

## Plataformas Android, Wear, TV, Auto y Google Play Games

### Breve descripción del curso:

Este curso es una guía para aquellos alumnos que quieren introducirse en el mundo del desarrollo de aplicaciones en los diferentes ecosistemas Android. Se trabajará con dispositivos wearable, como los relojes (Android Wear); las plataformas Android TV y Android Auto. Adicionalmente, se incluye una unidad para utilizar la plataforma de desarrollo de juegos Google Play Game.

### Al terminar la actividad el asistente podrá (descripción de objetivos de la actividad):

Los dispositivos Wearable o corporales agrupan a pulseras cuantificadoras, relojes, gafas, o cualquier otro gadget que el usuario pueda llevar como un complemento en el día a día. Se trata de un dispositivo conectado que suele funcionar vinculado a un teléfono inteligente. Este tipo de dispositivos está adquiriendo un interés creciente, y seguramente, será el gran protagonista en los próximos años.

Android es un sistema operativo muy flexible que permite adaptarse a gran variedad de dispositivos. El ecosistema Android se ha extendido a los relojes, la TV y el automóvil. A lo largo de este curso el alumno aprenderá a desarrollar aplicaciones para: Android Wear, Android TV, Google Cast, Miracast, y Android Auto. Al basarse en el sistema operativo Android, las herramientas de desarrollo de aplicaciones son similares a las utilizadas en cursos anteriores. No obstante, el diseño del interfaz de usuario será radicalmente diferente. Adicionalmente, se incluye una unidad para aprender a utilizar la plataforma de desarrollo de juegos online y por turnos Google Play Game.

### Conocimientos de acceso:

Poseer una titulación universitaria o estar matriculado en el último curso con menos de 30 créditos ECTS incluido PFC para terminar.

Deberán presentar: fotocopia DNI, fotografía carnet, fotocopia título universitario.

### Conocimientos previos necesarios:

Conocimientos de programación en Android

Se requiere titulación universitaria. Excepcionalmente se puede considerar por la Dirección el acceso a profesionales sin titulación universitaria que tengan una experiencia demostrada de más de tres años en un ámbito relacionado con el programa y acrediten requisitos legales para cursar estudios universitarios. Los alumnos matriculados en estas condiciones sólo podrán obtener un certificado de Aprovechamiento por los estudios superados pero no podrán optar a la obtención del Título Propio de postgrado.

### Acción formativa dirigida a:

Personas o empresas que quieran introducirse en el desarrollo de aplicaciones para dispositivos wearable basados en Android Wear, Android TV, o Android Auto, que dispongan de conocimientos básicos sobre programación en Android. Deberán poseer una titulación universitaria (en cualquier especialidad) o estar matriculado en el último curso, con menos de 30 créditos ECTS incluido PFC para terminar.

## Temas a desarrollar:

1. Android Wear: Introducción y Notificaciones
  - Introducción a los Wearable
  - Entorno de desarrollo y emulador
  - Notificaciones
2. Android Wear: Desarrollo de aplicaciones
  - Creación de interfaces de usuario
  - Sincronización de datos
  - Entrada por voz
3. Android Auto
  - Conocer el entorno Android Auto y sus requerimientos
  - Implementar aplicaciones de mensajerías
  - Implementar aplicaciones multimedia
4. Android TV
  - Conocer el entorno Android TV y sus requerimientos
  - Desarrollar una aplicación para Android TV
  - Añadir contenido multimedia a nuestra aplicación
  - Sugerir contenido a nuestros usuarios
5. Google Cast y MiraCast
  - Google Cast: Aplicación emisora sobre Android
  - Google Cast: Aplicación receptora sobre HTML5
  - Desarrollo con Miracast en Android
6. Google Play Game
  - Presentar el servicio Google Play Games
  - Conectar una aplicación Android con Google Play Games
  - Guardar datos de un juego en la nube
  - Desarrollar aplicaciones multijugador en tiempo real y por turnos.
  - Comprender y utilizar logros, marcadores, eventos, misiones y regalos.

## Metodología didáctica:

Para cada módulo se preparará un completo material con descripciones teóricas, tutoriales, prácticas, preguntas de repaso y PoliMedias.

El curso se estructura en unidades. Cada unidad comienza con una clase de introducción a través de PoliConecta. Luego, hay que realizar la lectura de los textos proporcionados en pdf y el visionado del material audiovisual (PoliMedias). En cada unidad se proponen una serie de ejercicios paso a paso y prácticas, seguidas de preguntas de repaso. Todas las dudas podrán ser resueltas a través de los foros, correo electrónico o en el horario de tutorías que será establecido semanalmente a través de PoliConecta.

Transcurrido una semana se realiza una segunda clase de repaso. La unidad concluye con un examen tipo test. Cada dos o tres unidades el alumno ha de entregar un proyecto Android, donde se implementen los aspectos más importantes de estas unidades. Se plantean unos objetivos mínimos que el alumno puede ampliar si desea obtener una calificación mayor.

Evaluación:

- 33% exámenes de los módulos
- 67% entrega de los proyectos desarrollados durante el curso

## Documentación a entregar a los alumnos:

Se seguirán algunas unidades del libro:  
"Visión Artificial, Google Play Games, Android Wear, TV y Auto" de la editorial Marcombo, S.A. ISBN:9788426725660-3ª Edición.  
Otras unidades serán entregadas en pdf

## Condiciones generales

La acción formativa cumple las siguientes condiciones generales: [http://www.cfp.upv.es/cond\\_gen?5](http://www.cfp.upv.es/cond_gen?5)

## Organizadores:

Responsable de actividad	JESÚS TOMÁS GIRONÉS
Coordinador	BEATRIZ TIRADO GIL

## Datos básicos:

Dirección web	www.androidcurso.com
Correo electrónico	beatigi@upvnet.upv.es
Tipo de curso	MÓDULO DE T.P.
Estado	IMPARTIÉNDOSE
Duración en horas	80 horas a distancia
Créditos ECTS	8
Información técnica docente	Beatriz Tirado beatigi@upvnet.upv.es Ext. 49347 96 284 93 47 EPSG
Bibliografía:	"Visión Artificial, Google Play Games, Android Wear, TV y Auto" de la editorial Marcombo, S.A. ISBN:9788426725660- 3º Edición.

#### Dónde y Cuándo:

Dónde	INTERNET
Horario	INTERNET
Lugar de impartición	Curso modalidad on-line Aula de Policonecta
Fecha Inicio	9/01/19
Fecha Fin	27/03/19 La fecha límite para entrega de trabajos, realización de prácticas y otras actividades no lectivas será el 5/04/19

#### Datos de matriculación:

Inicio de preinscripción	9/11/18
Mínimo de alumnos	1
Máximo de alumnos	95
Precio	370,00 euros
Observaciones al precio	370€ Público en general 310€ Alumni UPV PLUS 310€ Alumno UPV 310€ Personal UPV 310€ Desempleados y Profesores Primaria, ESO, Universidad (añadir al expediente documentación que lo justifique)

#### Profesorado:

ALBIOL COLOMER, ANTONIO  
CARBONELL FRASQUET, VICENTE  
PUGA SABIO, GONZALO  
TOMÁS GIRÓNÉS, JESÚS

#### Asignaturas del Curso:

Asignatura	Tipo oferta	Nombre del Grupo	Previsto Inicio	Previsto Fin
PLATAFORMAS ANDROID: WEAR, TV, AUTO, GOOGLE PLAY GAMES	T	18/19	9/01/19	27/03/19

[O] Optativa [T] Troncal