



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

VICERECTORAT D'ALUMNAT  
I EXTENSIÓ UNIVERSITÀRIA



## PROYECTOS PRAKTIKUM UPV 2019

Listado de Proyectos Campus PRAKTIKUM UPV 2019 (**Campus Vera, Valencia**) por Escuelas:

(8 plazas por Proyecto)

### Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural

#### 1. BIOTECNOLOGÍA: ABORDANDO GRANDES NECESIDADES CON HERRAMIENTAS PEQUEÑAS

**Resumen:** Las herramientas de la biotecnología permiten resolver necesidades no cubiertas de la sociedad. Así, veremos cómo se pueden cultivar células tanto vegetales como animales in vitro y estudiar su biología celular. También descubriremos cómo detectar virus y bacterias mediante biología molecular, cómo desarrollar fármacos inteligentes que actúen exclusivamente en el órgano enfermo usando la nanotecnología, y también cómo mejorar la calidad de los alimentos mediante técnicas bioquímicas y genéticas.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Biotecnología

#### 2. CIENCIA Y TECNOLOGÍAS PARA COMER MEJOR Y SIN RIESGOS

**Resumen:** El programa tiene un carácter eminentemente práctico. Las actividades a realizar permitirán conocer cómo un procesado adecuado de las materias primas contribuye a la obtención de alimentos nutritivos y seguros. Se planteará la elaboración de conservas vegetales y productos cárnicos y el diseño de tratamientos térmicos. Además, se determinarán las propiedades texturales, aplicación de nuevas tecnologías en tratamientos térmicos, análisis sensorial, sistemas de cierre de envases y diseño de dietas con alto valor nutricional.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos

#### 3. INGENIERÍA AGROALIMENTARIA: DEL CAMPO A LA MESA

**Resumen:** ¿Conocemos realmente la elaboración de los alimentos que llegan a casa? En este proyecto veremos qué tecnologías aplicamos en ganadería para conseguir alimentos de calidad, o como controlamos y seleccionamos las características de frutas y hortalizas. Finalmente, abordaremos el procesado de materias primas o lo calórica que es una dieta.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural

#### 4. LAS TECNOLOGÍAS TRANSFORMADORAS DEL MEDIO NATURAL

**Resumen:** El ser humano adapta los ciclos naturales para el desarrollo sostenible de la sociedad; las actividades a desarrollar os permitirán aprender a calcular cuánta agua precisa un cultivo. Además, conoceréis cómo es posible cultivar peces. También aprenderéis cuál es el valor de una planta o como la biodiversidad es clave en la mejora de nuestra alimentación.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural

## Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño

### 5. APRENDIENDO A VOLAR

**Resumen:** En este proyecto queremos mostrar parte de la esencia de la Ingeniería Aeronáutica. Es la reina de la mecánica de fluidos, campo que incluye la turbulencia y la aerodinámica. Otros posibles campos son los satélites GPS, la navegación aérea o los simuladores aéreos, es decir, lo que nos permite volar.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Ingeniería Aeroespacial

### 6. HACIA UN MUNDO MECATRÓNICO

**Resumen:** Te iniciarás en el mundo de la ingeniería mecánica mediante unas experiencias básicas de vibraciones y ondas mecánicas. A continuación, trabajarás diferentes sistemas mecatrónicos (robots, drones, impresoras 3D...) que involucran tecnologías de varios campos de la ingeniería (mecánica, electrónica, automática e informática).

**Titulaciones a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Ingeniería Mecánica / Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática.

### 7. LA MICROELECTRÓNICA A TU SERVICIO

**Resumen:** Mediante la programación de microcontroladores tipo Arduino podrás desarrollar vehículos capaces de seguir una línea o sistemas de control automático de la temperatura de un invernadero. También te iniciarás en el mundo de los microprocesadores de última generación capaces de adquirir información de su entorno (sensores) y actuar en consecuencia (actuadores).

**Titulaciones a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática

### 8. LOS OBJETOS: IDEAR, VISUALIZAR Y FABRICAR

**Resumen:** El proyecto girará en torno al proceso por el cual ideamos y creamos objetos. Desde el momento en que imaginamos algo hasta que lo construimos y lo tenemos en nuestras manos. Veremos productos y sus características, diseñaremos objetos propios y los fabricaremos.

