



UNIDAD 3.

RECOMENDACIONES

PARA LOS

DOCENTES

OBJETIVO

Proporcionar recomendaciones al profesorado a la hora de explicar los sistemas sólidos de funcionalidad offline seleccionados (Ustad mobile, Kolibri, Rumie, Pocket)

Consortio IMONED

Unidad 3.Recomendaciones para los docentes

3.1. Introducción a los sistemas con sólidas funcionalidades offline

La revolución del aprendizaje en línea generó entusiasmo por el potencial de un amplio acceso gratuito a los recursos educativos. Sin embargo, se calcula que 4.500 millones de personas en todo el mundo aún carecen de acceso a Internet, lo que a la postre se traduce en un menor acceso a la educación de calidad en general, lo que incluye menos docentes cualificados por estudiantes y menos materiales educativos (mil millones de niños y niñas carecen de acceso a una educación de calidad). Por ello, los sistemas con sólidas funcionalidades offline ofrecen a estos estudiantes las oportunidades adecuadas para mejorar su aprendizaje incluso en tales circunstancias.

Antes de presentar los recursos seleccionados, se incluyen en esta unidad algunas recomendaciones generales para las aplicaciones offline (Corcobado, 2017):

- Ser proactivo y anticiparse a los contenidos que podamos necesitar o querer consumir para descargarlos previamente.
- Buscar una buena conexión, preferiblemente Wi-Fi, para descargar los contenidos lo antes posible.
- Comprobar con antelación el estado de la unidad de almacenamiento si está llena o tiene contenidos ya utilizados.
- Acuérdate de borrar todo cuando ya no lo necesites. Mantener una buena limpieza en las zonas de almacenamiento del terminal es fundamental para evitar problemas de rendimiento y, así, lo tendremos listo para nuevas descargas.

Los recursos seleccionados para el aprendizaje con sólida funcionalidad offline se exponen en las siguientes secciones (Belo Costa, 2020; Khan, 2020).

3.2. Descripción de la tecnología Ustad Mobile

Acceder y compartir contenidos educativos sin conexión

Mobile permite a los docentes cargar materiales de aprendizaje, incluidos archivos multimedia enriquecidos, cuestionarios y juegos, y hacerlos accesibles en casi cualquier dispositivo móvil. El alumnado puede acceder al contenido de aprendizaje sin conexión.

Ustad Mobile da acceso al alumnado y al profesorado y les permite compartir contenidos educativos sin conexión. El alumnado tiene acceso a sus cursos, completan tareas y eligen libros electrónicos, ejercicios interactivos o vídeos de la biblioteca para aprender. Ayuda a las personas con escasa conexión a Internet a acceder a los contenidos educativos en lugares remotos como Afganistán o los campos de refugiados de Bangladesh y Jordania. La aplicación de la empresa permite a las minorías desfavorecidas, desplazadas y

marginadas de la sociedad aprender con contenidos educativos que pueden compartirse sin conexión gracias a la tecnología Bluetooth y a una función de intercambio entre iguales.

Todo está presente tanto en modo online como offline. Pero las puntuaciones y los envíos se actualizan automáticamente cuando se conecta a Internet. Una vez descargada la aplicación en un teléfono, puede distribuirse a otros dispositivos sin necesidad de hardware o servicios de conectividad adicionales. Un docente, por ejemplo, puede descargar un módulo de aprendizaje y compartirlo con 20 compañeros en lugar de que cada miembro del personal lo descargue por separado.

Por otro lado, los docentes pueden añadir, eliminar y editar fácilmente los contenidos educativos. Crear tareas de clase, seguir el progreso del alumnado, registrar sus comentarios y calificaciones, gestionar los detalles de la clase, los calendarios y registrar la asistencia. Además, proporciona soporte integrado para sus contenidos existentes, incluyendo archivos de vídeo, audio, EPUB, PDF y Experience API. Las organizaciones pueden disponer de informes eficientes y racionalizados directamente de los docentes y el alumnado. También se puede acceder a los datos en bruto y a la API.

