Catálogo de Especialidades Formativas

PROGRAMA FORMATIVO

DRONES EN LA PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL

Abril 2023

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE TRABAJO Y ECONOMÍA SOCIAL
SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO ESTATAL
SEPE

SISTEMA NACIONAL DE EMPLEO

IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y PARÁMETROS DEL CONTEXTO FORMATIVO

Denominación de la especialidad:	DRONES EN LA PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL
Familia Profesional:	IMAGEN Y SONIDO
Área Profesional:	PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL
Código:	IMSV0039
Nivel de cualificación profesional:	2

Objetivo general

Utilizar drones en las producciones audiovisuales; desde vídeos corporativos, hasta producciones cinematográficas, pasando por spots publicitarios y documentales.

Relación de módulos de formación

Módulo 1	NUEVAS TÉCNICAS DE GRABACIÓN	40 horas
Módulo 2	LENGUAJE CINEMATOGRÁFICO	30 horas
Módulo 3	EDICIÓN Y POSTPRODUCCIÓN	40 horas

Modalidad de impartición

Presencial
Mixta

Duración de la formación

Duración total en cualquier modalidad de impartición	110 horas
Mixta	Duración total de la formación presencial: 65 horas

Requisitos de acceso del alumnado

Acreditaciones / titulaciones	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: Certificado de profesionalidad de nivel 1 Título Profesional Básico (FP Básica) Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria (ESO) o equivalente Título de Técnico (FP Grado medio) o equivalente Certificado de profesionalidad de nivel 2 Haber superado la prueba de acceso a Ciclos Formativos de Grado Medio Haber superado cualquier prueba oficial de acceso a la universidad
Experiencia profesional	No se requiere

Modalidad mixta	Además de lo indicado anteriormente, los participantes han de tener las destrezas suficientes para ser usuarios de la plataforma virtual en la que se apoya la acción formativa.

Prescripciones de formadores y tutores

Acreditación requerida	Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: Cumplir como mínimo alguno de los siguientes requisitos: - Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes. - Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o el Título de Grado correspondiente u otros títulos equivalentes. - Técnico superior de la familia profesional de Imagen y sonido. - Certificado de profesionalidad de Nivel 3 de la familia profesional de Imagen y sonido.
Experiencia profesional mínima requerida	Experiencia profesional en el sector de la producción audiovisual durante al menos dos años.
Competencia docente	Acreditar una experiencia docente de al menos 100 horas en modalidad presencial.
Modalidad mixta	Además de cumplir con las prescripciones establecidas anteriormente, los tutores-formadores deben acreditar una formación, de al menos 30 horas, o experiencia, de al menos 60 horas, en esta modalidad y en la utilización de las tecnologías de la información y comunicación.

Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

Espacios formativos	Superficie m² para 15 participantes	Incremento Superficie/ participante (Máximo 30 participantes)
Aula de gestión	45.0 m²	2.4 m² / participante
Exteriores	45.0 m²	2.4 m² / participante

Espacio formativo	Equipamiento
Aula de gestión	- Mesa y silla para el formador - Mesas y sillas para el alumnado - Material de aula - Pizarra - PC instalado en red con posibilidad de impresión de documentos, cañón con proyección e Internet para el formador - PCs instalados en red e Internet con posibilidad de impresión para los participantes - Software específico para el aprendizaje de cada acción formativa.

	- Software específico para el aprendizaje de cada acción formativa (en todos los casos, última versión con licencia para docente y alumnado): ADOBE PREMIERE CC SUITE ADOBE CC DAVINCI RESOLVE 18 - DRONES **En exteriores:** Espacio diáfano donde poder realizar ejercicios prácticos.
Exteriores	Espacio diáfano donde poder realizar ejercicios prácticos.

La superficie de los espacios e instalaciones estarán en función de su tipología y del número de participantes. Tendrán como mínimo los metros cuadrados que se indican para 15 participantes y el equipamiento suficiente para los mismos.

En el caso de que aumente el número de participantes, hasta un máximo de 30, la superficie de las aulas se incrementará proporcionalmente (según se indica en la tabla en lo relativo a m²/participante) y el equipamiento estará en consonancia con dicho aumento. Los otros espacios formativos e instalaciones tendrán la superficie y los equipamientos necesarios que ofrezcan cobertura suficiente para impartir la formación con calidad.

