras de los Centros Tecnología

Educativa y Ceibal, Maestros Dinamizadores, Maestras Tutoras Virtuales y Docentes Contenidistas de los portales educativos.

Además, se están llevando adelante en algunos departamentos del país, impulsados por los Centros de Tecnología Educativa y Ceibal, diversas actividades que apuntan al desarrollo de este tipo de pensamiento.

La inclusión de esta temática en los cursos virtuales genuinos del Departamento como, For.Ma.R.Te (Formación de Maestro Referente en Tecnología), el Curso Básico: tecnología en el aula-2018, y la creación y publicación de recursos educativos en los portales educativos Uruguay Educa y Portal Ceibal, posibilita que cada vez más docentes conozcan y tengan en cuenta el Pensamiento Computacional por las aportaciones que este puede brindar para el trabajo en el aula.

El camino está iniciado, el recorrido se irá construyendo con los aportes de todos los que ven en esto una oportunidad de pensar la enseñanza y el aprendizaje desde otro lugar.

Mtra. Insp. Elizabeth Mango

Coord.^a Nal. de Formación y Contenidos Digitales
Departamento Tecnología Educativa y CEIBAL



REFERENCIAS

WHATSAPP COMO RECURSO

Cassany, D. (2011). "Redes sociales para leer y escribir". In IES2.0: Prácticas letradas digitales. Materiales, actividad de aula y recursos lingüísticos en línea (1st ed., pp. 186-208). Barcelona. Disponible en: https://www.academia.edu/29317942/Redes_sociales_para_leer_y_escribir [Fecha de la última consulta 3 de julio de 2018]

CEIP (2008) Programa de Educación Inicial y Primaria. (2008) (1st ed.). Montevideo.
Cobo, C. (2016) "La Innovación Pendiente. Reflexiones (y Provocaciones) sobre educación, tecnología y conocimiento". Colección Fundación Ceibal/Debate: Montevideo. Disponible en: <http://innovacionpendiente.com/> [Fecha de la última consulta 3 de julio de 2018]

Rodríguez Illera, J. (2004)." Las alfabetizaciones digitales". Bordón. Revista De Pedagogía, 56(3-4), 431-441.

Sanz Gil, J. (2014). "WhatsApp: Potencialidad educativa versus dependencia y adicción". Revista DIM, 30(10). Disponible en: <http://dim.pangea.org/revistaDIM30/docs/OC30whatsapp.pdf> [Fecha de la última consulta 3 de julio de 2018]



LA EXPERIENCIA DE EMPLEAR TABLETS EN EDUCACIÓN

CANTILLO.C, Roura.M, Sánchez.A "Tendencias actuales en el uso de dispositivos móviles en educación" disponible en:

http://educoas.org/portal/la_educacion_digital/147/pdf/ART_UNNED_EN.pdf

COBO, C "La innovación pendiente" disponible en: <http://innovacionpendiente.com/>

MORALES, A "Dispositivos móviles" [SlideShare] s.l, 09/2013 Disponible en:

<http://pt.slideshare.net/andy3ok/tipos-de-dispositivos-moviles> [Fecha de la última consulta 3 de julio de 2018]

ROBLEDO, J "Dispositivos móviles para el aprendizaje. Lo que usted necesita saber" [PDF en línea] s.l 2012 Disponible en: <https://www.edutopia.org/pdfs/guides/edutopia-guia-aprendizaje-dispositivos-moviles-espanol.pdf> [Fecha de la última consulta 3 de julio de 2018]

TARDAGUILLA.C "Dispositivos Móviles y Multimedia" [PDF en línea] s.l 2009 Disponible en:

http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/9164/1/dispositivos_moviles_y_multimedia.pdf [Fecha de la última consulta 3 de julio de 2018]

VELAZQUEZ .C " Incorporando dispositivos móviles en el aula experiencia

PechaKucha"[artículo en línea] s.l 02/2015 Disponible en:

<http://toyoutome.es/blog/incorporando-dispositivos-moviles-en-el-aula-experiencia-pechakucha/34631> [Fecha de la última consulta 3 de julio de 2018]

Portal Ceibal [artículo en línea] "¡Nuevas aplicaciones educativas!" s.l , s.f. Disponible en:

<http://www.ceibal.edu.uy/art%C3%ADculo/noticias/estudiantes/nuevas-aplicaciones-educativas> [Fecha de la última consulta 3 de julio de 2018]

