

## Modelo para la memoria del proyecto de innovación

### TITULO: "AUMENTANDO LA FP: LIBROS VIVOS"

Coordinador: Juan Carlos Lajas Vega.

- I. **Características** generales y particulares del contexto en el que se ha desarrollado el proyecto (**Máximo 250 palabras**).

El IES el Pomar se encuentra geográficamente situado en Jerez de los Caballeros. El centro cuenta con una plantilla docente de 60 profesores, un equipo directivo formado por director, jefe de estudios, jefes de estudios adjuntos y secretario, un departamento de orientación, un departamento de actividades complementarias y extraescolares y dieciocho departamentos. Contamos con el apoyo de un informático del Instituto que nos asesorará sobre cuestiones o aspectos técnicos relativos a nuestro proyecto.

Los alumnos matriculados son 500 aproximadamente de ESO, Bachillerato y Formación Profesional y se han beneficiado de este proyecto los alumnos que cursan 1º curso del Ciclo formativo de Grado Medio de electromecánica de vehículos, 1º curso del CFGM de Carrocería, FP Básica, Grado medio y superior de administración y finanzas, y Grado superior de mantenimiento electromecánico. La procedencia de estos últimos alumnos es de Jerez y de poblaciones cercanas que se encuentran a un radio de 30 km al norte, sur, este y oeste.

La comunidad educativa se completa con los padres, cuya representación en el centro se hace a través del AMPA que participa activamente.

Hay mucho interés por parte del profesorado en participar en Proyectos de Innovación ya que se han desarrollado otros relacionados con la Sección Bilingüe, Competencias Clave, Cooperación Internacional (Entreculturas, Premio Vicente Ferrer) Muévete y el Programa Erasmus+ KA219: "La ciudadanía europea a través de la enseñanza bilingüe y las nuevas tecnologías". Últimamente dentro del Plan de Educación Digital de Extremadura INNOVATED tenemos: eScholarium y RadioEdu.

2. **Cambios** realizados y dificultades encontradas a lo largo de su puesta en marcha (**Máximo 500 palabras**).

Objetivos.

No ha habido cambios ya que se han podido conseguir los objetivos previstos para la puesta en marcha y publicación de esta aplicación móvil de Realidad Aumentada.

Metodología.

Se han tenido que realizar modificaciones en la metodología, ya que *Aumnetaty Creator* que es el software gratuito y descargable desde la web y que permite crear nuestro propio proyecto de RA, actualmente no funciona. Aún así se han podido realizar varias demostraciones con este servidor a través de la app móvil *Aumentaty Viewer*.

En su lugar y de forma paralela se ha utilizado la tecnología de realidad aumentada: **AR.js Studio**, plataforma de creación de RA de código abierto para crear experiencias personalizadas de realidad aumentada. Se pueden crear aplicaciones de RA basadas en marcadores o en la ubicación y después implementarlas directamente en la web. Por tanto los alumnos no tendrán que descargar ninguna aplicación adicional para acceder a su experiencia.

Organización y reparto de tareas.

Se han tenido de reorganizar un grupo de profesores y sus tareas asignadas en la Sesión 1, debido un profesor con confinamiento Covid-19 por ser caso positivo en PCR, pero la ausencia no ha evitado que pueda desempeñar su función en el proyecto.

Calendarización.

Sí se han realizado según el calendario previsto en el Anexo II del Proyecto y dentro de los plazos asignados de enero a mayo, aunque con cierta dificultad en el tiempo y a la hora de las reuniones online vía *meet.google.es*.

Relación con el entorno.

La única dificultad ha sido causada por las limitaciones de acceso al centro y de material derivados de la pandemia Covid-19.

### 3. Conclusiones (Máximo 750 palabras).

Objetivos alcanzados, y materiales elaborados (en su caso):

El proyecto trabaja la Realidad aumentada que es un recurso tecnológico que ofrece experiencias interactivas al usuario combinando la dimensión virtual y la física.

El Objetivo principal alcanzado es:

Dotar a varios libros de aula de características que permitan trabajar con la RA escaneando imágenes o códigos reconocibles para que actúen como disparadores de contenidos.

Con este proyecto hemos conseguido en los participantes un triple logro:

- El primero ha sido mejorar la motivación mediante la unión del aprendizaje con las nuevas tecnologías: el nuevo aprendizaje llamado mobile learning.
- El segundo, fue desarrollar habilidades en creatividad, resolución de problemas, comunicación y trabajo en equipo.
- En tercer y último lugar hemos conseguido para nuestros alumnos una óptima Formación Profesional usando tecnologías atractivas para ellos.

