



I DISPOSICIONES GENERALES

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA

DECRETO 76/2015, de 21 de abril, por el que se establece el currículo del título de Técnico Superior en Iluminación, Captación y Tratamiento de Imagen en la Comunidad Autónoma de Extremadura. (2015040085)

El Estatuto de Autonomía de Extremadura, en redacción dada por Ley Orgánica 1/2011, de 28 de enero, en su artículo 10.1.4 atribuye a la Comunidad Autónoma la competencia de desarrollo normativo y ejecución en materia de educación, en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades. En particular, el régimen, organización y control de los centros educativos, del personal docente, de las materias de interés regional, de las actividades complementarias y de las becas con fondos propios.

Mediante Real Decreto 1801/1999, de 26 de noviembre, se traspasan a la Comunidad Autónoma de Extremadura funciones y servicios en materia de enseñanza no universitaria.

El artículo 6.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, en su nueva redacción dada por la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, en su artículo 6 bis 4, con relación a la Formación Profesional, establece que el Gobierno fijará los objetivos, competencias, contenidos, resultados de aprendizaje y criterios de evaluación del currículo básico.

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, establece en el artículo 10.1 que la Administración General del Estado, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 149.1.30.^a y 7.^a de la Constitución, y previa consulta al Consejo General de la Formación Profesional, determinará los títulos y los certificados de profesionalidad, que constituirán las ofertas de formación profesional referidas al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

La Ley 4/2011, de 7 de marzo, de Educación de Extremadura, establece en su artículo 70.2 que el currículo será determinado por la Administración educativa, en el marco de la normativa básica estatal.

El Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, establece en el artículo 9 la estructura de los títulos de la formación profesional, tomando como base el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social.

Asimismo, el artículo 7 del citado real decreto establece que el perfil profesional de los títulos incluirá la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales, las cualificaciones y, en su caso, las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

El Real Decreto 1686/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Iluminación, Captación y Tratamiento de Imagen y se fijan sus enseñanzas mínimas.



En el presente decreto se ha optado por la convención que otorga el lenguaje a los sustantivos masculinos para la representación de ambos sexos, como opción lingüística utilizada con la única finalidad de facilitar la lectura de la norma y lograr una mayor economía de expresión.

En virtud de todo lo cual, previo informe del Consejo Escolar de Extremadura y del Consejo de Formación Profesional de Extremadura, a propuesta de la Consejera de Educación y Cultura, previa deliberación del Consejo de Gobierno en su sesión de 21 de abril de 2015,

DISPONGO :

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

El presente decreto tiene por objeto establecer el currículo correspondiente al título de Técnico Superior en Iluminación, Captación y Tratamiento de Imagen en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Artículo 2. Marco general de la formación.

Los aspectos relativos a la identificación del título, el perfil y el entorno profesional, las competencias, la prospectiva del título en el sector, los objetivos generales, los accesos y vinculación con otros estudios, la correspondencia de módulos profesionales con las unidades de competencia incluidas en el título y las titulaciones equivalentes a efectos académicos, profesionales y de docencia, son los que se definen en el Real Decreto 1686/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Iluminación, Captación y Tratamiento de Imagen.

Artículo 3. Módulos profesionales.

Los módulos profesionales que constituyen el ciclo formativo son los siguientes:

1. Los incluidos en el Real Decreto 1686/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Iluminación, Captación y Tratamiento de Imagen, es decir:

1158. Planificación de cámara en audiovisuales.

1159. Toma de imagen audiovisual.

1160. Proyectos de iluminación.

1161. Luminotecnia.

1162. Control de la iluminación.

1163. Proyectos fotográficos.

1164. Toma fotográfica.

1165. Tratamiento fotográfico digital.

1166. Procesos finales fotográficos.

1167. Grabación y edición de reportajes audiovisuales.



- 1168. Proyecto de iluminación, captación y tratamiento de imagen.
 - 1169. Formación y orientación laboral.
 - 1170. Empresa e iniciativa emprendedora.
 - 1171. Formación en centros de trabajo.
2. Los que son propios de la Comunidad Autónoma de Extremadura:
- 1172 - Ex Inglés I.
 - 1173 - Ex Inglés II.

Artículo 4. Aspectos del currículo.

1. La contribución a la competencia general y a las competencias profesionales, personales y sociales, los objetivos expresados en términos de resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación, y las orientaciones pedagógicas del currículo del ciclo formativo para los módulos profesionales relacionados en el artículo 3.1 de este decreto son los definidos en el Real Decreto 1686/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Iluminación, Captación y Tratamiento de Imagen.
2. Los contenidos de los módulos relacionados en el artículo 3.1 de este decreto se incluyen en el Anexo I del presente decreto.
3. Los objetivos expresados en términos de resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación, los contenidos y las orientaciones pedagógicas de los módulos profesionales relacionados en el artículo 3.2, son los relacionados en el Anexo II de este decreto.

Artículo 5. Organización modular y distribución horaria.

La duración de este ciclo formativo es de 2.000 horas, distribuidas en dos cursos académicos.

La distribución de cada uno de los cursos, la duración y asignación horaria semanal de cada uno de los módulos profesionales que conforman estas enseñanzas se concretan en el Anexo III de este decreto.

Artículo 6. Desarrollo curricular.

1. Los centros educativos, en virtud de su autonomía pedagógica, concretarán y desarrollarán las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico Superior en Iluminación, Captación y Tratamiento de Imagen mediante la elaboración de un proyecto curricular del ciclo formativo que responda a las necesidades del alumnado y a las características concretas del entorno socioeconómico, cultural y profesional, en el marco del proyecto educativo del centro.
2. El equipo docente responsable del desarrollo del ciclo formativo elaborará las programaciones para los distintos módulos profesionales. Estas programaciones didácticas deberán contener, al menos, la adecuación de las competencias profesionales, personales y sociales al contexto socioeconómico y cultural dentro del centro educativo y a las característi-



cas del alumnado, la distribución y el desarrollo de los contenidos, la metodología de carácter general y los criterios sobre el proceso de evaluación, así como los materiales didácticos.

Artículo 7. Evaluación.

1. El profesorado evaluará los aprendizajes del alumnado, los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.
2. La evaluación del alumnado se realizará atendiendo a los resultados de aprendizaje y sus criterios de evaluación establecidos para los diferentes módulos profesionales, así como los objetivos generales del ciclo formativo.
3. Dada la estructura modular de los ciclos formativos la evaluación de los aprendizajes del alumnado se realizará por módulos profesionales.
4. El alumnado que obtenga una evaluación positiva en todos los módulos profesionales correspondientes al ciclo formativo obtendrá el título de formación profesional de Técnico Superior en Iluminación, Captación y Tratamiento de Imagen.
5. Por otra parte, para la evaluación, promoción y acreditación de la formación establecida en este decreto se atenderá a las normas dictadas al efecto por la Consejería competente en materia de educación.

Artículo 8. Convalidaciones, exenciones y correspondencias.

1. Las convalidaciones de módulos profesionales de los títulos de formación profesional establecidos al amparo de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, con los módulos profesionales de los títulos establecidos al amparo de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, son las establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1686/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Iluminación, Captación y Tratamiento de Imagen.
2. En los términos del artículo 38 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, quienes tengan acreditada oficialmente alguna unidad de competencia que forme parte del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales tendrán convalidados los módulos profesionales correspondientes según se establezca en la norma que regule cada título o cursos de especialización. Además de lo anterior, y de acuerdo con el artículo 38.1.c) del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, quienes hubieran superado el módulo profesional de Formación y Orientación Laboral establecido al amparo de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, podrá ser objeto de convalidación siempre que se acredite haber superado el módulo profesional de Formación y Orientación Laboral al amparo de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, y se acredite la formación establecida para el desempeño de las funciones de nivel básico de la actividad preventiva, expedida de acuerdo con la normativa vigente.
3. De acuerdo con lo establecido en el artículo 39.1 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, podrá determinarse la exención total o parcial del módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo por su correspondencia con la experiencia laboral, siempre que se acredite una experiencia correspondiente al trabajo a tiempo completo de un año, relacionada con los estudios profesionales respectivos.



4. La correspondencia de las unidades de competencia acreditadas con los módulos profesionales que conforman las enseñanzas del título de Técnico Superior en Iluminación, Captación y Tratamiento de Imagen para su convalidación o exención queda determinada en el Anexo V A) del Real Decreto 1686/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Iluminación, Captación y Tratamiento de Imagen.
5. La correspondencia de los módulos profesionales que conforman las enseñanzas de este título con las unidades de competencia para su acreditación, queda determinada en el Anexo V B) del Real Decreto 1686/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Iluminación, Captación y Tratamiento de Imagen.

Artículo 9. Metodología didáctica.

1. La metodología didáctica debe adaptarse a las peculiaridades colectivas del grupo, así como a las peculiaridades individuales.
2. La tutoría, la orientación profesional y la formación para la inserción laboral, forman parte de la función docente y serán desarrolladas de modo que al finalizar el ciclo formativo el alumnado alcance la madurez académica y profesional. Corresponde a los equipos educativos la programación de actividades encaminadas a conseguir la optimización de los procesos de formación del alumnado.
3. La función docente incorporará la formación en prevención de riesgos laborales dentro de cada módulo profesional y será considerada como área prioritaria.

Artículo 10. Especialidades del profesorado.