**Titulaciones a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Productos

### 9. LA INGENIERÍA DE VEHÍCULOS DE ALTA COMPETICIÓN

**Resumen:** Los alumnos conocerán las principales actividades de ingeniería involucradas en el proceso de diseño y fabricación de un vehículo de competición tipo FormulaStudent. Es una competición donde participan los alumnos y se construye un coche similar a los utilizados en competiciones de Fórmula 1. Este proyecto se realiza durante sesiones temáticas que incluyen: diseño de vehículos de competición mediante CAD; fabricación de componentes estructurales; electrónica y telemetría; manejo de máquinas herramientas de Control Numérico y Testing en pista.

**Titulaciones a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, Grado en Ingeniería Mecánica, Grado en Ingeniería Eléctrica, Grado en Ingeniería Aeroespacial

## Escuela Técnica Superior de Arquitectura

### 10. ARQUI+TU. Arquitectura para ti

**Resumen:** El objetivo del curso Practikum, es que el alumno participante pueda hacer una inmersión en la disciplina de la arquitectura y "sentirse arquitect@". Las jornadas tendrán carácter práctico. En ellas se estimulará la mirada a la arquitectura y el espacio público a través de visitas guiadas. Por otro lado, se fomentará la reflexión y el pensamiento, a través de la fotografía y el collage y además se practicará con el dibujo y con la construcción de maquetas. Finalmente se realizará una reflexión sobre la profesión del arquitect@.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Fundamentos de Arquitectura.

## Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación

### 11. DESDE LOS PIES A LOS SENTIDOS PASANDO POR LA PIEL Y LAS ARTERIAS

**Resumen:** El Grado en Arquitectura Técnica que impartimos en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación de la U.P.V. es muy dinámico, muy práctico y con muchísimas salidas profesionales. Aplicado fundamentalmente a la Edificación, resultará muy interesante al alumnado de Bachillerato entender el funcionamiento del lugar en el que vive, estudia, se divierte o trabaja.

Desde la elección de los materiales e instalaciones utilizados en la construcción del edificio, elegidos en base a criterios económicos, de confort, de reciclaje y o de eficiencia energética, hasta su comportamiento en el uso diario pasando por su gestión, su organización, su disposición y finalmente su diagnóstico y posterior aprobación por parte del Arquitecto Técnico en defensa del interés social para con el futuro usuario, es el paseo que se plantea al alumnado asistente a esta nueva edición del programa PRAKTIKUM 2019 desde la ETSIE.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Arquitectura Técnica

## Escuela Técnica Superior de Ingeniería Geodésica, Cartográfica y Topográfica

### 12. GEOPRAKTIKUM: TU MAPA DEL MUNDO

**Resumen:** Te has preguntado alguna vez: ¿Cómo se hace un mapa?, ¿Cómo funciona un GPS?, ¿Qué datos usa google EARTH?, ¿Cómo se realiza un mapa de incendios?, ¿En qué se emplean las imágenes tomadas por un dron?, ¿Cómo publico los mapas en móvil? La necesidad de conocer nuestra posición y la de los objetos que nos rodean está presente en todas las actividades que realizamos y herramientas que utilizamos. Si buscas en tu móvil como llegar a determinado lugar, estás usando la Geomática, si planificas una excursión con Google Earth, estás usando la Geomática, si diseñas una ruta para repartir mercancías o si desde imágenes de satélites o drones estudias los efectos de un terremoto o del cambio climático, entonces usas la Geomática. Todos conocemos aplicaciones como Google Earth, Google Maps, Street View, etc, desarrolladas desde el mundo de la Geomática, que están a disposición del cualquier usuario de forma gratuita y al alcance de la mano. Conseguir coordenadas, volar drones, y participar en MAPAtones humanitarios serán, entre otras, algunas actividades que estamos seguros que os encantarán.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Ingeniería Geomática y Topografía

## Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática

### 13. INFORMÁTICA PARA LA SOCIEDAD DEL FUTURO

**Resumen:** La sociedad se encamina inevitablemente hacia un nuevo futuro. Un horizonte digital en el que la informática tiene que mucho que decir y donde nosotros, como ciudadanos, hemos de participar. En este proyecto te vas a sumergir de lleno en cuestiones que tienen que ver contigo y con la informática: desde reflexionar sobre problemas éticos y morales en los mundos virtuales de los espías hasta conectar tu smartphone a múltiples dispositivos, pasando por la aplicación de la Internet de las Cosas y los drones en las ciudades inteligentes, la detección de identidades y opiniones engañosas en redes sociales o la utilización práctica de la teoría matemática de grafos para resolver problemas cotidianos de lo más divertidos.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Ingeniería Informática