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico-sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad y seguridad de los participantes.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.

Aula virtual

Características
• La impartición de la formación mediante aula virtual se ha de estructurar y organizar de forma que se garantice en todo momento que exista conectividad sincronizada entre las personas formadoras y el alumnado participante así como bidireccionalidad en las comunicaciones. • Se deberá contar con un registro de conexiones generado por la aplicación del aula virtual en que se identifique, para cada acción formativa desarrollada a través de este medio, las personas participantes en el aula, así como sus fechas y tiempos de conexión.
Otras especificaciones
Si la especialidad se imparte en modalidad mixta, para realizar la parte presencial de la formación, se utilizarán los espacios formativos y equipamientos necesarios indicados anteriormente.

Si la especialidad se imparte en **modalidad mixta**, para realizar la parte presencial de la formación, se utilizarán los espacios formativos y equipamientos necesarios indicados anteriormente.

Para impartir la formación en **modalidad mixta**, se ha de disponer del siguiente equipamiento.

Plataforma de teleformación

La plataforma de teleformación que se utilice para impartir acciones formativas deberá alojar el material virtual de aprendizaje correspondiente, poseer capacidad suficiente para desarrollar el proceso de aprendizaje y gestionar y garantizar la formación del alumnado, permitiendo la interactividad y el trabajo cooperativo, y reunir los siguientes requisitos técnicos de infraestructura, software y servicios:

- **Infraestructura:**

- Tener un rendimiento, entendido como número de alumnos que soporte la plataforma, velocidad de respuesta del servidor a los usuarios, y tiempo de carga de las páginas Web o de descarga de archivos, que permita:

  a) Soportar un número de alumnos equivalente al número total de participantes en las acciones formativas de formación profesional para el empleo que esté impartiendo el centro o entidad de formación, garantizando un hospedaje mínimo igual al total del alumnado de dichas acciones, considerando que el número máximo de alumnos por tutor es de 80 y un número de usuarios concurrentes del 40% de ese alumnado.

  b) Disponer de la capacidad de transferencia necesaria para que no se produzca efecto retardo en la comunicación audiovisual en tiempo real, debiendo tener el servidor en el que se aloja la plataforma un ancho de banda mínimo de 300 Mbs, suficiente en bajada y subida.

- Estar en funcionamiento 24 horas al día, los 7 días de la semana.

- **Software:**

- Compatibilidad con el estándar SCORM y paquetes de contenidos IMS.

- Niveles de accesibilidad e interactividad de los contenidos disponibles mediante tecnologías web que como mínimo cumplan las prioridades 1 y 2 de la Norma UNE 139803:2012 o posteriores actualizaciones, según lo estipulado en el capítulo III del Real Decreto 1494/2007, de 12 de noviembre.

- El servidor de la plataforma de teleformación ha de cumplir con los requisitos establecidos en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, por lo que el responsable de dicha plataforma ha de identificar la localización física del servidor y el cumplimento de lo establecido sobre transferencias internacionales de datos en los artículos 40 a 43 de la citada Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, así como, en lo que resulte de aplicación, en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas respecto del tratamiento de datos personales y la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE.

- Compatibilidad tecnológica y posibilidades de integración con cualquier sistema operativo, base de datos, navegador de Internet de los más usuales o servidor web, debiendo ser posible utilizar las funciones de la plataforma con complementos (plug-in) y visualizadores compatibles. Si se requiriese la instalación adicional de algún soporte para funcionalidades avanzadas, la plataforma debe facilitar el acceso al mismo sin coste.

- Disponibilidad del servicio web de seguimiento (operativo y en funcionamiento) de las acciones formativas impartidas, conforme al modelo de datos y protocolo de transmisión establecidos en el anexo V de la Orden/TMS/369/2019, de 28 de marzo.

- **Servicios y soporte:**

- Sustentar el material virtual de aprendizaje de la especialidad formativa que a través de ella se imparta.