1. Las especialidades del profesorado de los Cuerpos de Catedráticos de Enseñanza Secundaria, de Profesores de Enseñanza Secundaria y de Profesores Técnicos de Formación Profesional, según proceda, con atribución docente en los módulos profesionales relacionados en el artículo 3.1 son las establecidas en el Anexo III.A) del Real Decreto 1686/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Iluminación, Captación y Tratamiento de Imagen. Las titulaciones requeridas al profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras Administraciones distintas de las educativas para impartir dichos módulos son las que se concretan en el Anexo III.C) del referido real decreto.
2. Las especialidades y, en su caso, las titulaciones del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales incluidos en el artículo 3.2 de este decreto son las que se determinan en el Anexo IV del presente decreto.

Artículo 11. Espacios y equipamientos.

1. Los espacios y equipamientos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los que se definen en el artículo 11 del Real Decreto 1686/2011, de 18 de noviembre.
2. Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos de alumnos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.



3. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Disposición adicional primera. Calendario de implantación.

El currículo establecido por este decreto se implantará en el curso escolar 2015/2016 para los módulos profesionales de primer curso y en el curso 2016/2017 para el resto de los módulos.

Disposición adicional segunda. Oferta en régimen a distancia.

Los módulos profesionales que forman las enseñanzas de este ciclo formativo podrán ofertarse a distancia, siempre que se garantice que el alumno puede conseguir los resultados de aprendizaje de los mismos.

En el Anexo V se recogen los módulos susceptibles de ser impartidos en régimen a distancia, así como su modalidad.

Disposición adicional tercera. Unidades formativas.

1. Con el fin de promover la formación a lo largo de la vida, la Consejería con competencias en materia de educación podrá configurar mediante orden los módulos profesionales incluidos en este título en unidades formativas de menor duración, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6.2 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio.
2. Las unidades formativas que conformen cada módulo profesional deben incluir la totalidad de los contenidos de dichos módulos. Cada módulo no podrá dividirse en más de cuatro unidades formativas ni estas tener una duración inferior a 30 horas.
3. Las unidades formativas superadas podrán ser certificadas con validez en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura. La superación de todas las unidades formativas que componen un módulo profesional dará derecho a la certificación del correspondiente módulo profesional con validez en todo el territorio nacional.

Disposición adicional cuarta. Otras organizaciones y distribuciones de los módulos profesionales.

Se autoriza al titular de la Consejería competente en materia de educación para reordenar la distribución de los módulos profesionales establecidos en la normativa que determina los currículos de los ciclos formativos de la familia profesional de Imagen y Sonido, o de otras familias, con el fin de poner en práctica iniciativas o proyectos experimentales propiciados por centros autorizados por dicha Administración educativa, manteniendo los contenidos y las horas anuales atribuidas a cada módulo profesional en los currículos vigentes de los ciclos formativos objeto de la experiencia.

Disposición transitoria única. Convocatoria extraordinaria.

1. El alumnado que durante el curso 2014/2015 haya estado matriculado en módulos profesionales correspondientes al primer curso del anterior título y no promocione, se podrá incorporar al primer curso de las enseñanzas reguladas por el presente decreto sin perjuicio de las convalidaciones o reconocimientos de módulos a los que pudiera tener derecho, según lo previsto en el artículo 8 de este decreto.



2. Durante los cursos 2015/2016 y 2016/2017 se organizarán dos convocatorias extraordinarias anuales de módulos profesionales de primer curso, a las que podrá concurrir, con los límites establecidos en las normas de evaluación, aquel alumnado que pueda promocionar a segundo curso pero tenga pendiente módulos profesionales de primer curso.
3. Durante los cursos 2016/2017 y 2017/2018 se organizarán dos convocatorias extraordinarias de módulos profesionales de segundo curso, a las que podrá concurrir, con los límites establecidos en las normas de evaluación, el alumnado con estos módulos profesionales pendientes.

Disposición final primera. Habilitación normativa.

Se faculta al titular de la Consejería competente en materia de educación para el desarrollo y ejecución del presente decreto.

Disposición final segunda. Entrada en vigor.

El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de Extremadura.

Mérida, a 21 de abril de 2015.

El Presidente de la Junta de Extremadura,
JOSÉ ANTONIO MONAGO TERRAZA

La Consejera de Educación y Cultura,
TRINIDAD NOGALES BASARRATE

**ANEXO I****MÓDULOS PROFESIONALES****Módulo Profesional: Planificación de cámara en audiovisuales.****Equivalencia en créditos ECTS: 9****Código: 1158****Duración: 130 horas****Contenidos:****1. Definición del estilo visual y la planificación de cámara:**

- Condicionantes de la percepción visual y auditiva sobre la intencionalidad de la comunicación. Aplicaciones de las Leyes de la Gestalt. Percepción subliminal y estereotipos. Retórica de la imagen.
- La imagen y sus propiedades en la representación de los mensajes visuales: iconicidad-abstracción, simplicidad-complejidad, monosemia-polisemia, originalidad-redundancia, denotación-connotación, movimiento y secuencialidad.
- La construcción de mensajes audiovisuales. Técnicas del lenguaje visual.
- Elementos morfológicos de la imagen.
- Elementos escalares y dinámicos de la imagen.
- Aspectos expresivos del color. Aspectos cualitativos y espacios de color.
- La luz en la imagen.
- El encuadre en relación con el espacio y la puesta en escena:
 - El formato.
 - El punto de vista.
 - La escala.
 - Angulaciones del tiro de cámara.
 - Los objetivos, el ángulo visual y la representación de la profundidad.
 - La profundidad de campo.
 - Fuera de campo.
- Composición de la imagen:
 - Relación de aspecto y proporciones.
 - Equilibrio y peso visual.
 - Puntos fuertes.
 - Recorrido y direcciones visuales.
 - Técnicas de perspectiva.
 - Regla de los tercios.
 - Definición de la imagen.
- Construcción del relato audiovisual:
 - Los documentos de trabajo de proyectos audiovisuales:
 - Funciones y especificidad.
 - Fases de escritura audiovisual: idea, sinopsis, escaleta, tratamiento, guión literario, guión técnico y storyboard.

- Estructura de la narración audiovisual. Ficción y no ficción.
 - El punto de vista y la subjetividad en la narrativa visual: técnicas de focalización e identificación.
 - Tipos de narraciones audiovisuales según el guión y la documentación que utilizan: planificadas, semiplanificadas y sin guión.
 - Lenguaje audiovisual y fragmentación espacial y temporal: escenas, secuencias y planos.
 - Los movimientos de la imagen:
 - Movimiento interno.
 - Movimientos de cámara: panorámica, barrido, travelling, grúa, cámara en mano, aérea, subjetiva, anclada, zoom.
 - Dinámica de la imagen en movimiento: cadencia, efectos de la obturación, ralentización y aceleración.
 - Montaje y edición audiovisual:
 - Tiempo y espacio.
 - Narración de la imagen audiovisual. Continuidad audiovisual y las técnicas que la aseguran. Raccord.
 - Principios del montaje. Valores de plano. Direcciones y ejes de acción.
 - Tipos de montaje.
 - Transiciones.
 - Los géneros en cine, vídeo y televisión desde el punto de vista del trabajo de cámara. Subgéneros y formatos de programas de televisión.
 - Los estilos visuales y las tendencias estéticas en la historia del cine, la televisión y el vídeo.
2. Determinación del valor y la funcionalidad del sonido en el discurso audiovisual:
- El valor expresivo del sonido.
 - Elementos del sonido:
 - Palabra.
 - Música.
 - Efectos sonoros y ambientales.
 - Silencio.
 - Combinación de sonidos. La banda sonora: aportaciones expresivas.
3. Determinación de las necesidades del equipamiento de cámara:
- Sensores fotosensibles para la captación de la imagen: tipos de sensores, especificaciones y tipos de cámara a los que se destinan. Resolución.
 - La señal de vídeo: luminancia, crominancia y sincronismos. Exploración de imagen. Estándares de televisión en color.
 - Características de la imagen y el sonido en vídeo digital: cuantificación, frecuencias de muestreo y compresión.



- Sistemas, formatos y soportes de grabación de vídeo digital: discos electroópticos, tarjetas de memoria y discos duro.
 - Sistemas de compresión de vídeo digital y audio.
 - Cámaras digitales para cine, vídeo y televisión. Tipos: sus características y su idoneidad para los diferentes proyectos audiovisuales.
 - Las configuraciones operativas de las cámaras: cámaras autónomas; cámaras autónomas sincronizadas; cámaras de unidades móviles y cámaras de estudio de televisión.
 - Procedimientos de ajuste operativo de las cámaras: cuadros por segundo, exploración progresiva o entrelazada, ralentización o aceleración, ganancia, obturación electrónica, filtraje óptico, equilibrio de color, contraste y latitud, correcciones de codo y pendiente, detalle, código de tiempos y ajustes, opciones de audio, opciones de visor y otros.
 - Utilización de objetivos según el ángulo visual y la distancia focal: gran angular, normal y teleobjetivo. Objetivos fijos y objetivos zoom. Objetivos descentrables.
 - El diafragma y los números F. Relaciones entre distancia focal, tamaño de imagen, distancias de enfoque, profundidad de campo y diafragma en distintos tipos de objetivos para captación de imagen audiovisual.
 - Ajustes operativos de los objetivos: enfoque, distancia focal variable y diafragma; opciones de ajuste manual y automático.
 - Tipos de filtros ópticos y usos específicos: dicróicos, polarizadores, infrarrojos, de paso bajo.
 - Los soportes para cámara en mano, steadicam, bodycam y otros estabilizadores.
 - Soportes y maquinaria: trípodes, carros de travelling, dollies, plumas, grúas y cabezas calientes.
 - Sistemas de raíles y de cámaras robotizadas, soportes sobre vehículos terrestres y aéreos, y accesorios para cámara submarina.
4. Comprobación de la operatividad del equipamiento de cámara:
- Selección de relaciones de aspecto, formatos de imagen y sistemas de grabación de vídeo digital en videocámaras.
 - Comprobación y puesta a punto del sistema electrónico de las cámaras de cine, vídeo y televisión:
 - Configuración y enrutamiento de señales de vídeo y audio.
 - Conectores de vídeo y audio: tipología y aplicaciones.
 - Procedimientos de comprobación de estado de cables, fuentes de alimentación, señales de vídeo.
 - Ajuste de los controles de las cámaras: exposición, balance de blancos, barras de color, ganancia, enfoque, zoom, efectos digitales y otros ajustes.
 - Control de cámaras (CCU).
 - Técnicas de ajuste de brillo, gamma y contraste de cámara.
 - Técnicas de control en el sistema de grabación y de los niveles de grabación y de salida en reproducción.
 - Técnicas de mantenimiento de los sistemas electrónicos de las cámaras de cine.

