

GEO INTI



El mundo es un libro y aquellos que no viajan sólo leen una página

(San Agustín)

Índice de contenidos

ARCHIVOS ADJUNTOS A ESTE DOCUMENTO.....	3
DEFINICIÓN.....	4
MODO DE USO	4
FINALIDAD.....	6
OBSERVACIONES IMPORTANTES	7
Modo sin GPS.....	7
Derechos de imágenes empleadas en la aplicación.....	8
Detección del logo de la ruta INTI	8
CONCLUSIÓN.....	9



explora | aprende

Enlace de descarga de la aplicación (no era posible subirla en el formulario):

https://drive.google.com/open?id=14ItuZmnvkZJi6drCjZXJwQv-S_1Xs49m

La propuesta de proyecto realizada para la convocatoria de la Ruta INTI 2019 es una aplicación interactiva para Smartphones basada en tecnología de Realidad Aumentada y Geolocalización. La aplicación se encuentra contextualizada en la mitología británica (parte fundamental de su literatura temprana, y una de los puntos clave de la expedición) y, concretamente, se basa en algunas de las leyendas más importantes que han permanecido en tierras galesas a lo largo de los siglos. Mediante esta app, el usuario podrá descubrir de forma liviana algunas de estas historias, a la vez que recorre los maravillosos y mágicos parajes galos. La experiencia se encuentra guiada en su totalidad por un avatar basado en Goch, el emblemático dragón rojo de Gales.

ARCHIVOS ADJUNTOS A ESTE DOCUMENTO

Junto al presente documento, se adjunta el archivo de instalación para Smartphones del tipo **Android** (.apk). Para instalar la aplicación, simplemente hay que copiar este archivo a la memoria interna del dispositivo y buscarlo desde el explorador de archivos del mismo. Bastará con tocar e instalar la aplicación para poder usarla.

Nota: Un mensaje de advertencia común que puede aparecer es que **no deje instalar la aplicación debido a que se trata de una fuente desconocida** y, por tanto, el dispositivo la interpreta como “no fiable”. Para ello, es necesario dirigirse a *Ajustes > Seguridad* y permitir la instalación de aplicaciones de fuentes desconocidas. Esta configuración, aunque similar en la mayoría de los dispositivos, varía dependiendo de la versión de Android, por lo que dado el caso se recomienda buscar en Internet cómo activar la opción para un dispositivo o versión concretos.

Nota 2: Al iniciar la aplicación **se deben aceptar todos los permisos**, relacionados con el acceso al sistema de archivos (para poder guardar el progreso en caso de que sea necesario) y a la ubicación del dispositivo.

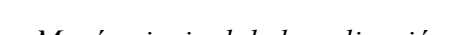
Nota 3: Casi al final del documento se ha incluido una sección “OBSERVACIONES IMPORTANTES” con aspectos a tener en cuenta a la hora del uso de la app. Por favor, tener muy en cuenta.

DEFINICIÓN

La aplicación (a partir de ahora, GEO INTI) consta de tres pilares fundamentales que producen una experiencia única en el jugador: la combinación de geolocalización, realidad aumentada y aventura. La motivación principal del proyecto es que el usuario sea capaz de obtener conocimiento acerca de las diferentes leyendas de Gales de una manera única. Para ello, se ha hecho uso de la tecnología GPS combinada con la cercanía que ofrece una tecnología contemporánea como es la realidad aumentada.

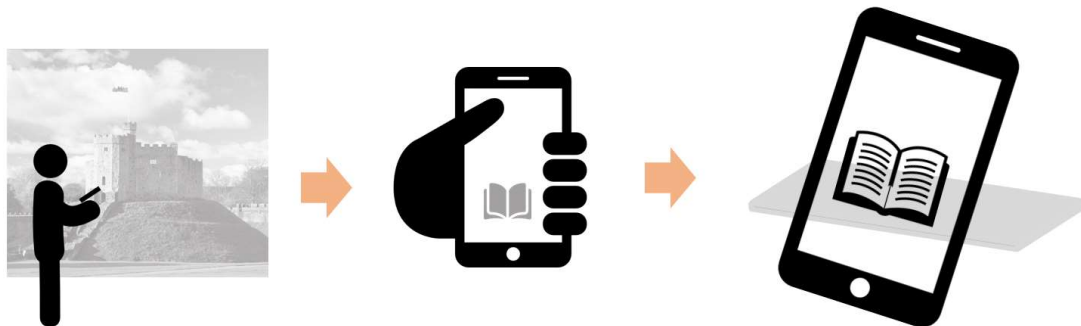
MODO DE USO

A pesar de tener un grueso tecnológico detrás que combina varias funcionalidades de los Smartphones actuales, el uso de la app es bastante simple como concepto:



3. Cuando se haya acabado la leyenda, se “almacenará” en el libro y se volverá a la

4. Una vez haya visitado todos los lugares y descubierto todas las leyendas, aparecerá una



Desarrollo del uso de la aplicación.