- Disponibilidad de un servicio de atención a usuarios que de soporte técnico y mantenga la infraestructura tecnológica y que, de forma estructurada y centralizada, atienda y resuelva las consultas e incidencias técnicas del alumnado. Las formas de establecer contacto con este servicio, que serán mediante teléfono y mensajería electrónica, tienen que estar disponibles para el alumnado desde el inicio hasta la finalización de la acción formativa, manteniendo un horario de funcionamiento de mañana y de tarde y un tiempo de demora en la respuesta no superior a 48 horas laborables.

- Personalización con la imagen institucional de la administración laboral correspondiente, con las pautas de imagen corporativa que se establezcan.
  Con el objeto de gestionar, administrar, organizar, diseñar, impartir y evaluar acciones formativas a través de Internet, la plataforma de teleformación integrará las herramientas y recursos necesarios a tal fin, disponiendo, específicamente, de herramientas de:

  - Comunicación, que permitan que cada alumno pueda interaccionar a través del navegador con el tutor-formador, el sistema y con los demás alumnos. Esta comunicación electrónica ha de llevarse a cabo mediante herramientas de comunicación síncronas (aula virtual, chat, pizarra electrónica) y asíncronas (correo electrónico, foro, calendario, tablón de anuncios, avisos). Será obligatorio que cada acción formativa en modalidad de teleformación disponga, como mínimo, de un servicio de mensajería, un foro y un chat.

- Colaboración, que permitan tanto el trabajo cooperativo entre los miembros de un grupo, como la gestión de grupos. Mediante tales herramientas ha de ser posible realizar operaciones de alta, modificación o borrado de grupos de alumnos, así como creación de «escenarios virtuales» para el trabajo cooperativo de los miembros de un grupo (directorios o «carpetas» para el intercambio de archivos, herramientas para la publicación de los contenidos, y foros o chats privados para los miembros de cada grupo).

- Administración, que permitan la gestión de usuarios (altas, modificaciones, borrado, gestión de la lista de clase, definición, asignación y gestión de permisos, perfiles y roles, autenticación y asignación de niveles de seguridad) y la gestión de acciones

- Gestión de contenidos, que posibiliten el almacenamiento y la gestión de archivos (visualizar archivos, organizarlos en carpetas –directorios- y subcarpetas, copiar, pegar, eliminar, comprimir, descargar o cargar archivos), la publicación organizada y selectiva de los contenidos de dichos archivos, y la creación de contenidos.

- Evaluación y control del progreso del alumnado, que permitan la creación, edición y realización de pruebas de evaluación y autoevaluación y de actividades y trabajos evaluables, su autocorrección o su corrección (con retroalimentación), su calificación, la asignación de puntuaciones y la ponderación de las mismas, el registro personalizado y la publicación de calificaciones, la visualización de información estadística sobre los resultados y el progreso de cada alumno y la obtención de informes de seguimiento.

Material virtual de aprendizaje:

El material virtual de aprendizaje para el alumnado mediante el que se imparta la formación se concretará en el curso completo en formato multimedia (que mantenga una estructura y funcionalidad homogénea), debiendo ajustarse a todos los elementos de la programación (objetivos y resultados de aprendizaje) de este programa formativo que figura en el Catálogo de Especialidades Formativas y cuyo contenido cumpla estos requisitos:

- Como mínimo, ser el establecido en el citado programa formativo del Catálogo de Especialidades Formativas.

- Estar referido tanto a los objetivos como a los conocimientos/ capacidades cognitivas y prácticas, y habilidades de gestión, personales y sociales, de manera que en su conjunto permitan conseguir los resultados de aprendizaje previstos.

- Organizarse a través de índices, mapas, tablas de contenido, esquemas, epígrafes o titulares de fácil discriminación y secuenciase pedagógicamente de tal manera que permiten su comprensión y retención.

- No ser meramente informativos, promoviendo su aplicación práctica a través de actividades de aprendizaje (autoevaluables o valoradas por el tutor-formador) relevantes para la adquisición de competencias, que sirvan para verificar el progreso del aprendizaje del alumnado, hacer un seguimiento de sus dificultades de aprendizaje y prestarle el apoyo adecuado.