- Compatibilidad de los objetivos con los diferentes tipos de cámaras.
- Métodos de limpieza y comprobación de los objetivos y de sus elementos auxiliares.
- Grabación de cartas de ajuste y evaluación de resultados.
- Tipos de baterías y alimentadores de cámara.
- Verificación de la operatividad de trípodes y soportes de cámara.
- Métodos de organización, disposición y control del equipamiento de cámara y elementos auxiliares, en condiciones de seguridad.
- Tipos de micrófono, especificaciones técnicas y usos predeterminados.
- Los elementos auxiliares en la toma de sonido audiovisual: paravientos, soportes y pértigas.
- Modalidades de conexión de los micrófonos a mesas de audio y a equipos de registro.
- Emisores y receptores inalámbricos: tipos, usos idóneos, opciones de configuración y cuidados específicos.
- Mesas de audio analógicas y digitales para grabaciones de reportajes y documentales.
- Dispositivos de registro propios del equipo de sonido: grabadores digitales sobre memorias de estado sólido. Monitorizado y ajuste de niveles.
- La grabación de audio en videocámaras: entradas de línea o micro; entradas con alimentación para micrófonos; direccionamiento de entradas hacia pistas; niveles de las entradas de audio; limitadores y automatismos; configuraciones y opciones de la monitorización de sonido en videocámaras.
- Técnicas de grabación de audio en reportajes.

5. Planificación de las acciones de cámara en la realización multicámara de programas de televisión:

- Metodologías de producción en función de los géneros televisivos.
- Características y usos específicos de los documentos iniciales de proyectos de televisión: guiones, biblias, guiones técnicos, listado de planos, desglose por bloques, escaletas.
- Equipo humano de realización multicámara:
 - Funciones.
 - Fases de la producción.
 - Protocolos de planificación y operación de sistemas de intercomunicación.
 - Métodos de órdenes en el control de realización.
- Técnicas de realización multicámara en programas de televisión.
- La narración audiovisual y la continuidad en la realización multicámara.
- Técnicas de control de la continuidad visual en la realización multicámara.
- Planificación de posiciones, movimientos y encuadres en relación con la puesta en escena y el desarrollo espacial y temporal en programas de televisión.
- Técnicas de encuadre y seguimiento. Encuadre y zoom. Multiplicadores. Espacio y escenografía.



- Planificación de aires en previsión de incrustaciones de rótulos, gráficos e indicativos de cadena.
 - Previsión de encuadres simultáneos compartidos por varias cámaras.
 - Técnicas de cámara en retransmisiones. Soportes especiales.
6. Planificación de operaciones y flujos de trabajo del equipo de cámara en registros de cine y vídeo:
- El equipo humano de cámara en cine y vídeo. Miembros, funciones y relaciones con otros miembros del equipo.
 - El plan de trabajo y sus condicionantes en el trabajo de cámara: características de localizaciones o decorados, campos de luz, condiciones climáticas y limitaciones de tiempo horario.
 - Coordinación del operador de cámara y su equipo, y el resto de profesionales.
 - Verificación de la viabilidad del plan de trabajo en relación con el guión técnico y las operaciones de cámara.
 - Planificación de actuaciones entre el equipo humano de cámara y el resto de los equipos en el desarrollo del plan de trabajo en rodajes y grabaciones.
 - Realización de pruebas de cámara y de iluminación preparatorias del rodaje o la grabación: pruebas técnicas, pruebas de maquillaje e iluminación sobre intérpretes y otras.
 - Evaluación de las pruebas de cámara y determinación de las opciones técnicas y expresivas adecuadas al proyecto audiovisual.
 - Planificación del montaje, desmontaje, transporte y almacenamiento del equipo de cámara.
 - Operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo del equipo de cámara.

Módulo Profesional: Toma de imagen audiovisual.

Equivalencia en créditos ECTS: 11

Código: 1159

Duración: 160 horas.

Contenidos:

1. Emplazamiento y movimientos de cámara:
 - Encuadres y seguimientos en cine y vídeo. Modos de componer a partir del formato de grabación. Características y proporciones de los formatos panorámicos. Aire y equilibrio.
 - Operaciones de la cámara. Tipología de los planos a partir del canon humano: punto de vista, cámara subjetiva y ángulo de cámara y movimientos de cámara a partir del trípode y del pedestal.
 - Operaciones específicas de movimientos fluidos. Cámara al hombro y soportes específicos: plumas, grúa, estabilizadores de imágenes, travellings, dollys, cabezas calientes y soportes aéreos.



- Las tomas subacuáticas, estabilizadores y compensadores.
- Desarrollo técnico de la profundidad de campo en el audiovisual y sus repercusiones expresivas.
- Realización de movimientos de cámara: panorámicas, travelling, movimientos compuestos de grúa, estabilizadores y zoom óptico. Uso del steadicam y de la grúa.

2. Determinación de la exposición:

- Técnicas de ajuste del diafragma, velocidad de obturación, gamma, ángulo knee, matrices de color, ajuste de detalle y balances de blanco y negro.
- Uso de las herramientas de control: vectorscopio, monitor en forma de onda, histograma, software específico y patrones zebra.
- Funciones de monitorado: brillo, contraste, croma, ajustes de picos, barras UER y calibrado de las señales a partir de cartas de tono, contraste, color y ajuste.
- Herramientas de medición y calibración: software específico de mediciones.
- Utilización de exposímetros y luxómetros en la medición de la escena lumínica para la calibración óptica y electrónica del registro de imagen.
- Técnicas de medición y de ajuste fino de la exposición.
- Ganancia.
- Ajustes e indicadores del visor electrónicos.
- Utilización de filtrajes colorimétricos y de densidad neutra, polarizadores.

3. Grabación con una sola cámara:

- Grabaciones secuenciadas y los desarrollos de técnicas monocámara. Planificación expresiva de secuencias.
- Aplicación de las técnicas de fragmentación del espacio escénico audiovisual en el trabajo de cámara.
- Posiciones de cámara con relación al eje de acción, ubicación según los movimientos de personajes o puesta en escena. Continuidad en secuencias de movimientos o acción, tanto de los personajes como de la cámara.
- Aplicación al trabajo del cámara de técnicas de realización audiovisual aplicadas a la resolución de interacciones y situaciones con distinto número de personajes.
- Estructura audiovisual de los géneros en cine y televisión. Adaptación de los registros a los diferentes formatos y sus tipologías.
- Las grabaciones musicales: estructuras, tipología y ritmo de imagen adaptado a música.
- Desarrollos visuales de diálogos a dos, tres y más personajes. Técnica del plano y contraplano.
- Técnicas de fusión de la imagen con la música y con todos los elementos sonoros circundantes a una narración.

- Técnicas de grabación secuencializada para animación: time-lapse y stop-motion.
- Técnicas de grabación para productos audiovisuales en tres dimensiones 3D. Tipos de "rigs" y soportes para grabaciones. Calibración de cámaras, punto de convergencia y características a tener en cuenta en los ajustes de cámara y encuadre en grabaciones de 3D.

4. Grabación de programas televisivos con multicámara:

- Utilización de las escaletas de grabación y partes de registro.
- Planificación de las acciones de cámara en la realización
- Definición de las referencias de encuadres, tipologías, posiciones de cámara y planos de planta.
- Estructura del set de grabación y tiros de cámara.
- El guión de cámaras, planos y posiciones asignados a cada cámara.
- Equipamiento de vídeo y audio del control de continuidad de televisión y vinculación entre los distintos equipos y el sistema informático de continuidad.
- Sistemas de control de sincronismos y estructura del control de realización.
- La realización de programas multicámaras, indicaciones y ordenes del realizador y sus ayudantes. Flujo de trabajo en la realización de programas de televisión multicámaras.
- El mezclador de vídeo, flujo de trabajo y funcionamiento.
- Cámaras de televisión en estudio y retransmisiones.
- Sincronización de señales: TBC, retardos, Black Burst, Gen-Lock, tipo de conexiones CCQ, multicuore, triax y digitales.
- Las unidades de control de cámara: balances de blancos y negros, ajustes de pedestal y detalle matriz de color gama.
- Intercomunicadores internos: petacas, cascos, microfonía, cableados y sistemas inalámbricos.
- Uso de las señales de aviso tally y sistemas de lectura en cámara telepronter.
- Ensayos y grabación de programas de televisión.

