

APPS AVENTURA: aplicación para dispositivos digitales como herramienta de enseñanza-aprendizaje en el momento actual.



1. Introducción
2. Dispositivos móviles y enseñanza
3. Proyecto Apps Aventura.
  - 3.1. Etapa alfa: moldeamiento del proyecto
  - 3.2. Etapa beta: desarrollo experimental
4. AppsAventura en el contexto educativo actual.
5. Evaluación
6. Reflexiones a modo de conclusión

### 1. Introducción

En el presente artículo se argumenta el uso educativo de los dispositivos móviles para el aprendizaje de los alumnos y se fomenta la enseñanza de su “buen uso”. Se presentan las grandes líneas que conlleva el proyecto Apps Aventura, el cual surge de la convicción por parte de sus autores del potencial educativo que poseen estos dispositivos móviles y sus posibles aplicaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje y su aporte motivacional hacia el aprendizaje. Se da a conocer la fase de moldeamiento del proyecto desde que

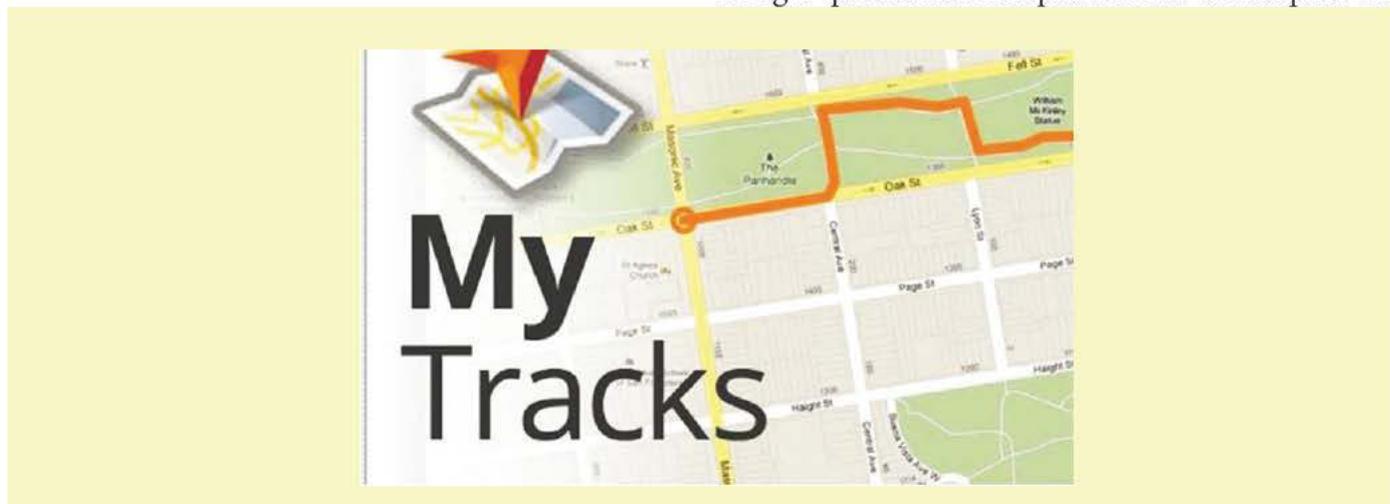
entrar en las posibilidades que pueden aportar.

Afortunadamente, este panorama está comenzando a cambiar. Se empieza a dejar atrás el debate dicotómico de “móvil SÍ - móvil NO” y se parte del uso de los dispositivos digitales como recursos educativos. Son ya frecuentes las propuestas didácticas que se están llevando a cabo al respecto aunque no aún exentas de obstáculos.

Los dispositivos móviles, mal llamados teléfonos móviles, son unidades tecnológicas de última generación que permiten la creación y producción de tareas. Actualmente, estos teléfonos inteligentes se utilizan más para otras finalidades que para el establecimiento de llamadas, idea inicial de uso de un teléfono móvil “sin cables”.

Los alumnos sienten los móviles como algo propio y personal. Cuando se adentran en las aulas, normalmente son prohibidos y se sienten enjaulados y transportados a un mundo pasado.