DESCUBRE MÚSICA CON SHAZAM

CAMINO María Jesús, Post "Un mundo infinito de Apps musicales educativas" en Educ@contic, disponible en Internet: <http://www.educacontic.es/blog/un-mundo-infinito-de-apps-musicales-educativas>

LIÑAN José Manuel, "La 'app' para reconocer canciones supera ya los 5 millones de usuarios Shazam, El País, Madrid 28 de mayo de 2015, disponible en Internet: http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2015/05/27/actualidad/1432721760_166246.html [Fecha de la última consulta 3 de julio de 2018]

MOLINA, Violeta: "Shazam ya no es (sólo) una aplicación para música", La voz de Galicia, EFE, 22 de marzo de 2015. Disponible en: <http://www.lavozdegalicia.es/noticia/musica/2015/03/22/shazam-solo-aplicacion-musica/00031427025820133949112.htm> [Fecha de la última consulta 3 de julio de 2018]

Plataforma Proyecta, Aplicaciones de música en el aula, publicado el 8 de julio de 2015, disponible en: <http://www1.plataformaprojecta.org/blog/aplicaciones-musica-el-aula> [Fecha de la última consulta 3 de julio de 2018]

El grupo informático, "Shazam-spotify" (imagen), disponible en: <http://cdn.elgrupoinformatico.com/Noticias/2015/04/shazam-spotify-020415.jpg> [Fecha de la última consulta 3 de julio de 2018]

Shazam (sitio). disponible en: <http://www.shazam.com/es> [Fecha de la última consulta 3 de julio de 2018]



¿DISPOSITIVOS MÓVILES EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y DE APRENDIZAJE?

Adell, J. y Castañeda, L. (2012). Tecnologías emergentes, ¿pedagogías emergentes? En: Hernández Ortega, J.; Pennesi Fruscio, M; Sobrino López, D. y Vázquez Gutiérrez, A. (Coords.) (2012). Tendencias emergentes en Educación con TIC. Barcelona: Asociación Espiral, Educación y Tecnología.

Chiappara, A. y Madruga, L. (2016). Actividades de enseñanza en 1º año y en 4º año en la Escuela de Práctica N° 2 de la ciudad de Tacuarembó. (Sin publicar).

Edutopía (2012). Dispositivos Móviles para el aprendizaje. Dispositivos móviles para el aprendizaje. Lo que usted necesita saber. Recuperado de: <https://www.edutopia.org/pdfs/guides/edutopia-guia-aprendizaje-dispositivos-mobiles-espanol.pdf>

El Blog de Educación y TIC. (2016). El móvil en el aula: ¿problema o herramienta? Recuperado de: <http://blog.tiching.com/el-movil-en-el-aula-problema-o-herramienta/>

Hernández, F.; Funari, E. y Cardaci, L. (2013). El uso del Celular en la materia Ciencias Sociales en el aula de nivel secundario. Recuperado de: http://www.fecea.edu.ar/semillero/informatica/INF_2013_El%20uso%20del%20celular%20en%20la%20materia%20Ciencias%20Sociales.pdf



EL E-TALLER LITERARIO: LIBROS CON TEXTO, IMAGEN Y SONIDO

Borrego, E. (2012). Literatura infantil y las nuevas tecnologías. Laboratorio de Escritura, curso virtual de Edición de Literatura Infantil.

Rovira Collado, J. (2014). La lectura y la web 2.0. Recuperado de:

<http://es.slideshare.net/joserovira/lectura-y-web20-rovira-uruguay2014-def> [Fecha de la última consulta 3 de julio de 2018]

PENSAMIENTO COMPUTACIONAL

Gurises Unidos y Fundación Telefónica Uruguay (2017). Pensamiento Computacional. Un aporte para la educación de hoy. Montevideo, Disponible en:

<file:///C:/Users/Administrador/Downloads/PensamientoComputacional.PDE> [Fecha de la última consulta 3 de julio de 2018]

Wing, J. (2017). Sobre pensamiento computacional [Materiales del Curso de Pensamiento Computacional] Centro Ceibal, Montevideo.



TE ESPERAMOS...

Esperamos tus sugerencias, aportes o comentarios al correo:

ceibaltecedu@gmail.com

Puedes seguirnos a través de:



¡Nos reencontraremos en el próximo número!



Puente de la Barra

Fuente:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Puente_de_la_Barra_Arroyo_Maldonado_Uruguay_IMG_0932.jpg



Departamento de Tecnología Educativa y CEIBAL

PUENTE Año 5 N° 1

**DISPOSITIVOS
MÓVILES**

2