5 Ajustes de control de cámaras en la grabación o emisión de programas de televisión:

- Técnicas de sincronización de señales de cámara: conexiones con el control de realización.
- Emplazamiento de cámara e iluminación: posicionamiento y variabilidad en la realización.
- Control de elementos escenográficos y vestuario en relación con la toma y la iluminación. Producción de efectos indeseados: reflexión luminosa y moiré.
- Iluminación y margen de contraste de las cámaras: rendimiento tonal de la cámara de vídeo.
- Utilización de las CCU. Conexión y monitorización de una CCU: monitores de imagen, monitores de forma de onda y vectorscopios. Programación. Utilización en directo de las CCU.



- Técnicas de ajuste de luminancia, crominancia, pedestal, ganancia, detalle y otros.
- Equilibrio de las señales provenientes de las cámaras del estudio.
- Técnicas de comprobación y ajuste del enfoque.

Módulo Profesional: Proyectos de iluminación
Equivalencia en créditos ECTS: 6
Código: 1160

Duración: 100 horas.

Contenidos:

1. Evaluación de las características técnicas del proyecto en relación con la iluminación:
 - Tipos de producciones audiovisuales:
 - Tipología de programas de televisión multicámara.
 - La grabación plano a plano.
 - Formatos de programas de televisión:
 - Tipos de empresas de televisión.
 - La programación de televisión. Diseño de la parrilla, estrategias y técnicas.
 - Modelos de realización en televisión y relación con la iluminación: programa en directo, directo diferido, grabación por bloques, retransmisión en directo y retransmisión diferida.
 - La puesta en escena en espectáculos y eventos:
 - El teatro clásico.
 - El teatro interactivo.
 - Los conciertos.
 - Otras propuestas escénicas.
 - Iluminación en espectáculos y eventos.
 - Espacios escénicos y materiales escenográficos:
 - Espacios escénicos: tipos y características.
 - Materiales escenográficos.
 - La planta de decorado.
 - Maquetas.
 - Transparencias.
 - Cicloramas.
 - Incrustaciones.
 - El set de grabación.
 - Localizaciones audiovisuales. Factores de idoneidad de las localizaciones en relación con la iluminación.
 - Diseño de decorados y adaptación de localizaciones: control de luminosidades y ubicación de proyectores.
 - Especificidades técnicas y operativas en la iluminación:
 - Espectáculos en vivo: montaje, ensayos, grabación y mantenimiento.
 - La toma fotográfica.



- Grabaciones monocámara: el trabajo plano a plano.
 - Grabaciones multicámara: el plató de televisión.
 - La documentación técnica en la producción y su relación con la iluminación:
 - Libretos.
 - El guión técnico.
 - La escaleta.
 - Desgloses de guión. Modelos.
 - Hojas de desglose para localizaciones, decorados, elementos escenográficos, atrezzo, reparto, figuración, vestuario, caracterización, vehículos y efectos de iluminación y sonido.
2. Definición de las características estéticas y expresivas del proyecto de iluminación:
- Estilos, tendencias, escuelas y géneros de iluminación.
 - Evolución de los usos de la iluminación:
 - La luz en la pintura. Estilos pictóricos.
 - La iluminación en los géneros cinematográficos. Estilos.
 - La iluminación en los géneros televisivos: informativos, reportajes, documentales, debates, magazines, retransmisiones, musicales y ficción.
 - La iluminación en los géneros fotográficos. Estilos.
 - El tratamiento de la luz y el color en los distintos géneros audiovisuales.
 - La iluminación en las artes escénicas. Géneros y estilos.
 - Funciones de la iluminación. El papel dramático de la iluminación.
 - La influencia de la iluminación en el trabajo de los otros colectivos artísticos y técnicos implicados en la producción. Coordinación de trabajos.
 - Influencia de la arquitectura, técnica, género, etc. en el diseño de iluminación.
 - Tendencias actuales y prospectiva en la iluminación de audiovisuales y espectáculos.
3. Concreción de las soluciones técnicas y operativas en la iluminación de un espectáculo en vivo:
- El dibujo en planta y los croquis de iluminación:
 - Adaptación a los espacios.
 - Materiales de iluminación.
 - El equipo humano de iluminación:
 - Funciones.
 - Organización, categorías y toma de decisiones.
 - Luminotécnicos e instaladores.
 - Componentes del diseño de la iluminación. Espacio, composición, color, tiempo.
 - Los planes de iluminación: temporización y efectos.
 - Configuraciones de iluminación tipo para teatro.
 - Técnicas de iluminación tipo para danza.



- Montajes tipo para la iluminación de conciertos y formaciones musicales.
 - Montajes tipo para otros tipos de espectáculos y eventos.
 - Investigación de materiales, proveedores y marcas.
4. Concreción de las soluciones técnicas y operativas en la iluminación de programas de televisión:
- La iluminación expresiva en televisión.
 - Documentación organizativa. El guión de televisión, la escaleta de programa, guión/escaleta de iluminación.
 - Los dibujos en planta y croquis de iluminación de televisión:
 - Planta de plató.
 - Planta de decorado.
 - Planta de cámaras.
 - Planta de luces. Simbología.
 - Listado de luces. Numeración de canales.
 - Procesos de valoración de la idoneidad de los sets:
 - Medidas.
 - Características técnicas: Medidas. Accesos. Instalación eléctrica. Suministro. Acometida. Sistema de cuelgue de materiales. Ciclorama.
 - Orientación.
 - Procesos de iluminación en grabaciones de televisión:
 - Análisis de escaletas.
 - Grabaciones por bloques.
 - En multicámara.
 - Temporización y minutado de efectos en las escaletas.
 - El equipo humano de iluminación de televisión:
 - El iluminador.
 - El personal de luminotecnia.
 - El responsable técnico de cámaras. Técnico de CCU.
 - Funciones.
 - El equipamiento técnico del plató. El equipo de iluminación:
 - Proyectores.
 - Equipos de regulación.
 - Mesas de control.
 - Accesorios.
 - Soportes y sistemas de cuelgue.
 - Soluciones a los movimientos de cámara y de personajes en plató.
 - Técnicas específicas de iluminación según los géneros y formatos televisivos.
5. Determinación de las soluciones técnicas y operativas de proyectos fotográficos y audiovisuales de grabación plano a plano:
- El guión técnico y la iluminación: interpretación, desglose y anotaciones.
 - Técnicas de iluminación en exteriores. La luz ambiente: intensidad, temperatura de color, calidad y dirección.



- Técnicas de iluminación de objetos, sujetos y grupos.
- Las fichas de localizaciones.
- Elementos y accesorios de control de luz.
- La interacción con dirección artística:
 - Los decorados y la luz. Materiales. Color. Maquetas materiales y virtuales.
 - El vestuario y la luz.
 - El maquillaje y la luz.
- El equipo humano.
 - Director de fotografía.
 - Jefe de eléctricos. Eléctricos.
 - Grupista.
 - Funciones.
- El presupuesto de iluminación.
- Las empresas de servicios y alquiler de materiales.
- Plan de seguridad.

6. Elaboración del plan de iluminación:

- La planificación del espectáculo en vivo.
 - Plano de implantación.
 - Listado de pies. Guión del espectáculo.
 - Listado de memorias y secuencias.
 - Listado de circuitos, patch y canales.
 - Relación de materiales, proyectores y accesorias.
 - Material de suspensión y fijación.
 - Material de control.
 - Listado de filtros.
 - Tiempos de montaje y personal necesarios.
- La planificación en la televisión:
 - Técnicas de iluminación para televisión.
 - Fuentes de iluminación en producciones fotográficas y audiovisuales.
 - Equipos de regulación y control.
- La planificación en la grabación plano a plano y en la toma fotográfica.
 - La escenografía y ambientación.
 - Esquemas de iluminación: confección e interpretación de un esquema.
- Previsión de fuentes de electricidad:
 - El contrato de toma eléctrica.
 - Las fuentes autónomas.
- Los diseños de iluminación:
 - Sobre plano.
 - Aplicaciones informáticas.
- Los listados de material de iluminación.
- Técnicas de elaboración del plan de trabajo.
 - Temporización de montaje.
 - Previsiones de equipo humano.
 - Transportes.



- Contratación.
- Seguridad.

Módulo Profesional: Luminotecnia
Equivalencia en créditos ECTS: 9
Código: 1161

Duración: 100 horas.

Contenidos:

1. Determinación de las características técnicas de los equipos de iluminación:
 - Fotometría, colorimetría, temperatura de color de fuentes de luz natural y artificial. Unidades. Grados Kelvin y grados Mired. Luxómetro. Termocolorímetro.
 - Calidad de la luz. Dureza y suavidad del haz luminoso. Cobertura.
 - Sistemas de color. Parámetros del color. Filtros de conversión y corrección del color.
 - Aplicaciones de la ley cuadrática inversa (ley del inverso del cuadrado de la distancia).
 - Definición de acometidas eléctricas para instalaciones de iluminación en espectáculos y medios audiovisuales. Magnitudes eléctricas. Suministro y conexiones eléctricas a la red y a grupos electrógenos. Cuadros eléctricos, fases, tipos de cable y conectores.
 - Aparatos de iluminación y lámparas de incandescencia, lámparas de descarga, fluorescencia y LED.
 - Equipos de iluminación para espectáculos y medios audiovisuales: proyectores de haz abierto (cuarzos, panoramas y asimétricos), proyectores con lente (PC, fresnel, recorte y cañones), reflectores de luz suave, aparatos modulares, robotizados y otro tipo de proyectores.
 - Escenotecnia, arquitectura teatral y su uso desde el punto de vista de iluminación.
 - Grand support, truss, escenarios modulares y andamiajes.
 - Materiales y técnicas en construcción de decorados.
 - Maquinaria escénica.
2. Organización de la instalación, montaje y desmontaje de iluminaciones:
 - Análisis e interpretación de la documentación técnica:
 - Planos de escenario.
 - Plan de iluminación.
 - Requerimiento de mínimos del espectáculo.
 - El guión técnico.
 - Estudio de mapas, accesos y transportes.
 - Plano de la instalación eléctrica.