Entendemos que no se debe desaprovechar una tecnología que facilita el rápido acceso a cualquier co-



surge la idea hasta el momento actual de desarrollo, así como la fase de experimentación de la aplicación Apps Aventura con alumnos de dos centros educativos de la isla de Tenerife, el IES María Pérez Trujillo y el IES La Laboral. Se justifica la vinculación del proyecto Apps Aventura con el desarrollo de competencias del alumnado y se exponen las reflexiones finales a modo de conclusión.

### 2. Dispositivos móviles y enseñanza.

El uso de dispositivos móviles en los centros escolares suele ir acompañado de un intenso debate que generalmente se zanja de manera rápida con su prohibición y exclusión del ámbito educativo sin llegar a

nocimiento e información y la creación de productos educativos.

Tampoco debemos desdeñar el uso de una tecnología tan cercana a los alumnos. Es por ello que debemos aprovechar el aprendizaje motivacional que surge de nuestros propios alumnos en relación a la tecnología del momento presente y que se prevé que será la del futuro inmediato. No podemos cometer el error de desconectar la enseñanza del mundo real en el que vivimos.

No obstante, la tecnología móvil no está exenta de riesgos. Precisamente por ello, como educadores, de-

bemos enseñar en su buen uso y no dejar en manos de la “calle” o de la “Red” la manera de emplear la tecnología y el potencial educativo que encierra. Se pretende fomentar “buenas prácticas” en relación al empleo de dispositivos móviles como fines educativos.

Los profesores que enseñan a este alumnado y aprenden con ellos, son considerados “inmigrantes digitales” ya que han tenido que adaptarse a los avances tecnológicos que han surgido y siguen surgiendo en su entorno.

Sin embargo, los alumnos de nuestras aulas están considerados “nativos digitales”, pues se asocia el concepto al hecho de haber nacido envueltos en tecnología.

El alumno, nativo digital, no se asombra por el continuo desarrollo tecnológico y no tiene miedo a experimentar. Sin embargo, esa experimentación informal ha conllevado a que la gran mayoría tan solo use redes sociales o mensajería rápida como única opción de aprovechamiento tecnológico.

La creatividad del profesor en la era digital permitirá aprovechar las amplias posibilidades educativas de los dispositivos digitales en el aula. La norma de “prohibir el uso del teléfono móvil” justificada en base a posibles “malas prácticas” por parte del alumnado es contraria a la máxima del profesorado: enseñar. El uso adecuado de dispositivos móviles en

el actual entorno tecnológico y su beneficio desde el punto de vista educativo supone un nuevo reto para el profesor del siglo XXI.

En este sentido, nuestro proyecto Apps Aventura pretende introducir al alumnado en el conocimiento y uso educativo de aplicaciones que permitan enriquecer y motivar al alumnado en el actual momento educativo.

### 3. Proyecto Apps Aventura.

#### 3.1. Etapa alfa: moldeamiento del proyecto

El proyecto Apps Aventura fue ideado con la intención de enseñar al alumnado a aprovechar las propuestas

tecnológicas de los dispositivos digitales y educar en su buen uso así como de ofertar al profesorado nuevas fórmulas para despertar en los adolescentes la motivación por aprender.

Apps Aventura es una aplicación desarrollada para dispositivos móviles en base al sistema operativo Android. Durante su puesta en escena, aspira a que el alumno conozca y domine distintas aplicaciones de interés educativo empleando un juego de pistas que discurre por distintos recorridos geolocalizados de La Orotava y de La Laguna, proponiendo constantemente retos que debe superar en base al uso de aplicaciones.

nes.

En su creación, la aplicación Apps Aventura fue diseñada para ser llevada a cabo en dos cascos históricos de dos ciudades de Canarias: La Laguna y La Orotava.

En el inicio de la aplicación Apps Aventura, los participantes, distribuidos en grupo deben seleccionar la ciudad en la que se encuentran. Escuchan entonces un podcast que introduce el alumno en una “historia envolvente” que entremezcla elementos históricos reales y otros de carácter ficticio.