Título de la tecnología	Ustad Mobile
Logotipo identificativo	
Código abierto (Si/No)	SI
Página Oficial	https://www.ustadmobile.com/
Características principales:	<p>No se necesita Internet, Wi-Fi ni datos móviles</p> <p>Entrega de contenidos Cree y entregue contenidos de aprendizaje interactivos con cuestionarios, texto, imágenes, audio y vídeo. Utilice archivos EPUB estándar o exportaciones TinCan.</p> <p>Mantenimiento de registros: capture y digitalice los registros de inscripción en papel y los libros de notas al instante. Realice un seguimiento del tiempo de uso y del progreso de los estudiantes. Seguimiento de la asistencia Capture y digitalice las hojas de asistencia en papel al instante. Utilice la autenticación por huella dactilar o por voz para verificar la asistencia.</p> <p>Multiplataforma que distribuye el contenido de aprendizaje interactivo en teléfonos con tecnología Java, teléfonos inteligentes Android, tabletas, ordenadores portátiles y de sobremesa con Windows y Linux.</p>

	<p>Funciona sin conexión. Distribuya el contenido de aprendizaje interactivo sin conexión entre dispositivos con el uso compartido entre pares. Cuando hay una conexión disponible, el tiempo de uso, el progreso del alumnado y los registros en papel digitalizados se registran sin conexión y se suben a un servidor en la nube.</p> <p>Ustad Mobile está construido y se ejecuta en software de código abierto</p>
Puntos fuertes de la tecnología	<p>El profesorado puede añadir, eliminar y editar fácilmente los contenidos educativos. Al mismo tiempo, los estudiantes pueden acceder a los trabajos del curso, completar las tareas y elegir libros electrónicos, ejercicios interactivos o vídeos de la biblioteca para ayudarles a aprender. Hay soporte integrado para el contenido existente, incluyendo vídeo, audio, EPUB, PDF y archivos Experience API.</p> <p>El profesorado puede gestionar los calendarios de detalles de las clases y registrar la asistencia.</p> <p>El profesorado puede crear tareas de clase, hacer un seguimiento del progreso del alumnado y registrar sus comentarios y calificaciones. Todo funciona en línea o sin conexión; las puntuaciones y los envíos de los estudiantes se sincronizan automáticamente cuando se vuelven a conectar.</p>
Puntos débiles de la tecnología	<p>No es una solución completa para el aprendizaje, el recurso sólo proporciona algunas piezas de un rompecabezas mucho más grande e incompleto, complementario a otros recursos de aprendizaje.</p>
¿Por qué utilizarlo en la educación?	<p>Un sistema único de compartición offline permite a los usuarios compartir la aplicación y los contenidos entre teléfonos sin necesidad de acceso a Internet o hardware adicional.</p> <p>Las organizaciones pueden obtener una versión renovada de la aplicación Ustad Mobile.</p>
Principales problemas de la interfaz	<p>Fácil de usar: Una interfaz fácil de usar para estudiantes, docentes y organizaciones.</p> <p>Accesible: La aplicación es accesible para las personas con deficiencias visuales o auditivas.</p> <p>Localizable: Disponible en más de 10 idiomas y fácil de traducir a cualquier otro.</p>

Directrices oficiales para los usuarios (enlaces)	https://www.youtube.com/watch?v=oPRwfk6lmlQ&ab_channel=UstadMobile
Enlaces de recursos	https://www.engineeringforchange.org/solutions/product/ustad-mobile/#:~:text=Ustad%20Mobile%20is%20an%20open,images%2C%20audio%2C%20and%20video. https://github.com/UstadMobile https://play.google.com/store/apps/details?id=com.toughra.ustadmobile&hl=es&gl=US

3.3. Descripción de la tecnología Kolibri

Aplicación de aprendizaje para apoyar la educación universal, disponible en más de 20 idiomas

Kolibri, también conocida como Learning Equality, se compromete a permitir que todas las personas del mundo hagan realidad su derecho a una educación de calidad, apoyando la creación, adaptación y distribución de recursos educativos abiertos y creando herramientas de apoyo para una pedagogía innovadora. Kolibri se lanzó oficialmente en diciembre de 2012, suscitando una entusiasta respuesta mundial que dio lugar a una avalancha de solicitudes de apoyo, características y asociaciones. Esta plataforma construye soluciones para distribuir y alojar recursos educativos abiertos a través de canales de bajo ancho de banda y fuera de línea, aprovechando la infraestructura existente o las soluciones de hardware de bajo coste y bajo consumo.