- Planos del local.
- Plan de seguridad, emergencia y evacuación.
- Manuales de equipos.
- Organización de recursos humanos:
 - El iluminador y el luminotécnico.
 - El Director de fotografía.
 - El equipo de eléctricos.
 - El equipo de dirección escenográfica.
- Estimación de tiempos.
- Interacciones con las instalaciones de sonido:
 - El cableado de sonido y su interacción con la electricidad.
 - Elementos generadores de ruido y aislamiento.
- Interacción con los decorados y la seguridad:
 - Materiales térmicamente peligrosos e ignífugos.
 - Materiales conductores, tomas de tierra y aislamientos.
- El transporte de materiales:
 - Requerimientos legales.
 - Técnicas de apilamiento y sujeción en el transporte.
- Cálculo de pesos de materiales.

3. Realización de la instalación eléctrica:

- Cálculos de los consumos eléctricos previstos en el lugar de acción:
 - Intensidades, consumos y resistencias.
 - Sección y resistencia.
 - Distribución de fases: corriente monofásica y trifásica.
 - Tipos de circuitos.
 - Las protecciones y tierras.
- Los grupos electrógenos:
 - Funcionamiento.
 - Conexión.
 - Transporte.
 - Mantenimiento.
- Análisis de los elementos de seguridad eléctrica:
 - Magnetotérmicos.
 - Diferenciales.
 - Fusibles.
 - Tomas de tierra.
- Cableado y conexión eléctrica:
 - Cables y mangueras.
 - Los multifilares.
 - Conectores.
 - Características de los cables y conectores propios de las aplicaciones para iluminación espectacular y audiovisual (REBT).
- Procedimientos de conexión de racks de dimmers.
- Conexiones DMX:
 - Direcciones.



- Cableado y conectores.
- Los splitters.

4. Montaje y desmontaje de equipos de iluminación para espectáculos en vivo:

- Instalaciones aéreas provisionales. Montaje y operación de diferentes sistemas de elevación y suspensión de luminarias para el espectáculo.
- Instalación de soportes:
 - Parrillas electrificadas.
 - Soportes elevables: gennies y truss.
 - Gatos y garras.
- Técnicas de instalación de proyectores.
- Instalación de los racks de dimmers.
- Instalación de mesas de iluminación y otros equipos de control.
- Técnicas de orientación y filtraje de proyectores en altura:
 - Coordinación del trabajo.
 - Mecanismos de seguridad.
- Los periféricos en las instalaciones de iluminación de espectáculos en vivo.
- Procedimientos y protocolos de comprobación de instalaciones de iluminación.
- Las iluminaciones complementarias y de servicio.
- Partes de incidencias.
- Requerimientos de montaje de instalaciones al aire libre y en recintos cerrados.

4. Montaje y desmontaje de equipos de iluminación de audiovisuales:

- El conexionado en instalaciones domésticas: precauciones.
- Requerimientos de espacios específicos de producciones audiovisuales: el estudio de TV, platós al aire libre y otros.
- El patch físico de iluminación.
- Soportes y accesorios:
 - Trípodes: fijos, de carraca, extensiones, arañas, toros.
 - Pantógrafos.
 - Elementos de sujeción: ceferinos, pinzas, barricudas, bragas y garfios, bulones, rótulas y brazos mágicos.
 - Palios, chimeras y filtros difusores.
 - Elementos de orientación de la luz: banderas, viseras
 - Reflectores.
 - Negros.
 - Gasas.
 - Globos de helio.
- Los balastos.
- Fuentes de alimentación. Grupos electrógenos. Red eléctrica.
- Medidas de seguridad y uso.

5. Mantenimiento de equipos de iluminación:



- Tipos de lámparas. Factores de mantenimiento y depreciación de las lámparas. Datos del fabricante. Curvas fotométricas.
- Modos de enganche y conexionado de lámparas.
- Averías más frecuentes y sus causas
- Mantenimiento mecánico: limpieza y materiales de engrase.
- Las ópticas de las luminarias: identificación, almacenaje, limpieza y mantenimiento.
- Medición y ajuste de la temperatura de color.
- Medición y ajuste del flicker.
- Métodos de detección de averías en luminarias: utilización del polímetro.
- Técnicas y aplicaciones informáticas de realización de inventarios, catalogación y etiquetado de equipos.
- Mantenimientos correctivo, preventivo y predictivo, plan integral de mantenimiento.
- Preparación, acondicionamiento y transporte de contenedores y cajas.

Módulo Profesional: Control de iluminación
Equivalencia en créditos ECTS: 8
Código: 1162

Duración: 130 horas.

Contenidos:

1. Control y manipulación de los haces de luz:
 - Fuentes de luz. Características:
 - Cantidad.
 - Calidad.
 - Cualidad y color.
 - Dirección.
 - Medición de luminarias:
 - Utilización de lupas de contraste.
 - Cálculos de luz. Magnitudes y unidades de la luz: flujo, intensidad, luminancia, iluminancia y rendimiento luminoso. Aparatos de medida
 - Utilización de los instrumentos de medida en la iluminación: luxómetro y termocolorímetro.
 - Operaciones de medición y procedimientos de ajuste.
 - Procedimientos de ajuste de flicker.
 - Tipos de proyectores: montaje y operaciones con proyectores fijos, móviles y grupos de proyectores.
 - Direccionamiento y concentración de los haces de luz:
 - Leyes de propagación de la luz.
 - Cálculo de distancias y aperturas de haz.
 - Elementos de reflexión.
 - Elementos de filtraje en la iluminación:



- Respecto a la temperatura de color.
 - Respecto al color.
 - Respecto a la intensidad y difusión.
 - Elementos de recorte:
 - Utilización de banderas y accesorios.
 - Gobos.
 - Otros elementos.
 - Los reguladores de luz.
2. Control de la iluminación en espectáculos en vivo:
- Configuración del patch de iluminación.
 - Circuitos de control.
 - Protocolos de comunicación entre mesa y “dimmers” (reguladores de la intensidad de luz).
 - Principios de arquitectura y funcionamiento de los procesa-dores.
 - Equipos de control de potencia.
 - Parámetros.
 - Patch de potencia.
 - Equipos de comunicación mesa-periféricos:
 - Equipos para la distribución, amplificación y regeneración de una señal de control.
 - Configuración de universos DMX:
 - Los códigos binarios.
 - Conexionado.
 - Las direcciones DMX.
 - Elementos y protocolos de sincronización con el audio.
 - Las mesas de iluminación:
 - No programables: arquitectura, principios de funcionamiento y operaciones.
 - Programables: control dinámico de la iluminación, arquitectura conectividad. Usos y programación. Almacenamiento y recuperación de datos.
 - Programación de robots de iluminación.
 - Programación y manejo de efectos especiales.
 - Protocolos de seguridad.
3. Control de la iluminación en la toma y registro de audiovisuales:
- Control de la exposición en producciones audiovisuales: equipos de medición, métodos y latitud.
 - Fuentes de iluminación específicas en producciones audiovisuales.
 - El esquema de iluminación. Elementos básicos y auxiliares.
 - Técnicas de iluminación.
 - Comportamiento de los filtros de cámara según la iluminación de la escena:
 - Color y temperatura de color.
 - Intensidad.
 - Polarizadores
 - Ajustes relativos a la iluminación en la captación:



- Balances.
 - Ganancias.
 - La profundidad de color.
 - Gamma y curvas de señal.
 - Matrices.
 - Tablas LUT.
 - Las CCU y la iluminación.
 - Procedimientos de adaptación a movimientos de cámara y actores.
 - Determinación de la exposición: fotometría.
4. Aplicación de la narrativa audiovisual en la iluminación:
- La interpretación del guión en los procesos de iluminación.
 - Formularios y partes organizativos de los procesos de iluminación.
 - Técnicas de planificación.
 - Intención dramática y adaptación de atmósfera.
 - Aplicaciones prácticas de la luz justificada y no justificada.
 - La dureza de la luz y de las sombras:
 - Aplicación de estilos y géneros.
 - Los estándares de televisión.
 - La continuidad en la iluminación:
 - Ejes de acción.
 - Continuidad entre planos.
 - Desplazamientos de cámaras y actores.
 - Técnicas de iluminación en televisión:
 - Triángulo de luces.
 - Iluminación entrevistas.
 - Iluminación de sets.
 - Iluminación de cicloramas.
 - Iluminación según tipos de programas.
 - Iluminación de maquetas a escala.
 - Iluminación de efectos especiales.
 - Iluminación de efectos de rodaje.
 - Incrustaciones y mattes.
 - Iluminación para la interacción con elementos virtuales.
 - Estudio de la fotogenia:
 - El estudio del rostro.
 - Interacción de la luz con el maquillaje.
5. Control del aspecto visual de la iluminación en la imagen posterior al registro:
- Procedimientos de chequeo y medición de tomas. Criterios de calidad de los soportes de registro.
 - Los itinerarios de la postproducción:
 - Procesos de montaje y de postproducción.
 - Transferencias y conversiones.
 - Inserción de efectos.
 - Etalonaje.
 - Ajuste de monitorado:
 - Profundidad de color.
 - Tablas LUT.