La historia de La Orotava se desarrolla mezclando dos historias reales. De una parte, los pasadizos secretos que comunicaban bajo tierra los conventos de La Orotava. De otra, la historia del VIII marqués de la Quinta Roja,

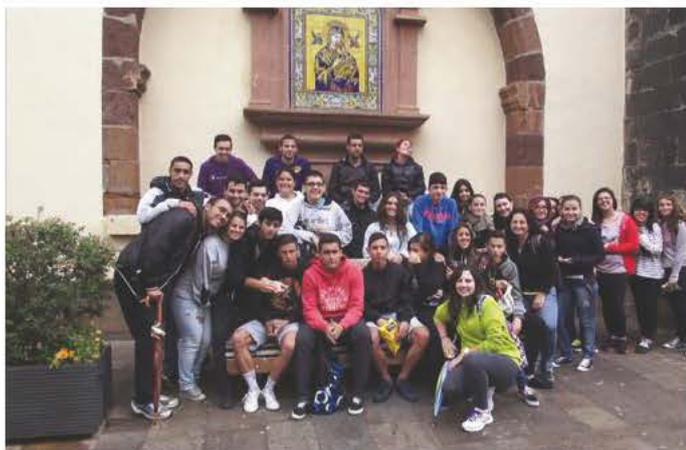
don Diego Ponte del Castillo, de origen masón. Por este hecho, en un principio fue prohibido su enterramiento en campo santo y su madre, Doña Sebastiana del Castillo mandó construir un mausoleo cargado de simbología masónica para lo que trajo expreso al arquitecto francés Adolphe Coquet.

La historia de La Laguna parte de una historia ficticia. Se desarrolla en torno al personaje de Engayo Soto, el “Barón de Agueré”, un adinerado comerciante que vivió a finales del siglo XIX y principios del siglo XX en ciudad de La Laguna.

Una vez escuchado el podcast introductorio, los par-



participantes pasan a localizar su ubicación en el mapa geolocalizado que propone la aplicación. Seguidamente deciden hacia dónde dirigirse. Cada vez que llegan a un punto geolocalizado del mapa, se activará un nuevo podcast en relación al lugar en el que se en-



cuentran que plantea una pregunta reto; para resolverla precisan usar y manejar una aplicación asociada. Las aplicaciones utilizadas han sido:

- De geolocalización:
- My Tracks: aplicación que, entre otras cosas, va grabando el recorrido realizado en un mapa que posteriormente los alumnos debían compartir.
- Google Maps: aplicación en la que se encontraban geolocalizadas las diferentes estaciones y que era utilizada para orientarse.
- Sky Maps: orientarse en el mapa estelar.
- De Educación Física:
- Esiramientos: app para realizar tablas de estimaciones.
- De edición y tratamiento de imágenes:
- Sketch Gurú
- Skitch
- En la nube:
- Google Drive: para subir y compartir el mapa creado con My Tracks.
- Encriptación:
- Caesar Cipher: aplicación para encriptar y desencriptar textos.
- De realidad aumentada:
- Google Goggles: aplicación de reconocimiento de edificios.
- Junaio: app de realidad aumentada que ofrece información de su entorno próximo.
- QR Droid: app para decodificar y crear códigos QR.

gos QR.

- Audiolibros.

La solución correcta a la pregunta-reto les permite seguir jugando. Deben completar todo el recorrido superando las distintas preguntas-reto que se les van planteando en cada uno de los puntos señalados en el mapa geolocalizado.

Se concluye con una prueba final en la que tendrán que demostrar el manejo de aplicaciones para compartir información.

El desarrollo del proyecto ha sido posible gracias a la ocupación del tiempo libre de los autores. Se han realizado reuniones periódicas a lo largo de este curso aunque ha predominado el trabajo cooperativo en la Red, empleando herramientas de Google Drive y mensajería instantánea.

