

# Guía Docente

## DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Experto en Technical Artist (Título propio asociado a Creación y Narración de Videojuegos)		
Facultad/Escuela:	Ciencias de la Comunicación		
Asignatura:	Aplicaciones Interactivas		
Tipo:	Propia Obligatoria	Créditos ECTS:	3
Curso:	4	Código:	46118
Periodo docente:	Séptimo semestre		
Tipo de enseñanza:	Presencial		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	75		

Equipo Docente	Correo Electrónico
Julián González González	julian.gonzalez@ufv.es

## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

En esta asignatura se formará al alumno para diseñar y desarrollar aplicaciones para dispositivos de bajo recursos. También se centra en la optimización del código para conseguir el mejor rendimiento posible en este tipo de dispositivos.

## OBJETIVO

Que el alumno sea capaz de diseñar diferentes tipos de proyectos de Realidad Aumentada. Conociendo las diferentes alternativas que ofrece esta tecnología, así como las principales herramientas para su implementación.

Que el alumno conozca los tipos de dispositivos utilizados en proyectos de Realidad Aumentada. Siendo capaz de optimizar tanto el diseño de la solución, como el código del proyecto.

Que el alumno conozca y haga uso de buenas prácticas en el desarrollo de proyectos software, desde la gestión

de versiones, desarrollo, depuración y pruebas de validación.

## CONOCIMIENTOS PREVIOS

Programación (C#)  
Uso de editores de videojuegos (Unity3D)

## CONTENIDOS

1. Buenas prácticas en el desarrollo de software
2. Introducción a la Realidad Aumentada
3. Principales herramientas de Realidad Aumentada
4. Preparación de escenarios
5. Tipos de marcadores
6. Optimización para dispositivos móviles

## ACTIVIDADES FORMATIVAS

**LECCIÓN MAGISTRAL PARTICIPATIVA:** A diferencia de la lección magistral clásica, en la que el peso de la docencia recae en el profesor, en la lección magistral participativa buscamos que el estudiante pase de una actitud pasiva a una activa, favoreciendo su participación. Para ello es necesario que el docente realice una buena estructuración del contenido, tenga claridad expositiva y sea capaz de mantener la atención y el interés del estudiante.

**TRABAJO AUTÓNOMO.** En esta metodología el alumno toma la iniciativa con o sin la ayuda de otros (profesores, compañeros, tutores, mentores). Es el estudiante el que diagnostica sus necesidades de aprendizaje, formula sus metas de aprendizaje, identifica los recursos que necesita para aprender, elige e implementa las estrategias de aprendizaje adecuadas y evalúa los resultados de su aprendizaje. El docente se convierte así en el guía, el facilitador y en una fuente de información que colabora en ese trabajo autónomo. Esta metodología resultará de especial interés para el desarrollo de competencias relacionadas con la investigación

**TRABAJO EN LABORATORIO.** El alumno trabaja en ejercicios propuestos en el laboratorio bajo la supervisión del profesor para mejorar sus habilidades técnicas.

Las actividades formativas, así como la distribución de los tiempos de trabajo, pueden verse modificadas y adaptadas en función de los distintos escenarios establecidos siguiendo las indicaciones de las autoridades sanitarias.

## DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
30 horas	45 horas
Clase expositiva Prácticas en laboratorio Evaluación	Trabajo individual Estudio teórico/práctico Trabajo en plataforma virtual

## COMPETENCIAS

Que los estudiantes conozcan los diferentes usos de la Realidad Aumentada y sus entornos de aplicación.

Que los estudiantes sepan aplicar buenas prácticas de programación en el desarrollo de aplicaciones interactivas.

Habilidad para identificar los diferentes tipos de escenarios en los que se puede utilizar la Realidad Aumentada y su óptima aplicación.

Diseñar e implementar proyectos de Realidad Aumentada atendiendo a las características especiales de los dispositivos móviles.

Habilidad para estructurar e implementar el código de forma adecuada según las necesidades del proyecto.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El alumno será capaz de diseñar de principio a fin proyectos basados en Realidad Aumentada, desde la idea hasta la instalación en dispositivos móviles.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación ordinaria se hará únicamente por el sistema de evaluación continua con los elementos de calificación siguientes:

- Trabajos y ejercicios individuales: 70%
- Pruebas teóricas/prácticas: 20%
- Asistencia y participación: 10%, si la asistencia es inferior al 80% se calificará como un 0.

Para los alumnos con dispensa académica la evaluación ordinaria consiste en:

- Trabajos y ejercicios individuales: 70%
- Pruebas teóricas/prácticas: 20%
- Seguimiento del trabajo: 10%, para calificarlo deben asistir al menos a tres tutorías con los profesores responsables de la asignatura.

La evaluación extraordinaria consistirá en:

- Trabajos y ejercicios individuales: 20%
- Pruebas teóricas/prácticas: 80%

En cualquier convocatoria, los alumnos deben obtener un mínimo de 5 en todos los elementos de calificación para poder aprobar.

En ningún caso se guardarán trabajos o calificaciones para el curso siguiente, debiendo el alumno volver a cursar la asignatura completa y entregando tareas originales.

Cualquier tipo de fraude o plagio por parte del alumno en una actividad evaluable será sancionado e implicará un 0 en la calificación de esa parte de la asignatura, anulando la convocatoria en curso. La situación, además, será comunicada a la Dirección del Grado, que a su vez comunicará a Secretaría General, siguiendo el protocolo establecido en la Universidad.

A efecto de cómputo de convocatorias en una asignatura, solamente se contabilizarán como consumidas aquellas en las que el alumno se haya presentado a pruebas de evaluación que su suma de pesos en la nota final supere el 50%. Se entenderá que un alumno se ha presentado a una prueba aunque la abandone una vez comenzada la misma. La condición de No Presentado en la convocatoria extraordinaria estará ligada a la no asistencia o entrega de ninguna prueba, práctica o trabajo que esté pendiente.

Los exámenes se realizarán de manera presencial.

\* En el caso de que las recomendaciones sanitarias nos obliguen a volver a un escenario donde la docencia haya que impartirla exclusivamente en remoto, los parámetros de evaluación podrán ser ajustados atendiendo la nueva situación.

## BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

### Básica

[www.unity3d.com](http://www.unity3d.com)

[www.ptc.com](http://www.ptc.com)

MARTIN, R. (2009) Clean Code: A Handbook of Agile Software Craftsmanship

## **Complementaria**

MARTIN, R. (2011) The Clean Coder: A Code of Conduct for Professional Programmers

MARTIN, R. (2006) Agile Principles, Patterns, and Practices in C