MATERIAL ELABORADO:

- BLOG <https://fpaumentada.blogspot.com/>
- Enlaces a la realidad aumentada:

<https://aumentar.github.io/presentaqp7no/>

<https://aumentar.github.io/primerkoxd3e/>

<https://aumentar.github.io/correr1t3dpa/>

- RA con ubicación: <https://aumentar.github.io/pomar6yeez/>
- Cartel en Tablón de la FP en pasillo principal.
- Página web IES el Pomar:  
<https://ieselpomar.educarex.es/index.php/proyectoselpomar/>
- Video Final del proyecto YouTube: <https://youtu.be/DKNLu-iqY3M>
- Resto de material y fotografías en Carpeta compartida de Gmail/educarex con el CPR de Jerez de los Caballeros: "evidencias".

**Proyección de futuro (continuidad/ampliación del proyecto**, réplica en otros centros, etc).

Desde el IES el Pomar de Jerez de los Caballeros, creemos que los alumnos, que son consumidores de tecnología, puedan llegar a convertirse en los propios fabricantes de tecnología.

**La repercusión** en el Centro es evidente: se puede decir que por fin en 2021 llegó la Realidad aumentada al IES El Pomar, un centro de referencia en la comarca de la sierra suroeste de la provincia de Badajoz, con una trayectoria y una historia de más de 50 años. Se trata por tanto de la primera aplicación de realidad Aumentada en Formación

Profesional creada en este centro por alumnos y profesores/as para su aplicación en el aula, la libre descarga y uso de toda la comunidad educativa.

En cuanto a la **proyección futura** es necesaria la ampliación de este proyecto a la vez que va avanzando la tecnología. Hay que llegar hacia nuevas formas de educar dentro del Plan de Educación Digital de Extremadura INNOVATED, la plataforma eScholarium, programa CITE, CREA, Radioedu, PED y otros métodos innovadores que se van abriendo camino en la mayoría de colegios e institutos y se pueden integrar en esta aplicación de Realidad Aumentada o en futuras versiones. No existen límites en el desarrollo, y podemos crear y hacer lo que queramos de forma ilimitada y gratuita.

### **Ampliación del Proyecto:**

Esta versión Inicial de Realidad Aumentada o llamada versión "Beta" -se refiere a la primera versión de un producto o software-. Esta es una versión de prueba cuyo objetivo es detectar posibles mejoras o errores.

Las propuestas de mejora para este Proyecto de Innovación son: aplicación en el aula de mayor cantidad de contenidos, trabajados tanto a nivel teórico como a nivel práctico, y una mayor implicación de los alumnos fomentando el conocimiento y uso de las TIC.

Por tanto, sería necesario la **continuidad del proyecto** durante un año más, en el curso escolar 2021-2022, con la versión de Realidad Aumentada denominada "**Realidad aumentada en FP: Profundización**", siempre asegurando el cumplimiento de los objetivos iniciales propuestos y la implicación de los profesores y alumnos durante todo el proyecto.

### **Réplica en otros centros, impacto y difusión.**

Posibilidad de réplica de esta App en cualquier otro Centro que imparta Formación Profesional de cualquier especialidad y de Educación Secundaria como de Primaria (con sus adaptaciones de nivel).

**Impacto** entre los docentes:

- Perfeccionamiento de uso de las TIC y actualización de conocimientos.
- Dominio de nuevos Software.

Impacto en los alumnos:

- Motivación para el aprendizaje a través de un nuevo método de trabajo.
- Mejora de resultados y calificaciones en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Favorecer el uso responsable de las TIC.

- Desarrollo del espíritu emprendedor.
- Disminuir el absentismo escolar.

Impacto En el centro educativo:

- Crear la primera aplicación de Realidad aumentada en este centro.
- Aporta un valor extra a la oferta educativa y mejorar la reputación del centro entre alumnos, progenitores, docentes y sociedad en general.
- Fomento de la Formación Profesional.

En cuanto a la **difusión** es necesaria la colaboración de profesores y alumnos del centro comentándolo en su entorno y grupos de amigos para llegar así al público en general.

Además, se han utilizado los siguientes medios:

- Página web del Centro IES el Pomar y CPR Jerez de los Caballeros.
- El blog creado por el coordinador: "fpaumentada.blogspot.com".
- El canal de YouTube: "Carlos Arual"
- Redes sociales a través de grupos: wassap, twitter, facebook, #innovated, etc...
- Materiales escritos: Cartel en el tablón de anuncios de la FP del centro con código QR de descarga.

Relación de actividades y acciones llevadas a cabo por cada participante

Docente participante con derecho a certificación.	Actividades/acciones realizadas por el/la docente.