

Desarrollo  
profesional y personal

Curso académico 2016-2017

## Plataforma docente

Iniciación al pilotaje de drones (RPAS) - (ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL)

del 15 de enero al 15 de junio de 2017

6 créditos

CERTIFICADO DE ENSEÑANZA ABIERTA

**Características:** prácticas y visitas, material multimedia, actividades presenciales optativas, página web, curso virtual y guía didáctica.

Departamento

*Sistemas de Comunicación y Control*

E.t.s. de Ingeniería Informática

## PROGRAMA DE DESARROLLO PROFESIONAL Y PERSONAL

El Programa de Desarrollo Profesional y Personal acoge cursos que dan derecho a la obtención de un Título Propio por la UNED. Cada curso se impartirá en una de las siguientes categorías: Experto Profesional, Enseñanza Abierta, Actualización Profesional (\*) y atienden una demanda de formación en respuesta a las necesidades e intereses del mundo del trabajo. Sus cursos estarán promovidos por la UNED o entidades sociales y económicas que busquen el apoyo académico de la Universidad para la mejor calidad de sus acciones de formación y promoción de sus colectivos laborales y profesionales.

Requisitos de acceso: no hay requisitos mínimos de acceso, salvo los específicos de cada curso establecidos por su director.

(\*) En los cursos que se ofertan en Enseñanza Abierta que en su denominación contengan la especificación de (ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL), la superación del curso se acreditará mediante un "Certificado de Actualización Profesional" (Reunión del Consejo de Gobierno de la UNED, celebrada el día dieciséis de diciembre de dos mil catorce, por la que se aprueba la implantación de cursos para cubrir la formación profesional y empresarial con la denominación de Certificado de Actualización Profesional).

## Destinatarios

Este curso está dirigido a todas aquellas personas que están interesadas en el mundo de los Drones y su pilotaje. Por una parte, todos aquellos aficionados al mundo del radiocontrol que quieran progresar y evolucionar hacia una utilización más profesional de sus aeronaves. Y de manera mas general, a todas aquellas personas que sin conocimientos previos ni de radiocontrol ni de aeronáutica deseen iniciarse en el mundo profesional de los drones.

## 1. Objetivos

La utilización de Drones es una realidad que esta presente ya en nuestra sociedad. Este curso pretende ser una introducción a este fascinante mundo, desde una perspectiva no profesional. Para ello se abordarán los conocimientos necesarios para poder volar un

dron de una manera segura (cumpliendo la normativa vigente) y divertida, analizando el uso de recursos audiovisuales y su aplicabilidad en diferentes escenarios de vuelo.

**Este importante indicar que este curso no constituye ninguna formación oficial ni pretende sustituir a los cursos oficiales** que actualmente ya imparten las distintas ATOs (1) autorizadas por AESA (2) que existen en España. Es simplemente un curso de introducción al mundo de los RPAS, cuyo objetivo es acercar a la ciudadanía al pilotaje de estas nuevas aeronaves, que cada vez van a tener más implantación en nuestra sociedad. La UNED no dispone de la certificación ATO (1), y por lo tanto no emite certificados oficiales de cursos de pilotos de drones, simplemente actúa como un agente eficaz de divulgación para poner al alcance de la población contenidos y conocimientos en diversas materias, en el caso del presente curso de iniciación, en el pilotaje de drones.

(1) ATO: Approved Training Organisation (centro de formación autorizado)

(2) AESA: Agencia Estatal de Seguridad Aérea

En el curso se abordan los temas de mayor interés para poder volar de forma no profesional un dron sin olvidar los conocimientos necesarios para dar el salto a la certificación profesional para el vuelo de este tipo de aeronaves. Se hará una introducción al mundo de los drones, de donde venimos y hacia donde vamos, pasando a detallar los componentes y estructuras asociadas a los RPAS: Remotely Piloted Aircraft System (aeronave pilotada de forma remota). A la hora de realizar vuelos con drones es importante tener en cuenta unas recomendaciones de seguridad básicas, que se detallarán también como parte del contenido del curso. La parte más importante del curso se corresponde con las operaciones de vuelo, y los distintos escenarios de usos de los drones. En este caso, el objetivo principal es conocer lo que se puede hacer con un dron y ponerlo en práctica. Además, el uso de componentes audiovisuales (cámaras, etc.) permite disponer de información visual sobre el vuelo, por lo que se verá como usar componentes audiovisuales para mejorar la experiencia de vuelo. Para finalizar el curso, se hará una introducción a los diferentes aspectos a tener en cuenta en el ámbito profesional, y que se deben conocer si se desea trabajar de manera seria en el mundo de los drones.