- No ser exclusivamente textuales, incluyendo variados recursos (necesarios y relevantes), tanto estáticos como interactivos (imágenes, gráficos, audio, video, animaciones, enlaces, simulaciones, artículos, foro, chat, etc.). de forma periódica.

- Poder ser ampliados o complementados mediante diferentes recursos adicionales a los que el alumnado pueda acceder y consultar a voluntad.

- Dar lugar a resúmenes o síntesis y a glosarios que identifiquen y definan los términos o vocablos básicos, relevantes o claves para la comprensión de los aprendizajes.

- Evaluar su adquisición durante y a la finalización de la acción formativa a través de actividades de evaluación (ejercicios, preguntas, trabajos, problemas, casos, pruebas, etc.), que permitan medir el rendimiento o desempeño del alumnado.

Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados

38311130 TÉCNICOS EN GRABACIÓN DE EFECTOS ESPECIALES DE IMAGEN

38311019 EDITORES-MONTADORES DE IMAGEN

29341012 AYUDANTES DE DIRECCIÓN DE CINE

29341106 PRODUCTORES DE RADIO, CINE, TELEVISIÓN, TEATRO Y/O ESPECTÁCULOS

37311016 FOTÓGRAFOS, EN GENERAL

29341094 DIRECTORES-REALIZADORES DE CINE

38321058 TÉCNICOS DE MANTENIMIENTO DE SEÑAL EN TELEVISIÓN Y VÍDEO

38311121 TÉCNICOS EN EQUIPOS DE GRABACIÓN EN SONIDO

37311025 REPORTEROS Y/O INFORMADORES GRÁFICOS

81331033 RETOCADORES FOTOGRÁFICOS

38311103 TÉCNICOS EN AUDIOVISUALES (IMAGEN Y SONIDO)

38311073 OPERADORES DE CÁMARA (CINE, TELEVISIÓN Y/O VÍDEO)

Requisitos oficiales de las entidades o centros de formación

Estar inscrito en el Registro de entidades de formación (Servicios Públicos de Empleo).

DESARROLLO MODULAR

MÓDULO DE FORMACIÓN 1: NUEVAS TÉCNICAS DE GRABACIÓN

OBJETIVO

Utilizar la tecnología existente de drones, su funcionamiento y las condiciones que influyen en la grabación de imágenes con ellos.

DURACIÓN TOTAL EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN: 40 horas

Mixta: Duración de la formación presencial: 20 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

- Caracterización de los tipos de planos y composición
  - Utilidad y funcionalidad de los planos; lo que funciona y lo que no
  - Aportación de un punto de vista nuevo
  - Tipos de drones según las cámaras a embarcar
  - Muestra de material grabado y narrativa visual del mismo
  - Cómo hacer una buena localización
  - Diferentes resoluciones para trabajos 4k, 2k,8k, HD, entre otras.
- Análisis del presente de los drones
  - Normativa vigente
  - Limitaciones
  - Pasado, presente y futuro de los drones
  - Tecnología Drone y diferencia entre drones
  - El futuro de los drones. Tecnología futura
- Manejo de los condicionantes de la operación con drones
  - Cómo afecta la meteorología al rendimiento de los drones.
  - Inspecciones prevuelo y briefing de la toma.
  - Debriefing y comprobación.
  - Componentes de un DRON. Configuraciones. Técnicas de vuelo aplicadas.

Vuelo manual del DRON; vuelo asistido de DRON; vuelo autónomo del DRON.

  - Manejo y funcionamiento de los drones
  - Soportes y estabilización de las cámaras.
  - Limitaciones de un dron
- Grabación con drones en diferentes localizaciones
  - Visionado de los planos
  - Procesado de los planos
  - Estabilización de los planos.

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Innovación y autoformación. Aplicando las bases de conocimiento aquí propuestas el alumnado será capaz de ir más allá y aplicar los conocimientos en ámbitos más avanzados.
- Capacidad de análisis y gestión de proyectos complejos aplicando la normativa y la teoría vista a lo largo del curso.

Resultados que tienen que adquirirse en presencial

Deberán realizarse de forma presencial las siguientes actividades:

Analizar localizaciones adecuadas para la grabación de un plano con dron.