- Aparatos de medida y software de colorimetría y ajuste de monitores.
- Procedimientos de etalonaje:
 - Toma de decisiones.
 - Los softwares de etalonaje.
 - Márgenes de corrección.
- El conformado final. Patrones de masterización y control de copias.

Módulo Profesional: Proyectos fotográficos
Equivalencia en créditos ECTS: 7
Código: 1163

Duración: 100 horas.

Contenidos:

1. Realización del diseño de un proyecto fotográfico:

- La industria fotográfica:
 - Tipología, características y organización de las distintas empresas fotográficas.
 - El proceso fotográfico y sus fases.
 - Profesionales, empresas y servicios de la producción fotográfica.
 - Productos fotográficos y su comercialización. Criterios de calidad.
- Tipología de empresas de servicios auxiliares implicadas en la producción fotográfica:
 - Laboratorios.
 - Agencias fotográficas.
 - Agencias publicitarias.
 - Agencias de modelos.
 - Bancos de imágenes.
 - Proveedores de material.
 - Otros.
- El fotógrafo profesional.
 - Especialidades fotográficas.
 - Asociaciones profesionales.
- El proyecto fotográfico y sus tipos:
 - El briefing.
 - El proyecto fotográfico técnico.
- La fotografía en los medios de comunicación:
 - Noticias y reportajes.
 - Especialidades.
- Medios y formatos de utilización, publicación y exhibición del producto fotográfico:
 - La fotografía en la web.
 - Exhibición fotográfica en exteriores.
 - La exposición fotográfica.
 - El fotolibro

- Estética fotográfica:
 - Composición de la imagen fotográfica.
 - El lenguaje de la imagen. Lectura objetiva y subjetiva de la imagen fotográfica. La intencionalidad comunicativa de la fotografía.
 - Propiedades del modelo y de la luz.
 - Función expresiva y usos de la técnica fotográfica: profundidad de campo, contraste, óptica, perspectiva, captación de movimiento entre otros uso.
 - La secuencia fotográfica: la interrelación formal y de estilo del conjunto de imágenes.
 - El contexto de la publicación o exhibición.
 - El formato de publicación y la interrelación con el texto.
 - Géneros fotográficos: evolución histórica, estilos y autores.
- Acabado y presentación fotográfica.
 - Calidad de la reproducción fotográfica impresa.
 - Tipos de impresión.
 - Métodos de montaje de fotografías.
 - Permanencia de las copias.
 - Presentación digital de imágenes.
 - Formatos de entrega del encargo fotográfico.

2. Diseño de la ejecución técnica y procedimental de un proyecto fotográfico:

- Los recursos materiales y técnicos en la producción fotográfica:
 - La cámara fotográfica: formatos, tipos.
 - Objetivos, accesorios, soportes y equipos complementarios.
 - Soportes de registro de imágenes analógicos y digitales. El sensor de imagen: tipos, características y formatos.
- Criterios y parámetros de calidad fotográfica:
 - Ampliación, resolución, nitidez.
 - Capacidad de resolución visual y distancia de observación de la copia.
 - Procedimientos de evaluación de la calidad de fotografías en cualquier soporte.
 - Características técnicas de las imágenes: profundidad de color de bits, modo de color, espacio de color, tamaño de imagen, resolución, perfil de color, formatos de archivo, otros.
 - Procedimientos de control de la fidelidad de color de una imagen desde la captura a la impresión. El proceso de gestión de color.
- Las características técnicas de los dispositivos de captación fotográfica y el equipamiento complementario.
 - La cámara fotográfica: características, prestaciones, funciones, controles operativos y manejo.
 - La formación de la imagen y los objetivos:
 - Formación de la imagen fotográfica.
 - Distancia focal y profundidad de campo.
 - Objetivos para fotografía: tipos características y funcionalidad.

- Aberraciones, luminosidad, cobertura.
- Accesorios ópticos: parasoles, lentes de aproximación, polarizadores, filtros, conversores, otros.
- Soportes, accesorios y equipos complementarios: características tipos, prestaciones, funciones y manejo.
- La iluminación y el estilo visual en fotografía.
 - Características expresivas de la iluminación en fotografía.
 - Influencia del tipo y calidad de luz en la imagen fotográfica.
 - Fuentes de luz continua fotográfica: tipos y características.
 - Flash electrónico: tipos, características y funcionamiento.
 - Soportes para fuentes luminosas.
 - Elementos y accesorios de control de luz.
 - Electricidad aplicada a la iluminación fotográfica.
 - El proceso de montaje y desmontaje de equipos de iluminación.
 - Técnicas de iluminación:
 - En exteriores.
 - Con flash.
 - Objetos de cristal, metal y otros materiales.
 - Iluminación de modelos.

3. Diseño de la puesta en escena del proyecto fotográfico:

- Localizaciones fotográficas: catálogos y bases de datos.
- Estilismo fotográfico:
 - Los decorados y la escenografía en fotografía:
 - Elementos escenográficos en el estudio fotográfico.
 - Elementos y recursos escénicos.
 - Procesos de montaje y desmontaje de decorados.
 - La ambientación y el estilo en fotografía:
 - Evolución de estilismos para editoriales de moda y en publicidad.
 - Estilismo de moda alimentos y otros.
- El maquillaje, la peluquería y la caracterización en la fotografía.
- Proceso de selección de modelos y actores o casting.
- Efectos especiales en la producción fotográfica:
 - Efectos físicos, químicos o mecánicos
 - Simulación de efectos especiales por procesos de tratamiento digital.
 - Condicionantes del uso de efectos especiales en la producción fotográfica.

4. Elaboración del plan de trabajo y el presupuesto del proyecto fotográfico:

- Fases y organización de la producción fotográfica:
 - Tipos de clientes y proyectos. Viabilidad técnica y económica del proyecto.
 - Elaboración del proyecto y gestión de recursos.
 - Planificación de las operaciones. Coordinación de los equipos técnicos y artísticos.

- Pruebas y realización de la sesión fotográfica.
 - Procesado, edición y posproducción fotográfica.
 - Funciones del equipo de una producción fotográfica. El ayudante de fotógrafo.
 - Los servicios auxiliares en la producción fotográfica.
 - Tipología de modelos presupuestario para las producciones fotográficas:
 - Presupuestos cerrados y abiertos.
 - Los capítulos presupuestarios de una producción fotográfica.
 - Valoración económica de las partidas presupuestarias.
 - Tarifas de productos y servicios fotográficos.
5. Organización de los recursos de una empresa fotográfica:
- Gestión de contratos, permisos, autorizaciones y acreditaciones para la puesta en marcha del proyecto fotográfico:
 - Contratación de personal técnico en la industria fotográfica.
 - Contratación de personal artístico en la industria fotográfica.
 - Negociación de honorarios y condiciones.
 - Contratación de servicios en la industria fotográfica.
 - Los contratos de validación de pruebas, condiciones de entrega y aceptación final del producto.
 - Contratos de compra, venta y alquiler.
 - Gestión de acceso a eventos, edificios oficiales o privados, restricciones y limitaciones.
 - Legislación aplicada a la producción fotográfica:
 - Derechos de autor y de explotación de la obra fotográfica.
 - Utilización de la fotografía en los medios: utilización única y múltiple. Territorio, periodo de validez y tirada. Categorías de utilización: envases y etiquetas, gráfica en diarios y revistas, vía pública, material promocional, agencias y la reutilización.
 - Propiedad intelectual.
 - Derecho de reproducción.
 - Derecho moral.
 - Autorización de uso de imagen de personas y propiedades.
 - Normativa de prevención de riesgos laborales en fotografía.
 - Ética profesional en fotografía.
 - Financiación de la empresa fotográfica.
 - Gestión de la compra, venta o alquiler de materiales y equipos fotográficos y la contratación de servicios.
 - Gestión de los procedimientos de recepción y entrega de productos.
 - El estudio fotográfico.
 - Orientaciones para la promoción y búsqueda de clientes de la empresa fotográfica:
 - El portfolio fotográfico.



Módulo Profesional: Toma fotográfica
Equivalencia en créditos ECTS: 11
Código: 1164

Duración: 180 horas.

Contenidos:

1. Puesta a punto, montaje, desmontaje y emplazamiento de la cámara fotográfica y de los equipos auxiliares:
 - Montaje y desmontaje del equipo de cámara, accesorios y sus equipos auxiliares.
 - Soportes de cámara fotográfica, tipos y aplicaciones:
 - Trípode.
 - Columna.
 - Monopíe.
 - Funcionamiento del soporte de cámara: pie de trípode y cabezal.
 - Emplazamiento de cámara sobre el soporte.
 - Estrategias de sujeción de la cámara sin soporte.
 - Conexión de dispositivos digitales de captación fotográfica con los equipos informáticos. Funcionalidad:
 - Plataformas, sistemas y dispositivos auxiliares.
 - Conectividad entre plataformas y dispositivos digitales: FireWire, USB y sistemas sin cables (wifi, bluetooth).
 - Sincronización de los equipos de iluminación de destello con la cámara fotográfica:
 - Sistemas de conexión por cable o inalámbricos.
 - Proceso de conexión.
 - Mantenimiento y limpieza de la cámara, equipos de iluminación y equipos auxiliares.
 - Sistemas de transporte del equipo de cámara fotográfica y sus accesorios:
 - Acondicionamiento y embalaje de la cámara fotográfica y los equipos auxiliares.
2. Realización del proceso de control de la exposición fotográfica:
 - Dispositivos de medición de la luz: fotómetro, flashímetro, luxómetro, termocolorímetro.
 - Técnicas de medición de luz incidente, luz reflejada y puntual.
 - Determinación del valor de exposición.
 - Técnicas de control de la exposición con iluminación mixta de luz continua y flash.
 - Control de la temperatura de color de la iluminación a realizar en la toma. Filtros de conversión. Interrelación de la temperatura de color en la exposición.
 - Técnicas de medición y control de la exposición en la cámara:
 - Métodos de medición: matricial, ponderada al centro y puntual.
 - Modos de exposición: automáticos programados, con prioridad al tiempo de exposición, con prioridad al diafragma y manual.
 - Técnicas de iluminación con flash:

- Tipos de flash: flash de estudio, compacto de estudio y generador con cabezal de flash. Flash compacto de cámara. Flash incorporado en la cámara.
- Accesorios de flash.
- Técnicas del flash rebotado.
- Funcionamiento del flash dedicado o TTL.
- Cálculo de la exposición con luz de flash.
- Técnicas de combinación de luz continua con luz de flash.
- Relación óptima de diafragma/tiempo de obturación y destello del flash.
- Control de la exposición del flash en la cámara.
- Sistemas de flash múltiple con control remoto de potencias.
- Ajuste y control de sobre o subexposición de cámara y/o flash en los respectivos modos automáticos de trabajo.
- Técnicas especiales de control de la exposición con flash:
 - Diafragmado con multidestello.
 - Iluminación de grandes escenas con largos periodos de exposición y luz de flash (pintar con luz).