### 14. JUGANDO CON DATOS

**Resumen:** El análisis de datos de diversa índole se ha convertido en un campo relevante dentro de los ámbitos tecnológico y científico. Un profesional que quiera trabajar con datos tiene que saber extraerlos, interpretarlos y comunicar la información que ha recopilado de ellos. En este proyecto vamos a jugar con datos, para ver de qué manera podemos sacar toda la información posible.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Ciencia de Datos

## Escuela Técnica Superior de Ingeniería Caminos, Canales y Puertos

### 15. CAMINA CON NOSOTROS

**Resumen:** Descubrirás cómo la Ingeniería Civil nos ayuda a superar barreras. Aprenderás con qué tecnologías podemos aprovechar los recursos que la naturaleza nos regala, al tiempo que mejoramos nuestra relación con el Medio Ambiente. Te sorprenderás con algunas construcciones que parecen desafiar a las leyes de la física. Participarás con nosotros en la realización de algunos experimentos, te enseñaremos proyectos reales, y formarás parte de las soluciones a los grandes desafíos de la sociedad actual.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Ingeniería Civil

## Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial

### 16. TEKNO-INDUSTRIALÍZATE

**Resumen:** Adéntrate en el apasionante campo multidisciplinar de las Tecnologías Industriales para diseñar equipos, construcciones e instalaciones industriales y conoce algunas de sus aplicaciones más importantes a través de este programa: el agua, la mecánica y la automática.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales

### 17. INGENIERÍA DE LA ENERGÍA

**Resumen:** Durante una serie de actividades prácticas realizadas en los diferentes laboratorios asociados al Departamento de Termodinámica Aplicada, los alumnos aprenderán las bases de la transmisión de calor e interactuarán con diferentes instalaciones térmicas que tratarán de abarcar las aplicaciones fundamentales de la ingeniería térmica, pasando por ejemplo por los colectores solares, las instalaciones de frío, la refrigeración y la climatización.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Ingeniería de la Energía

## Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación

### 18. CONECTADOS. COMUNICADOS. LOS DESAFÍOS DE LA TELECOMUNICACIÓN

**Resumen:** La profesión de ingeniero en telecomunicación cubre áreas tan dispares y apasionantes como el procesado de imagen, la transmisión de información, la comunicación entre ordenadores o el diseño electrónico. En este taller descubriremos algunas de estas áreas a través de aplicaciones prácticas.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

### 19. DEL PÍXEL A LA REALIDAD VIRTUAL

**Resumen:** Desde la aparición de los primeros videojuegos comerciales en la década de los 70, la industria del entretenimiento se ha convertido en un importante motor de desarrollo tecnológico con el fin de que la experiencia del usuario sea cada vez más completa y envolvente. Este taller pretende ser una aproximación a un ámbito en ferviente desarrollo y de perspectivas desafiantes. En él, el alumno entrará en contacto con aspectos tanto básicos como avanzados del desarrollo de videojuegos, desde la programación y el diseño hasta las nuevas tendencias en creación de entornos virtuales.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado Tecnología Digital y Multimedia

## Facultad de Administración y Dirección de Empresas

### 20. APRENDE CÓMO ES LA GESTIÓN EN LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

**Resumen:** El proyecto tiene por objetivo dar a conocer a los alumnos distintas perspectivas para la gestión y administración de las Administraciones Públicas, teniendo en cuenta el marco político y potenciando distintas estrategias de la organización de empresas. Para ello se realizarán actividades prácticas en las que el alumno conocerá que habilidades y conocimientos son necesarios para poder ocupar puestos de trabajo de gestión técnica en la Administración Pública, bien directamente o bien indirectamente, al hacerlo en empresas privadas que trabajan para la Administración.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Gestión y Administración Pública

### 21. CONOCE CÓMO LLEGAR AL ÉXITO EMPRESARIAL

**Resumen:** El proyecto tiene por objetivo dar a conocer a los alumnos distintas perspectivas en la creación de empresas, potenciando distintas estrategias de innovación empresarial. Para ello se realizarán actividades prácticas en las que el alumno a través de experimentos reales relacionados con el marketing, las inversiones en bolsa, estrategias de emprendimiento e innovación empresarial conozcan herramientas para que ellos mismos puedan potenciar su negocio.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Administración y Dirección de Empresas