FINALIDAD

La app posee implícitamente varios propósitos que van íntimamente ligados a la interactividad de la misma y al soporte en que se ejecuta. Por una parte, existe una finalidad didáctica, en tanto que el usuario a medida que va recorriendo los lugares que visita, va aprendiendo en primera instancia acerca de las leyendas que han sobrevivido hasta nuestros días. El factor divulgativo es directo, y a la vez se hace mucho más ameno, apoyado por el material gráfico que se visualiza a través del Smartphone. Por otro lado, se trata de una experiencia lúdica, pues el sistema de acceder a las zonas y completarlas para aumentar el porcentaje visitado del país motiva extremadamente al usuario (ahora también jugador) a seguir explorando. Esta exploración se hace fundamental para el progreso del juego, y constituye un tercer fin colateral.

El hecho de apoyarse en un sistema geolocalizado motiva a los usuarios a desplazarse físicamente a un lugar cercano al que se encuentra la leyenda, por lo que ya no estamos ante un juego estático y pasivo, sino ante una experiencia que obliga a formar una parte bien activa de la experiencia. A diferencia de como lo hicieron otro tipo de aplicaciones como el ya conocido Pokémon Go, en GEO INTI no será necesario poseer una conexión constante con el entorno virtual (esto es, andar mirando el móvil todo el rato o con servicios de datos móviles o GPS activos). Solo será preciso interactuar con el dispositivo en el momento en que el usuario alcance determinada zona geográfica y desee desvelar

la información asociada a ella. Esto también promueve el espíritu de aventura, de exploración y de apreciación del entorno físico que nos rodea.

OBSERVACIONES IMPORTANTES

Modo sin GPS

Como se ha comentado, la aplicación funciona mediante geolocalización GPS para discernir entre las diferentes zonas que se pueden visitar. Esto presenta una problemática a la hora de probar la aplicación desde un sitio fijo, por lo que se implementó una función extra para solventar esto.

El botón situado en la esquina superior derecha de la pantalla permite activar o desactivar el GPS. Si el GPS está desactivado, el Smartphone dejará de actualizar su posición para averiguar si el usuario está cerca de un lugar en concreto y será posible visualizar cualquier leyenda inmediatamente. Para hacerlo, simplemente hay que **pulsar en el icono del lugar correspondiente en el mapa principal.**



Botón de activación / desactivación GPS

Por supuesto, no queda de más decir que si el usuario se encuentra cerca de alguno de los tres lugares seleccionados de Gales y quiere probar la aplicación en su “estado real”, puede hacerlo perfectamente activando de nuevo la opción GPS.

Derechos de imágenes empleadas en la aplicación

Casi la totalidad de las imágenes usadas para contar las leyendas en la aplicación han sido obtenidas del banco libre de imágenes *flat design* flaticon (<https://www.flaticon.com/>). El uso de este tipo de imágenes es de licencia libre, siempre que se reconozca la autoría de las mismas, por lo que para cualquier tipo de difusión de más envergadura del proyecto habría que, o bien nombrar a los autores originales en un apartado de la aplicación o generar los gráficos de forma propia.

Detección del logo de la ruta INTI

Es importante tener en cuenta que siempre que se trabaja o usa la realidad aumentada, todavía existen actualmente ciertas limitaciones a nivel tecnológico. Resumidamente, el usuario puede encontrarse con dos tipos de problemas cuando se use la aplicación, que ha de conocer.

- **El enfoque de la cámara no es el adecuado.**

Muchos de los sistemas de realidad aumentada no enfocan automáticamente en todos los dispositivos, por lo que una buena detección dependerá de la resolución de la cámara del dispositivo y de si puede activar el autoenfoco o no. Esto, insistimos, está ínfimamente relacionado con el dispositivo que se use, y se recomienda que, en caso de que no funcione de ninguna manera, se intente usar otro tipo de Smartphone.

- **Aparece el objeto tridimensional en realidad aumentada con distinta orientación.**

Esto se debe a que el logo de la ruta INTI posee una distribución simétrica y, por tanto, el reconocimiento puede no ser del todo preciso. Esto es inevitable que ocurra con la tecnología de reconocimiento de imágenes usada hoy en día, por lo que las opciones que se presentan son:

- Girar físicamente la imagen para poder visualizar correctamente la leyenda.
- Dejar de apuntar con el Smartphone a la imagen y volver a apuntar.

Espero honestamente que las aclaraciones proporcionadas anteriormente no conlleven ningún tipo de problema a la hora de su uso y permitan disfrutar la aplicación lo más apaciblemente posible.

CONCLUSIÓN

A nivel personal, el diseño y desarrollo de este proyecto ha resultado realmente gratificante, ya que combina tres de mis grandes pasiones: el espíritu viajero y la curiosidad por descubrir nuevos lugares, la importancia de la educación y la divulgación de cultura durante el proceso del mismo viaje y el amor por la ciencia y el arte aplicados a nuevos enfoques sociales. Creo que estos tres pilares que rigen las bases del proyecto se identifican bastante con la filosofía que sigue la ruta Inti como organización, por lo que fue muy emocionante y motivador el hecho de sacarlo adelante y darle vida. Además, a nivel personal ha sido tremendamente interesante conocer y documentarse sobre los mitos y leyendas que forman parte de la cultura galesa, y me ha dado una visión mucho más amplia de toda la historia que ofrecen estas increíbles tierras.

Gracias enormes por el tiempo dedicado a esta lectura. Espero de corazón que el proyecto les haya agradado y, dicho sea de paso, vernos pronto en tierras galesas compartiendo una aventura inolvidable.