3. Realización de la toma fotográfica:

- Flujo de trabajo en la captura digital de la imagen.
- Configuración inicial del equipo, calibración del monitor y ajustes del entorno de trabajo.
- Configuración de los parámetros técnicos del dispositivo de captación:
 - Formatos de cámara fotográfica: formatos de captación y calidad y tamaño de imagen.
 - Parámetros de control de la cámara fotográfica: fotosensibilidad, formatos de archivo, compresión y optimización de imagen, control de contraste y nitidez.
 - Espacios de color.
 - Cartas de color para la creación de perfiles: perfiles de color en la cámara fotográfica digital.
 - Técnicas de control de la temperatura de color en la cámara: parámetros de control del equilibrio de blancos en la cámara, carta de balance de blancos, equilibrio de blancos preajustado y ajustes de precisión del equilibrio de blancos.
- Tiempos de obturación y efecto de movimiento de la imagen.
- Punto de vista, distancia focal y perspectiva.
- Técnicas de control de la profundidad de campo y de la nitidez en la composición:
 - Interrelación entre diafragma, distancia focal y distancia cámara-objeto.
- Modalidades de disparo en la toma:
 - Fotograma a fotograma.
 - Continuo a baja velocidad.
 - Continuo a alta velocidad.
 - Disparador automático.
 - Disparo a intervalos.

- Técnicas de exposición con tiempos prolongados de exposición.
- Enfoque:
 - Modos de enfoque.
 - Selección del área de autoenfoco.
 - Bloqueo de enfoque.
- La evaluación de la toma fotográfica.
- Transferencia de imágenes a dispositivos de almacenamiento externos:
 - Tipos de dispositivos de almacenamiento.
 - Proceso de transferencia.
 - Control de metadatos.
- Revelado del negativo digital:
 - Ajustes generales de las capturas realizadas: reencuadre, luminosidad y corrección de color.
 - Ajustes localizados.
 - Ajustes básicos y tratamiento de las capturas con el programa de retoque.

4. Realización de la toma fotográfica en proyectos de retrato y moda:

- Criterios estéticos, comunicativos y de composición en la toma de retrato y moda:
 - Técnicas de composición en el retrato. Jerarquización de los elementos en el encuadre. Los puntos de interés.
 - Organización de formas, volúmenes y colores en la fotografía de retrato.
 - Contextualización del personaje en su entorno.
- Estilos, evolución y tendencias de la fotografía de retrato y moda:
 - Historia de la fotografía de retrato y moda.
 - Relación de estilos fotográficos con movimientos artísticos y autores de retrato fotográfico.
 - Estilos y tendencias actuales en la fotografía de retrato y moda.
- Puesta en escena en la fotografía de retrato:
 - Retrato en interiores y exteriores naturales.
 - Retrato en estudio.
 - Puesta en escena y adaptación de la escenografía en interiores o exteriores naturales.
- Localizaciones: gestión de tramitación y obtención de permisos y acreditaciones para la toma de retrato y moda.
- Estilismo en el retrato:
 - Vestuario, maquillaje, caracterización y peluquería en el retrato.
 - Realce, corrección y transformación de las características del sujeto mediante técnicas estilísticas.
- Análisis de las características fisionómicas, de personalidad y de entorno de un sujeto: identificación de los aspectos más representativos del sujeto en función de la intencionalidad comunicativa del retrato.
- Preproducción de las sesiones fotográficas de retrato y moda.
- Técnicas y tipos de iluminación en el retrato y moda y realización de las sesiones fotográficas. Técnicas de utilización del flash anular

para retrato.

- Control de las relaciones de luz en fotografía de retrato y moda.
- Géneros en la fotografía de retrato:
 - Retrato social.
 - Retrato editorial/periodístico.
 - Fotografía de moda.
- Géneros en la fotografía de moda: pasarelas, foto en exteriores y estudio.
- Criterios de evaluación de la toma en proyectos de retrato y moda.

5. Realización de la toma fotográfica en proyectos de reportaje:

- Temas, características y motivos del reportaje fotográfico: objetivos comunicativos.
- Tratamiento y estructura del reportaje fotográfico.
- Estilos, evolución y tendencias de la fotografía de reportaje:
 - Historia de la fotografía de reportaje.
 - Relación de estilos con movimientos artísticos y autores de fotografía de reportaje.
 - Estilos y tendencias actuales en la fotografía de reportaje.
- Técnicas de la fotografía documental.
- Receptores de las fotografías de reportaje. Editorial, prensa, libros.
- Fuentes documentales y canales de información en la fotografía de reportaje. El departamento de fotografía en un medio de comunicación. Agencias fotográficas.
- Proyectos fotográficos de reportaje documental a largo plazo.
- Localizaciones: gestión de tramitación y obtención de permisos y acreditaciones para la toma fotográfica en proyectos de reportaje.
- La puesta en escena en la fotografía de reportaje:
 - Reportaje en interiores y exteriores naturales.
 - Puesta en escena y adaptación de la escenografía en interiores o exteriores naturales.
 - Selección de espacios en la toma de imagen de un reportaje.
- Tipos y géneros de reportaje fotográfico. Técnicas de reportaje específicas. Reportaje social, periodístico/documental, paisaje, arquitectónico, interiorismo y otros.
- Criterios y técnicas de corrección de perspectiva con la cámara técnica y objetivos descentrables. Corrección de líneas mediante programas de retoque digital.
- Criterios de evaluación de la toma fotográfica en proyectos de reportaje.

6. Realización de la toma fotográfica en proyectos de bodegón y publicidad:

- El estudio fotográfico. Características del espacio. Elementos que integran el estudio fotográfico. Disposición del equipamiento técnico.
- Técnicas de puesta en escena de proyectos de fotografía de bodegón y publicidad de productos.

- Montaje y desmontaje de los decorados:
 - Organización del proceso de montaje y desmontaje de los decorados.
- Fondos fotográficos:
 - Adecuación de fondos y tamaños según el tono, la textura, la luminosidad y las formas.
 - Soportes de fondo fotográfico. Manipulación y montaje.
- Procedimientos de tratamiento digital para la corrección de errores o modificaciones de decorado.
- Técnicas de iluminación y composición específicas de objetos de distintos materiales, texturas y colores:
 - Técnicas de bodegón de objetos de cristal.
 - Técnicas de bodegón de objetos transparentes y translúcidos.
 - Técnicas de bodegón de objetos opacos.
 - Técnicas de bodegón de objetos brillantes.
 - Técnicas de bodegón de alimentos.
 - Técnicas de bodegón de líquidos.

7. Realización de tomas para aplicaciones científicas y técnicas especiales de fotografía:

- Técnicas de captación e iluminación específicas para elementos de pequeñas dimensiones:
- Accesorios de aproximación: tubos de extensión, lentes de aproximación, fuelle de extensión y anillo inversor.
- Macrofotografía: técnicas y aplicaciones. Escala de ampliación. Relación entre extensión, distancia focal y amplificación.
- Microfotografía: técnicas y aplicaciones. Formación de la imagen en el microscopio: parámetros, elementos ópticos, control del enfoque e iluminación.
- Técnicas de reproducción fotográfica de documentos originales y obras de arte:
 - Tipología de documentos originales y obras de arte.
 - Técnicas de iluminación específica para la reproducción de documentos originales y obras de arte.
- Técnicas de fotografía infrarroja y ultravioleta. Fotografía estereoscópica.

8. Realización de tomas de fotografía de naturaleza:

- Composición, recomendaciones básicas y código ético del fotógrafo de naturaleza.
- Técnicas y tecnología específica de reportaje de fotografía de naturaleza: aérea, acuática, digiscoping, paisaje, fauna y otros.
- Técnicas y tecnología específica de reportaje de fotografía submarina.
- Acercamiento a la historia y evolución de la fotografía de naturaleza en Extremadura. Autores.