### 3.2. Etapa beta: desarrollo experimental

La aplicación Apps Aventura se puso a prueba con un grupo de alumnos de los institutos del IES María Pérez Trujillo y del IES La Laboral. Se desarrolló en las calles del casco histórico de La Laguna, ciudad declarada patrimonio de la Humanidad. Los participantes, en parejas, escucharon el podcast introductorio de la historia envolvente del personaje ficticio Engayo Soto, conocido por el Barón de Agüere. El recorrido estaba hilvanado en base a la proposición de la búsqueda del cofre de monedas de oro del Barón de Agüere. Guiándose por el mapa que se mostraba en las pantallas de sus móviles, llegaban al punto geolocalizado que ha-



bían decidido ir. En cada punto, y después de escuchar el podcast que relacionaba la vida del protagonista de la historia con el inmueble o edificio de interés histórico-cultural, usaban las aplicaciones propuestas para resolver la pregunta-reto que se les planteaba. Apps Aventura, como aplicación base, enlazaba con las apli-

caciones anteriormente señaladas con las que resolvían el reto final y compartían la información solicitada empleando la aplicación en la nube “Google Drive”. Al finalizar, los alumnos cumplieron un formulario en base a la experiencia vivida para extraer conclusiones. Se destacó como aspectos negativos la dificultad de manejo de algunas aplicaciones y problemas técnicos en algunos momentos con la aplicación base Apps Aventura. Se valoró muy positivamente la experiencia de uso de aplicaciones móviles para conocer el patrimonio de la ciudad, el enfoque lúdico-educativo y la emotividad positiva y empatía surgida entre los participantes.

En la actualidad se trabaja en la mejora de los problemas surgidos y en nuevas propuestas de enriquecimiento de la aplicación Apps Aventura. Próximamente se llevará a cabo la fase experimental de AppsAventura en el casco histórico de La Orotava, introduciéndose nuevas mejoras con fines educativos.

#### 4. AppsAventura en el contexto educativo actual.

##### Principios

- Ubicuidad. Cualquier lugar, momento y situación es adecuado para aprender.
- Educación Expandida. El currículo, hoy en día, no puede limitarse a un temario cerrado que no se enriquece de lo que sucede a su alrededor en un mundo cambiante.
- Educación líquida. En el mismo sentido, un mundo cambiante no puede encerrarse entre cuatro paredes y en un temario cerrado y repetitivo.
- Gamificación. La enseñanza cuando posee un componente lúdico llega más a los alumnos.
- Colaboración. Hemos planeado el trabajo en grupos tanto por cuestiones técnicas (no todos los alumnos disponen de teléfonos inteligentes) como por lo enriquecedor de las circunstancias que se plantean en este tipo de trabajos.
- Democrático. La necesidad de dialogar, llegar a acuerdos, negociaciones, toma de decisiones, establecer planes de actuación, forman parte impor-

tante de nuestro planteamiento.

- Enseñanza lúdica. Recuperar el placer de aprender.
- Storytelling. Hilvanar los aprendizajes en torno a una historia que sirva de nexo de unión y de sentido al conjunto.

Usar la tecnología con naturalidad en el aula y sacar todo el potencial didáctico que ofrece es el reto del proyecto Apps Aventura.

Aunque la aplicación Apps Aventura establece una relación directa en el tratamiento de la información y competencia digital, pues permite trabajar en el desarrollo de las distintas categorías de la taxonomía de Bloom para la era digital (recordar, comprender, aplicar, analizar, evaluar y crear) también facilita el

desarrollo del resto de competencias en el alumno. Favorece la competencia en comunicación lingüística en situaciones de interacción y diálogo para llegar a acuerdos a la hora de decidir el recorrido a seguir o la elección de la respuesta correcta a la pregunta-reto que se plantea. Pone en juego conceptos de espacios, tiempos y velocidad mientras se guía por el mapa geolocalizado para lo que se precisa el uso y dominio de la competencia matemática. Se necesita saber interpretar el mapa geolocalizado que se muestra en la pantalla del teléfono móvil para poder ubicarse y localizar los lugares a los que dirigirse poniendo en juego la competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico. La premisa de participar en grupo para usar la aplicación Apps Aventura con fines educativos conlleva relaciones personales basadas en el respeto, aplicando estrategias de negociación para la resolución pacífica y creativa de posibles conflictos, lo que requiere desarrollar la competencia social y ciudadana. Las historias de La Laguna y La Orotava que envuelven y guían la aplicación Apps Aventura promueven el conocimiento del patrimonio de las ciudades en las que se desarrollan involucrando la competencia cultural y artística. Ser consciente de lo que se sabe hacer y se comprende y de lo que no se sabe hacer y se ignora ante el uso de aplicaciones y la contestación