MÓDULO DE FORMACIÓN 2: LENGUAJE CINEMATOGRÁFICO

OBJETIVO

Manejar los conceptos del lenguaje cinematográfico aplicado a la grabación con drones.

DURACIÓN TOTAL EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN: 30 horas

Mixta: Duración de la formación presencial: 10 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

Introducción al lenguaje cinematográfico
- Plano, secuencia, escena.
- Encuadre y composición.

Manejo de palabras y significados
Conceptos básicos de la grabación y edición.
¿Cómo es la secuencia de grabación de un plano?
El trabajo de composición.
Dentro y fuera de campo en planos aéreos.
Identificación de los tipos de planos
Tipos de planos en el lenguaje audiovisual.
El plano general y el gran plano general.
Angulación y el plano.
Movimiento de cámara y valor de plano.

- Montaje
  - Corte
  - Encadenado
  - Fundido
  - Tipos de Montaje
- Aplicación del lenguaje cinematográfico para el montaje
  - Spots
  - Videoclips
  - Cortometrajes

Habilidades de gestión, personales y sociales

- Adaptación. Los conocimientos adquiridos podrán ser utilizados no solo con el software específico del curso sino con todo tipo de software de edición.
- Confianza en uno mismo a la hora de aplicar todo el conocimiento teórico adquirido en un proceso técnico audiovisual complejo.

Resultados que tienen que adquirirse en presencial

Deberán realizarse de forma presencial las siguientes actividades:

Creación de un pequeño spot a partir del montaje de imágenes pregrabadas y crear una secuencia con sentido.

MÓDULO DE FORMACIÓN 3: EDICIÓN Y POSTPRODUCCIÓN

OBJETIVO

Realizar tareas de edición y postproducción en las imágenes captadas a través de drones.

DURACIÓN TOTAL EN CUALQUIER MODALIDAD DE IMPARTICIÓN: 40 horas

Mixta: Duración de la formación presencial: 35 horas

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos / Capacidades cognitivas y prácticas

Edición en Adobe Premiere CC

- Ajustes de Proyecto
- Ajuste de Secuencia
- Interface
- Ingesta de material
- Tipos de edición
- Diferentes efectos y transiciones
- Animaciones
- Canal Alfa
- Audio y sus diferentes efectos
- Creación y animación de títulos
- Creación de Multicámara rápida.
- Warp Stabilizer
- Rolling Shutter
- Capa de ajuste
- Exportación de material (DVD, Blu-Ray, Mp4, Ipad, Android,...)

• Postproducción

- Enlace con los programas adyacentes a Adobe Premiere, para la generación de efectos de audio y vídeo y su posterior proceso de exportación a DVD y Blu-Ray
- Adobe After Effects (conocimientos básicos)
- Adobe Audition (conocimientos básicos)
- Adobe Encore (conocimientos básicos)
- Etalonaje de las imágenes: *Davinci (conocimientos básicos)
- Masterización del material

Habilidades de gestión, personales y sociales

• Optimismo y autoformación en el proceso de creación y edición de vídeos realizados con drones para la consecución de objetivos concretos.

• Iniciativa y confianza en uno mismo para probar y crear contenido propio de calidad.

Resultados que tienen que adquirirse en presencial

Deberán realizarse de forma presencial las siguientes actividades:

Edición, postproducción y masterización de los planos realizados en la práctica anterior.

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LA ACCIÓN FORMATIVA

• La evaluación tendrá un carácter teórico-práctico y se realizará de forma sistemática y continua, durante el desarrollo de cada módulo y al final del curso.
• Puede incluir una evaluación inicial de carácter diagnóstico para detectar el nivel de partida del alumnado.
• La evaluación se llevará a cabo mediante los métodos e instrumentos más adecuados para comprobar los distintos resultados de aprendizaje, y que garanticen la fiabilidad y validez de la misma.
• Cada instrumento de evaluación se acompañará de su correspondiente sistema de corrección y puntuación en el que se explicite, de forma clara e inequívoca, los criterios de medida para evaluar los resultados alcanzados por los participantes.
• La puntuación final alcanzada se expresará en términos de Apto/ No Apto.