## Facultad de Bellas Artes

### 22. EXPERIENCIA PRÁCTICA EN HERRAMIENTAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA PRODUCCIÓN ARTÍSTICA Y DISEÑO

**Resumen:** El proyecto consta de ocho sesiones prácticas sobre el manejo de recursos y materiales relacionados con la producción artística y del diseño, sus disciplinas y algunas de sus áreas de conocimiento: ilustración y diseño hoy, dibujo y obra gráfica, la magia del dibujo animado, introducción al videoarte, efectos visuales en vídeo digital, ¿qué es la escultura contemporánea?, procesos en la escultura contemporánea y aplicación práctica al óleo del concepto "gradientes de profundidad".

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Bellas Artes / Grado en Diseño y Tecnologías Creativas

### 23. LA RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES: CIRUGÍA DEL ARTE

**Resumen:** Los alumnos a través de este proyecto conocerán los diferentes recursos y tratamientos utilizados en la conservación y restauración de obras de arte, y las principales técnicas de análisis y diagnóstico de los deterioros y patologías que presentan los bienes patrimoniales, aplicados en las áreas de conservación y restauración de pintura (lienzo, tabla, pintura mural), conservación y restauración de escultura y material arqueológico, conservación y restauración de documento gráfico y papel, conservación y restauración dorados y policromías, conservación y restauración textiles, conservación y restauración de arte no convencional.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales

## Listado de Proyectos Campus PRAKTIKUM UPV 2019 (Campus Gandía):

(8 plazas por Proyecto)

### Escuela Politécnica Superior de Gandía

#### 1. NUEVOS RETOS DEL TURISMO (CAMPUS GANDÍA)

**Resumen:** CAMPUS GANDÍA El sector del turismo es uno de los pilares fundamentales de nuestra economía. Año tras año, estamos batiendo récords de turistas extranjeros, cada vez más exigentes, que demandan nuevos servicios turísticos. Todo esto, unido al desarrollo de las tecnologías de la información, abren todo un mundo de posibilidades para ofrecer nuevos servicios y paquetes turísticos que complementen la oferta existente. Este Praktikum se enmarca en el Grado en Turismo de la Universitat Politècnica de València, que se imparte en el Campus de Gandía. Cada jornada será dirigida por uno de nuestros profesores/as, en las que se abordarán distintos aspectos clave de la situación actual del sector turístico

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Turismo; Doble Grado en Turismo + ADE

#### 2. SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE (CAMPUS GANDÍA)

**Resumen:** CAMPUS GANDÍA El Praktikum Sostenibilidad y Medio Ambiente se enmarca en el Grado en Ciencias Ambientales del Campus de Gandía. A lo largo del Praktikum se desarrollarán actividades relacionadas con distintos aspectos de esta titulación. Cada jornada será dirigida por un profesor/a del grado, y constará de una parte de explicaciones y otra de demostraciones y pruebas en laboratorio. Como ejemplo de temas a abordar podrían ser análisis de muestras, contaminación y depuración de aguas o taller de química, entre otros.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Ciencias Ambientales

#### 3. EL MUNDO AUDIOVISUAL: TECNOLOGÍA Y COMUNICACIÓN

**Resumen:** CAMPUS GANDÍA Este Praktikum se enmarca en el Grado en Comunicación Audiovisual y Doble Grado en Comunicación Audiovisual + Telecomunicaciones (Sonido e imagen) del campus de Gandía de la Universitat Politècnica de València. Cada jornada será dirigida por profesores de dichas titulaciones en las que se abordarán distintos aspectos clave en el sector audiovisual, tanto desde el punto de vista tecnológico (equipamiento, técnicas de transmisión de la información audiovisual e instalaciones audiovisuales) como la comunicación audiovisual (producción y realización de productos audiovisuales) empleando el equipamiento e instalaciones audiovisuales disponibles en el campus de Gandía de la Universitat Politècnica de València.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Comunicación Audiovisual / Doble Grado en Teleco+Comunicación Audiovisual

#### 4. INTERACTIVIDAD Y TELECOMUNICACIÓN

**Resumen:** CAMPUS GANDIA En este Praktikum, enmarcado en el Grado en Sistemas de Telecomunicación, Sonido e Imagen y en el Grado en Tecnologías Interactivas del campus de Gandía de la Universitat Politècnica de València, se tratarán distintos aspectos clave en el sector de las tecnologías de la información, como son los sistemas de transmisión de datos, procesado de señales o dispositivos interactivos, entre otros.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación, Sonido e Imagen / Grado en Tecnologías Interactivas.