de las preguntas-reto pone en juego la competencia de aprender a aprender. El desenvolvimiento para manejar aplicaciones que no domina con el fin de seguir avanzando en los constantes desafíos que se plantean desde la aplicación AppsAventura involucra a la competencia de autonomía e iniciativa personal. Todo ello posibilita el desarrollo integral del alumno desde todos los ámbitos de la persona; cognitivo, físico-motriz y social-relacional; mientras aprende jugando a través de la aplicación AppsAventura.

#### 5. Evaluación

Tras la puesta en práctica de la aplicación se llevó a cabo una evaluación de la misma mediante un cuestionario que le fue pasado a los alumnos. Algunas de sus conclusiones son las siguientes:

Aspectos positivos:

- La relaciones que se establecían con los demás.
- Conocer La Laguna de una manera diferente.
- Realizar actividad física de otra manera.
- La experiencia resultó entretenida, divertida, dinámica, gratuita y educativa

Aspectos a mejorar:

Problemas técnicos con algunas aplicaciones.

- Se presentaron fallos en la aplicación.
- Las monedas conseguidas en las pruebas a veces desaparecían
- A algunos alumnos no les agradaba tener que esperar 2 minutos si fallaban.
- Algunos alumnos no reconocían bien los edificios en las fotos.

Propuestas de mejora:

- Algunos alumnos planteaban disminuir el número de aplicaciones a utilizar en el juego, mientras que otros deseaban más.
- Comentaban la posibilidad de que las pruebas se pudieran realizar en otras ciudades.
- Opinaban que debía promocionarse más AppsAventura.
- Conocer las aplicaciones antes de jugar.
- Poner un botón para activar el GPS desde la

aplicación antes de empezar a jugar.

- Poder volver hacia atrás y escoger otra prueba si no sabes la respuesta.

#### 6. Reflexiones a modo de conclusión

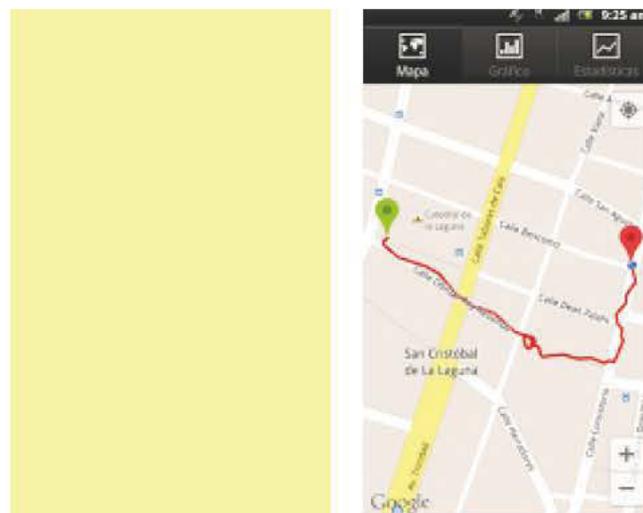
- El proyecto Apps Aventura puede consolidarse como una propuesta educativa para introducir las amplias posibilidades de los dispositivos móviles en el aula.