Kolibri está diseñado para proporcionar acceso sin conexión a una biblioteca de contenidos educativos con licencia abierta. Disponible en docenas de idiomas, las bibliotecas Kolibri están diseñadas para apoyar un plan de estudios completo, incluyendo materiales tradicionales y educativos, como lecciones, evaluaciones y materiales de exploración, por ejemplo libros, juegos y simulaciones.

Título de la tecnología	Kolibri
Logotipo identificativo	
Código abierto (si/no)	SI

<p>Página oficial</p>	<p>https://learningequality.org/kolibri/</p>
<p>Características principales:</p>	<p>Kolibri está diseñado para funcionar en el mayor número posible de dispositivos y sistemas operativos para facilitar una adopción amplia y de bajo coste, aprovechando el hardware existente o los dispositivos de bajo coste disponibles. Esto incluye Windows, Linux y OSX. El coste de las tabletas Android está cayendo en picado, por lo que Kolibri también se está construyendo para que funcione de forma independiente como una aplicación Android.</p> <p>Está empaquetado para su uso sin conexión. Ha desarrollado procesos únicos para empaquetar los materiales de aprendizaje en línea para llevarlos fuera de línea (offline). Una de sus innovaciones es una técnica de compresión de vídeo que convierte los trazos del lápiz y los objetos de un vídeo tipo pizarra en objetos vectoriales escalables. En las pruebas, un vídeo de 250 MB puede comprimirse en un solo megabyte conservando la mayor parte de la calidad original. Esto reduce el tiempo y el coste necesarios para descargar un gran conjunto de vídeos y permite almacenar una gran cantidad de contenido en un dispositivo pequeño y de bajo coste.</p> <p>Kolibri admite el aprendizaje a ritmo propio. Realiza un seguimiento del crecimiento educativo de las personas y del alumnado de forma precisa y eficiente, incluso en contextos educativos informales. Kolibri viene con herramientas como un tablero de entrenamiento, creación de exámenes, ejercicios, asignación de contenido para la instrucción diferenciada y una herramienta de recomendación que muestra los próximos pasos valiosos y relevantes basados en el historial, el progreso y los objetivos de un estudiantes. Licencia/Contribución Gratuita/Código abierto</p> <p>Permite sincronizar y compartir. Los dispositivos que ejecutan la Plataforma de Aprendizaje Kolibri pueden encontrarse y conectarse directamente entre sí a través de una red Wi-Fi local, lo que permite compartir contenidos y sincronizar datos fácilmente.</p>
<p>Puntos fuertes de la tecnología</p>	<p>Biblioteca de contenidos educativos curados y con licencia abierta</p> <p>Se incluyen más de 20 idiomas</p> <p>Kolibri Studio se ha renovado como componente central del ecosistema del producto para apoyar el uso a escala de la herramienta. Kolibri Studio sigue apoyando los esfuerzos de alineación de los planes de estudio y están poniendo a disposición colecciones de recursos de aprendizaje prealineados con los estándares curriculares en múltiples países.</p>

	Compresor de video
Puntos débiles de la tecnología	
¿Por qué utilizarlo en la educación?	<ol style="list-style-type: none"> 1. "Sembrar" un dispositivo Los instaladores, las actualizaciones y los contenidos de Kolibri pueden descargarse una vez en un dispositivo que se encuentre en una zona con conexión a Internet 2. Distribución peer to peer Ese dispositivo "sembrado" puede entonces compartir nuevos contenidos y actualizaciones con otros dispositivos a través de una red local sin conexión. 3. Última milla a través de "Sneakernet" Para llegar a las comunidades más remotas, se puede llevar un dispositivo a pie para compartir instaladores, actualizaciones y contenidos con otros dispositivos a través de redes locales.
Principales problemas de la interfaz	Kolibri Studio ofrece un control total sobre la organización de los materiales educativos destinados a ser utilizados en la Plataforma de Aprendizaje Kolibri. Con herramientas para seleccionar y organizar conjuntos de recursos, añadir descripciones y ejercicios personalizados y marcarlos como orientados al estudiantes o al entrenador, Kolibri Studio es el lugar para agrupar, remezclar y describir los materiales para satisfacer mejor las necesidades del usuario y las de los usuarios de Kolibri están trabajando.
Directrices oficiales para los usuarios (enlaces)	https://kolibri.readthedocs.io/en/latest/ https://learningequality.org/documentation/
Enlaces a recursos	https://kolibri-studio.readthedocs.io/en/latest/ https://drive.google.com/drive/folders/1QeDUAAON3dUnKOPdQrkFfTywt_d_7ddG https://edtechreview.in/trends-insights/trends/2175-distributing-open-educational-content-offline https://oecdeditoday.com/wp-content/uploads/2021/04/Jordan-Edtech-without-Internet-Kolibri.pdf