## Otra Información

Será responsabilidad exclusiva del Equipo Docente la información facilitada en la siguiente relación de hipervínculos. En caso de detectarse alguna contradicción, prevalecerá la oferta formativa aprobada por el Consejo de Gobierno para cada convocatoria, así como del Reglamento de Formación Permanente y del resto de la legislación Universitaria vigente.

[Más Información](#)

## 2. Contenidos

01.- Introducción

02.- Conocimiento de la aeronave

03.- Recomendaciones de seguridad

04.- Procedimientos de vuelo

05.- Drones y la producción audiovisual

06.- Aspectos profesionales del uso de drones (RPAS)

07.- Trabajo final

### 3. Metodología y actividades

La metodología que se empleará es la propia de la enseñanza a distancia, con la tutorización directa de los profesores del curso. Los estudiantes tendrán a su disposición un servicio de consultas por teléfono, correo electrónico, foros temáticos y visita personal con los profesores del curso.

Durante el curso se propondrán talleres/actividades presenciales no obligatorios o conferencias. Los estudiantes podrán asistir presencialmente o bien por webconferencia.

Para superar el curso el estudiante deberá realizar una serie de ejercicios teórico/prácticos donde aplicará los conocimientos adquiridos a lo largo de los diferentes temas del curso. Adicionalmente, el estudiante deberá desarrollar un trabajo/práctica final que demuestre la adquisición completa de los conocimientos del curso y que constituirá el elemento básico de la evaluación del curso.

Este curso se complementa a través del uso de una comunidad virtual creada en los servidores de la UNED.

### 4. Nivel del curso

Iniciación

### 5. Duración y dedicación

Duración: del 15 de enero de 2017 al jueves 15 de junio de 2017.

Dedicación: 150 horas.

## 6. Equipo docente

### Codirectores

Codirector - UNED

*HERNANDEZ BERLINCHES, ROBERTO*

Codirector - UNED

*PASTOR VARGAS, RAFAEL*

### Directores adjuntos

Director adjunto - Externo

*GARCIA ALMENDROS, ARTURO*

### Colaboradores UNED

Colaborador - UNED

*ROS MUÑOZ, SALVADOR*

### Colaboradores externos

Colaborador - Externo

*ALARCÓN BONILLO, GINÉS*

Colaborador - Externo

*CASERO MARTÍNEZ, ADRIÁN*

Colaborador - Externo

*LÓPEZ ILDEFONSO, ADRIÁN*

Colaborador - Externo

*SEGURA REYES, JUAN MANUEL*

## 7. Material didáctico para el seguimiento del curso

### 7.1 Material disponible en la plataforma virtual

Instrucciones sobre el funcionamiento del curso

Orientaciones para el estudio de cada módulo

Software adicional necesario

Documentación del curso en formato electrónico

Enunciados de las actividades prácticas y cuestionarios de evaluación de los módulos del curso

Material multimedia: grabaciones de contenidos teóricos y vuelos/operaciones con drones

Enlaces de interés

## 8. Atención al estudiante

El Equipo Docente del curso está compuesto por los siguientes profesores:

- Rafael Pastor Vargas. rpastor@scc.uned.es . lunes de 15 a 19 horas. 913988383
- Salvador Ros Muñoz. sros@scc.uned.es. miércoles 15 a 19 horas. 913987205
- Roberto Hernández Berlinches. roberto@scc.uned.es. lunes de 15 a 19 horas. 913987196
- Arturo García Almendro. irpa@ritrac.eu.
- Juan Manuel Segura Reyes. jsegura@pas.uned.es

También es posible realizar visita personal a los profesores del curso, en el horario de atención al alumno, en la 5ª planta de la ETSI de Informática de la UNED, calle Juan del Rosal nº 16 de Madrid. En cualquier caso, **se recomienda el uso de los métodos de comunicación telemáticos** (foros de la plataforma, correo electrónico, etc.) para cualquier tema relacionado con el curso.

El alumno del curso tendrá acceso a una comunidad virtual de tutorización, con foros temáticos donde se plantearán y resolverán las dificultades que vayan surgiendo.

## 9. Criterios de evaluación y calificación

Los requisitos mínimos para superar el curso consisten en la evaluación positiva de los ejercicios de carácter teórico/práctico que se propongan en la plataforma virtual y donde se aplicarán los conocimientos adquiridos en las distintas partes que componen el curso. El criterio de evaluación que se considerará será el nivel de cumplimiento de los requisitos pedidos en los enunciados de los ejercicios prácticos, así como la originalidad y complejidad de las soluciones aportadas.

## 10. Precio público del curso

Precio público de matrícula: 180 €

## 11. Matriculación

Del 7 de septiembre al 16 de diciembre de 2016.

Atención administrativa:

Cursos de Certificado de Enseñanza Abierta

ea@adm.uned.es

Tf. 91 398 7711 / 7530

C/ Juan del Rosal, 14 - 1ª planta

28040 Madrid