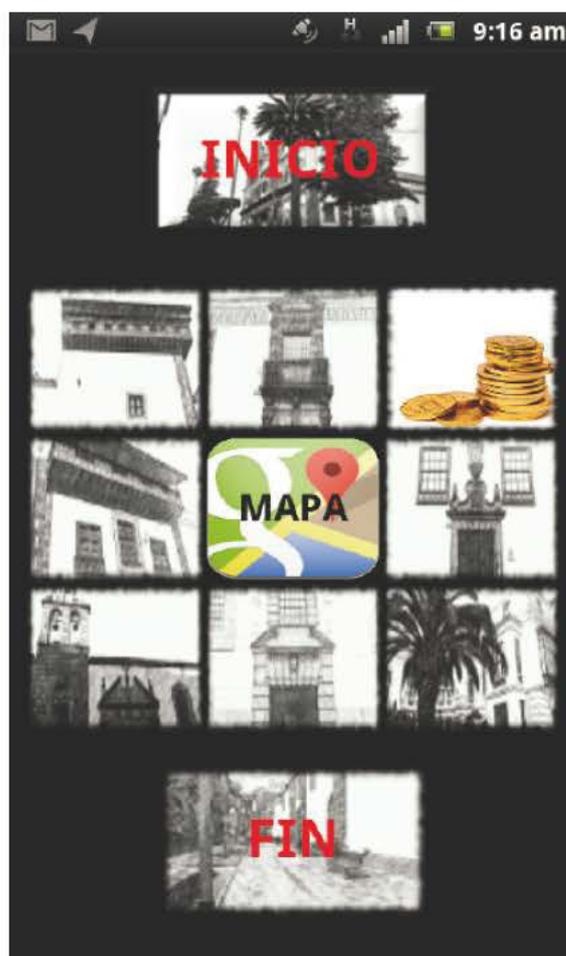
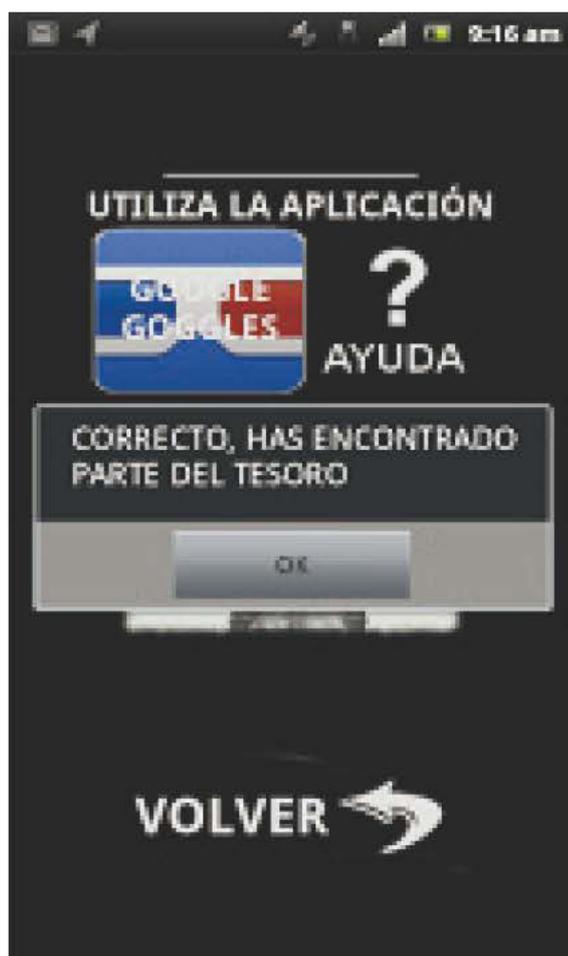
• La aplicación AppsAventura facilita el desarrollo del tratamiento de la información y competencia digital de una manera directa, e indirectamente el desarrollo del resto de competencias.

• La aplicación AppsAventura fundamentada en los principios de ubicuidad, educación expandida, educación líquida, con el empleo de

estrategias de cooperación, diálogo y acuerdos de los participantes y, envueltos en enseñanza lúdica, storytelling y gamificación, aumenta considerablemente el interés del alumnado hacia el aprendizaje.

- Se invita al todo el profesorado a experimentar el buen uso educativo de aplicaciones móviles con su alumnado como recurso de aprendizaje enriquecedor y motivacional, complementando su quehacer educativo.





Jesús Hernández González.  
Vicedirector y Profesor de Educación Física en el IES María Pérez Trujillo.  
Manuel de los Reyes González Marichal.  
Profesor de Tecnología en el IES María Pérez Trujillo  
Sigfrido González Díaz.  
Profesor de Educación Física en el IES La Laboral de La Laguna.