3.4. Descripción de la tecnología Rumie

Herramientas y contenidos educativos para permitir el aprendizaje permanente de las comunidades menos favorecidas

Rumie es una plataforma de aprendizaje offline que elimina las barreras al aprendizaje mediante tecnologías innovadoras. Para ello, Rumie crea y comparte recursos de aprendizaje digitales gratuitos y los hace llegar al alumnado de las comunidades más desfavorecidas que más lo pueden aprovechar. La Iniciativa Rumie es una empresa tecnológica sin ánimo de lucro cuya misión es llevar la oleada de contenidos de aprendizaje gratuitos disponibles en línea a las comunidades con menos posibilidades de acceder a ellos, pero que tienen más que ganar. La plataforma Rumie distribuye cursos de microaprendizaje aptos para móviles que pueden completarse en menos de 10 minutos. Contiene PDFs instructivos, audios y vídeos y otros recursos disponibles para su uso sin conexión. Rumie innova con la tecnología para reducir el coste de los recursos de aprendizaje.

Título de la tecnología	Rumie-Learn
Logo identificativo	
Código abierto (si/no)	SI
Web oficial	https://learn.rumie.org/iR
Características principales:	<p>Rumie-Learn es una colección de breves experiencias de aprendizaje (llamadas Bytes) que se centran en el desarrollo de habilidades profesionales y vitales transferibles. Cada Byte es una oportunidad única para ampliar conocimientos y habilidades en menos de 10 minutos.</p> <p>Área del programa: Educación, derechos humanos, reducción de la pobreza y desarrollo económico</p> <p>Ubicación del impacto: Mundial, África, Asia, Oriente Medio, Benín, Canadá, Gambia, Ghana, Haití, India, Liberia, Ruanda, Sierra Leona, Sudáfrica, República Árabe Siria, Tanzania, Uganda.</p> <p>Productos: Plataformas web, aplicaciones móviles, hardware, código abierto.</p>

Puntos fuertes de la tecnología	<p>Cada Byte (lección) permite aprender un nuevo concepto en minutos y es un 20% más eficiente que el aprendizaje tradicional.</p> <p>Diariamente se publican nuevos Bytes sobre diversos temas.</p> <p>Los Bytes se crean mediante la colaboración abierta entre Rumie y profesionales voluntarios.</p> <p>Rumie revisa todos los Bytes para garantizar el cumplimiento de los estándares de calidad de los desarrolladores.</p> <p>Los Bytes llenan el vacío existente entre lo que se aprende en la escuela y lo que se necesita para tener éxito, creando el hábito del aprendizaje permanente.</p> <p>Funcionan como una empresa tecnológica: construyen rápidamente, idean utilizando datos y están dispuestos a asumir riesgos para lograr un gran impacto.</p>
Puntos débiles de la tecnología	El autor o autores de Byte son responsables de la integridad y fiabilidad del contenido.
¿Por qué utilizarlo en la educación?	La plataforma Rumie distribuye cursos de microaprendizaje (Bytes) aptos para móviles que pueden completarse en menos de 10 minutos.
Principales problemas de la interfaz	<p>Atractivo, los Bytes pueden descargarse y guardarse como favoritos para visualizarlos más tarde.</p> <p>Los Bytes recomendados y de tendencia se destacan en el sitio principal.</p> <p>Los cursos están bien clasificados en categorías.</p> <p>Se muestra el tiempo requerido para cada Byte.</p>
Directrices oficiales para los usuarios (enlaces)	<p>https://about.rumie.org/volunteer</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=L3rx3d8y9pc&ab_channel=RumieLearn</p>
Enlaces a recursos	<p>https://twitter.com/rumielearn?lang=es</p> <p>https://telecomdrive.com/how-rumie-can-help-telecoms-bridge-the-digital-divide/</p>

3.5. Descripción de la tecnología Pocket

Aplicación y servicio web que permite al usuario gestionar listas de texto desde internet

Pocket es una herramienta muy útil para los educadores que siempre leen para hacer el recurso perfecto de la lección. Mientras se navega por Internet y se encuentra un artículo para leer más tarde, se puede guardar fácilmente ese recurso en el bolsillo y acceder a él cuando se necesite sin depender de la disponibilidad de Internet.