## Listado de Proyectos Campus PRAKTIKUM UPV 2019 (Campus ALCOY, Alicante)

(3 plazas por Proyecto)

### Escuela Politécnica Superior de Alcoy

#### 1. DESARROLLO DE MATERIALES PARA APLICACIONES ELECTROQUÍMICAS

**Resumen:** (CAMPUS ALCOY) En este proyecto se tendrá la oportunidad de conocer la dinámica de trabajo de un grupo de investigación y las posibilidades de la Electroquímica en la caracterización y modificación de materiales para utilizarlos eficientemente en aplicaciones convencionales. Se trabajará toda la semana en el laboratorio de investigación y a final de semana se presentarán los resultados al resto de compañeros que participan en el PRAKTIKUM en el Campus d'Alcoi.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Ingeniería Química

#### 2. LA INGENIERÍA QUÍMICA COMO RESPUESTA A LOS PROBLEMAS DEL AGUA: DISEÑO DE UN PROCESO DE OSMOSIS DIRECTA

**Resumen:** (CAMPUS ALCOY) En este proyecto se tendrá la oportunidad de conocer la dinámica de trabajo de un grupo de investigación y las posibilidades de la Osmosis Directa para el tratamiento de aguas residuales y reducción del consumo de energía eléctrica. También se estudiará cómo se puede concentrar disoluciones utilizando esta novedosa tecnología. Se trabajará toda la semana en el laboratorio de investigación del departamento de Ingeniería Química y Nuclear y a final de semana se presentarán los resultados al resto de compañeros que participan en el PRAKTIKUM en el Campus d'Alcoi.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Ingeniería Química

#### 3. LA INGENIERÍA QUÍMICA EN LA ELIMINACIÓN DE CONTAMINANTES PERSISTENTES: DISEÑO DE UNA COLUMNA DE ADSORCIÓN

**Resumen:** (CAMPUS ALCOY) En este proyecto se tendrá la oportunidad de conocer la dinámica de trabajo de un grupo de investigación y las posibilidades de la eliminación de contaminantes persistentes como pueden ser los colorantes en el agua residual. Se realizará un ensayo de eliminación de color mediante una columna de carbón activado, estudiando las isoterms de adsorción y la curva de ruptura. Se trabajará toda la semana en el laboratorio de investigación del departamento de Ingeniería Química y Nuclear y a final de semana se presentarán los resultados al resto de compañeros que participan en el PRAKTIKUM en el Campus d'Alcoi.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Ingeniería Química



#### 4. LA PRESENCIA DE LA INGENIERÍA QUÍMICA EN LAS EDAR (ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES URBANAS)

**Resumen:** (CAMPUS ALCOY) En este proyecto se conocerá la dinámica de trabajo de los Ingenieros Químicos en las EDAR. Se realizarán los diferentes ensayos que una planta de depuración de aguas residuales debe efectuar para su funcionamiento. Se realizará un recorrido por todos los procesos que existen en una depuradora, centrándose en el reactor biológico, estudiando los protozoos que se encuentran en el fango activo. Se trabajará toda la semana en el laboratorio de investigación del departamento de Ingeniería Química y Nuclear y a final de semana se presentarán los resultados al resto de compañeros que participan en el PRAKTIKUM en el Campus d'Alcoi.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Ingeniería Química

#### 5. RECICLAJE Y REAPROVECHAMIENTO DE RESIDUOS

**Resumen:** (CAMPUS ALCOY) Los residuos domésticos que generamos hoy en día son un grave problema medioambiental. En el taller los alumnos podrán llevar a cabo diferentes tareas de reciclaje y reaprovechamiento de residuos. Mediante sencillas prácticas de laboratorio podrán desde reciclar papel, hasta reciclar plásticos usando inyectoras industriales. Además, se aprenderá a revalorizar residuos como aceites usados en la fabricación de polímeros y jabones, así como a compostar con nuestros residuos domésticos. A final de semana se presentarán los resultados al resto de compañeros que participan en el PRAKTIKUM en el Campus d'Alcoi.

**Titulación a las que se adscribe mejor el proyecto:** Grado en Ingeniería Química