Todo lo que se necesita es pulsar la extensión web de Pocket y se sincroniza automáticamente con todos los dispositivos que tengan la aplicación Pocket. Actualmente, es un cubo de recursos que permite leer donde y cuando sea.

Título de la tecnología	Pocket
Logotipo identificativo	
Código abierto (si/no)	NO
Página oficial	https://getpocket.com/
Características principales:	<p>La función principal de Pocket es almacenar información sin conexión que puedes revisar más tarde aunque no tengas conexión a Internet.</p> <p>La otra cosa que puedes hacer con Pocket es organizar la información que encuentras en Internet.</p> <p>Sincronizar y descargar son dos pasos diferentes en Pocket. La sincronización ayuda a asegurar que Pocket está totalmente actualizado con los últimos cambios o adiciones realizadas. La descarga se produce después de la sincronización para almacenar los elementos guardados en el dispositivo y poder leerlos sin conexión.</p> <p>Prioridad de descarga para determinar si se priorizan los elementos más nuevos o más antiguos hasta que Pocket alcance su límite</p>
Puntos fuertes de la tecnología	Registro con la cuenta de Google Gratis

	<p>El ordenador, el teléfono móvil y otras aplicaciones se sincronizan</p> <p>Integración con Slack, Amazon Alexa, dispositivos Kindle, Feedly y Evernote</p>
<p>Puntos débiles de la tecnología</p>	<p>Los vídeos no se pueden descargar en Pocket. La mayoría de los sitios de vídeos populares, incluido YouTube, no permiten que servicios como Pocket descarguen vídeos para acceder a ellos sin conexión. Para ver los vídeos, el usuario debe estar conectado.</p> <p>Pocket para Mac es la única opción sin conexión en el escritorio, disponible sólo en ordenadores macOS. El equipo de Pocket está estudiando la posibilidad de ampliar el soporte offline para que los usuarios de PC puedan disfrutar de Pocket sin conexión en el futuro.</p>
<p>¿Por qué utilizarlo en la educación?</p>	<p>En la universidad, tomar apuntes es una buena práctica, pero dedicar gran parte de una clase a escribir lo que ya se puede encontrar en Internet es una pérdida de tiempo.</p>
<p>Principales problemas de la interfaz</p>	<p>Para guardar la información sólo tienes que pulsar el botón + y pegar la dirección web del contenido que quieres guardar.</p> <p>Para poder hacerlo desde un dispositivo, debes ir a tu navegador y seleccionar la opción de compartir y elegir bolsillo entre las opciones disponibles.</p>
<p>Directrices oficiales para los usuarios (enlaces)</p>	<p>https://help.getpocket.com/article/1136-using-pocket-offline</p>
<p>Enlaces a recursos</p>	<p>https://www.shoutmeloud.com/pocket-review-offline-reading-app.html</p> <p>https://www.quora.com/Is-Pocket-Save-Web-View-for-offline-viewing</p> <p>https://www.xatakandroid.com/aplicaciones-android/15-trucos-para-pocket-aprovecha-al-maximo-la-app-para-guardar-todo-lo-que-veas-por-internet</p>

Referencias

Belo Costa, P. (2020). Digital learning management systems Systems purpose-built for mobile phones Systems with strong offline functionality.

<https://en.unesco.org/themes/education-emergencies/coronavirus-school-closures/solutions>

Corcobado, M. Á. (2017, April 11). Cómo son y cómo funcionan las aplicaciones que podemos usar sin conexión | Tecnología | EL PAÍS. El País.

https://elpais.com/tecnologia/2017/04/05/actualidad/1491392108_908500.html

Khan, S. (2020). [Must Know] Educational Systems With Strong Offline Functionality - EdTechReview.

<https://edtechreview.in/trends-insights/trends/4344-must-know-educational-systems-with-strong-offline-functionality>