**Módulo Profesional: Tratamiento fotográfico digital****Equivalencia en créditos ECTS: 9****Código: 1165****Duración: 190 horas.****Contenidos:**

1. Captación digital de imágenes:

- Emplazamiento de cámara sobre el soporte.
- Conexión de dispositivos digitales de captación fotográfica con los equipos informáticos. Funcionalidad:
 - Plataformas, sistemas y dispositivos auxiliares.
 - Conectividad entre plataformas y dispositivos digitales: FireWire y USB y conexiones sin cables (wifi, bluetooth).
- Sincronización de los equipos de iluminación de destello con la cámara fotográfica, flashes de estudio y de cámara.
- Sistemas y procesos de conexión por cable o inalámbricos.
- Configuración de los parámetros técnicos del dispositivo de captación, relación de reciprocidad, diafragma-velocidad de obturación-sensibilidad.
- Ajuste y control de exposición de cámara. Fotómetros y flashímetros.
- Parámetros de control de la cámara fotográfica: fotosensibilidad, formatos de archivo, compresión y optimización de imagen, control de contraste y nitidez.
- Técnicas de control de la temperatura de color en la cámara.
- Tiempos de obturación y efecto de movimiento de la imagen.
- Punto de vista, distancia focal y perspectiva.
- Técnicas de control de la profundidad de campo y de la nitidez en la composición. Interrelación entre diafragma, distancia focal y distancia cámara-objeto.
- Modalidades de disparo en la toma.
- Enfoque y modos de enfoque de las SLR digitales.
- Transferencia de imágenes a dispositivos de almacenamiento externos y tipos de dispositivos de almacenamiento. Proceso de transferencia. Control de metadatos

2. Mantenimiento y control de equipos de trabajo en los procesos de escaneo:

- Conexión entre los escáneres, calibradores y equipos informáticos:
 - Conexión directa: con o sin cables.
 - Conexión de equipos en redes de trabajo.
- Limpieza y mantenimiento de los equipos informáticos y de escaneo:
 - Configuración y revisiones periódicas de los equipos.
 - Instrucciones y recomendaciones de los fabricantes.
 - Actualizaciones de software.
 - Antivirus, firewall y antimalware, entre otros.
 - Programas informáticos de recuperación de imágenes.

- Procedimientos de limpieza: eliminación de polvo y suciedad.
- Requerimientos de potencia y capacidad de los equipos informáticos:
 - Plataformas y sistemas operativos: PC y Macintosh. Sistemas operativos: propietarios o libres, 32 o 64 bits.
 - Procesadores: funciones, tipos y prestaciones.
 - Memoria RAM: importancia y requerimientos mínimos.
 - Sistema de almacenamiento: capacidad, tipos y velocidades de los discos duros (internos y externos).
 - Tarjetas gráficas: funciones, tipos, potencias y prestaciones.
 - Unidades de lectura/grabación y transferencia de datos. Unidades de discos ópticos: CD, DVD y BD. Lectores de tarjetas de memoria. USB, Firewire y e-sata. Conexiones de red. Conexiones inalámbricas.
- Monitores y periféricos para el tratamiento digital de imágenes:
 - Los monitores. Características y prestaciones de los monitores: tamaño, peso, resolución, tipo de panel de píxeles, contraste, profundidad de color, luminosidad, ángulo de visión, tiempo de respuesta, frecuencia de refresco y 3D. Tipos de monitores: monitores TFT/LCD, monitores LED, monitores OLED, TV, iPad y teléfonos móviles. Modos de trabajo con dos monitores.
 - Teclados y ratones.
 - Tabletas gráficas: tipos, características y funcionamiento.

3. La gestión de color en el proceso de digitalización y tratamiento digital de la imagen:

- La colorimetría en el tratamiento digital de la imagen:
 - Modo de color: RGB, CMYK, Color Lab.
 - Mapas y espacios de color.
 - Perfiles ICC.
 - Profundidad de color: número de bits, canales, color alfa e indexado.
- Configuración y ajustes del monitor: colores primarios, brillo, contraste, gamma, curva de respuesta, ajuste de blanco, ajuste del negro y el doble monitor.
 - Los procesos de gestión del color.
 - Uso de cartas de color (tipos) y bibliotecas de colores.
 - Acondicionamiento de la sala.
- Sistemas de gestión del color. Funcionamiento y componentes.
- Administración del color en el sistema operativo (calibración por software) y en las distintas aplicaciones informáticas.
- Calibración por hardware:
 - El calibrador: tipos y principios. La caracterización.
 - La medición de la luz ambiente.
 - Parámetros de ajuste en la calibración: el contraste, el punto, el punto blanco, el punto negro, la gamma, la luminancia y el color.
 - Tipos de calibración: automática y manual.
 - Comprobaciones y recomendaciones finales: validación del

- calibrado, cadencia de la calibración y avisos.
- Confección e instalación de perfiles en la gestión de color.
- Técnicas de medición con densitómetros, colorímetros y espectrofotómetros para la gestión del color.
- Control de calidad en la gestión de color:
 - Procedimientos de mantenimiento de la gestión del color.
 - Instrumentos de control de calidad: cartas, densitómetros y otros.
 - Recomendaciones para la especificación y gestión del color (normas UNE e ISO relativas a la gestión de color).

4. El proceso y las técnicas de digitalización de imágenes:

- Fundamentos y conceptos básicos de la digitalización de imágenes:
 - Principios técnicos de captura de la imagen: fotomultiplicador y sensores.
 - Tipos de escáneres y funcionamiento: escáneres planos (de opacos) y escáneres de transparencias (dedicados).
 - Sistema automático, semiautomático y manual.
 - Principios, características y manejo de aplicaciones de digitalización.
 - Características de la captura de la imagen: umbral, densidad óptica, rango dinámico, profundidad de color e interpolación.
 - Resolución óptima de escaneo.
- Procedimientos y criterios de digitalización de imágenes. Configuración de la administración y gestión del color en aplicaciones de digitalización.
- Técnicas de corrección y ajuste de la imagen en la captura y digitalización de un original:
 - Sistema ICE.
 - Sistemas GEM y ROC (disminución y aumento de grano y ruido).
- Evaluación de la calidad de la imagen producida: profundidad de color, ajuste de blancos (white balance), autoexposición, gamma, ajustes tonales, niveles de entrada y salida, contraste en luces, sombras y tonos medios y máscaras de enfoque.
- Técnicas especiales: ajuste manual de niveles, gamma de color curvas, de-screening (destramado), corrección tonal final e inversión manual.
- Selección de los originales:
 - Tipos de originales y características
 - Escanear papel o película.
 - Escanear emulsión negativa o diapositiva.
 - Limpieza y preparación del original.
 - Bibliotecas y bancos de imágenes.
- Formatos de archivo para imágenes escaneadas: TIFF, JPGE y otros.
- Evaluación técnica de la imagen y cotejo con las características requeridas.

5. Realización del tratamiento digital de la imagen:



- Conceptos básicos del tratamiento de la imagen digital: tamaño de imagen, histograma, trabajo en capas, niveles, curvas, posterización, banding, enfoque, granularidad y aliasing.
- La resolución: terminología, limitaciones, cálculo de la resolución, diferencias con el poder de resolución, la resolución fotográfica y de cámara, la trama y el cambio de resolución (con o sin interpolación).
- Formatos de archivo de imagen en el proceso de tratamiento digital:
 - Tamaño de archivo.
 - La compresión: principios y algoritmos de compresión.
 - Tipos: RAW, TIFF, DNG, JPEG, GIF, BMP, PSD y PNG.
 - El uso de los metadatos en el proceso de tratamiento digital.
- Características y manejo de programas de tratamiento digital:
 - Configuración del espacio de trabajo y flujo de trabajo.
 - Principios básicos de funcionamiento.
 - Principales herramientas y utilidades.
- Técnicas de ajuste de la imagen:
 - Concepto de ajuste y optimización.
 - Ajustes en RAW.
 - Ajuste de niveles: automático, manual y por canales RGB.
 - Ajustes básicos de color: equilibrio de color, saturación, otros.
 - Curvas.
 - Brillo y contraste.
 - Equilibrio de gris.
 - Transformación de la imagen a B/N: ventajas e inconvenientes de los distintos procedimientos.
- Técnicas de corrección digital de imágenes:
 - Correcciones de lente: de distorsiones, de aberraciones y de perspectiva.
 - Técnicas y herramientas de corrección de color.
 - Técnicas de selección.
 - Procedimientos de enmascaramiento.
 - Técnicas de filtrado: filtros, destramado, enfoque y desenfoco.
- Técnicas de retoque fotográfico:
 - Métodos y herramientas de retoque fotográfico.
 - Eliminación de impurezas o elementos inapropiados.
 - Reconstrucción de partes deterioradas.
 - Encuadres, degradados, fundidos, calados y otros retoques.

6. Realización del montaje de imágenes digitales:

- Conceptos del montaje digital de imágenes.
- Herramientas de los programas informáticos para el montaje de imágenes.
- El volcado de las imágenes. Procedimientos. Recomendaciones.
- Técnicas de ajuste e igualación de las imágenes para el montaje:
 - Ajustes de la resolución, tamaño y encuadre de las imágenes.
 - Ajustes de modos y perfiles de color.

- Ajuste e igualación de los colores.
- Técnicas empleadas en el montaje de imágenes:
 - Técnicas de selección: lazos, varitas mágicas y otros.
 - Técnicas de recorte.
 - Técnicas de dibujo.
 - Técnicas de enmascaramiento: máscaras de capa, opacidad.
- Técnicas especiales empleadas en la fusión de imágenes:
 - Eliminación de escalonamientos.
 - Igualación de luces y sombras.
 - Igualación de color.
 - La técnica del HDR.
 - Creación de imágenes panorámicas.
- Procedimientos complementarios:
 - Empleo de máscaras.
 - Montajes y combinaciones de imágenes y textos.

7. La realización de gráficos vectoriales:

- Software de ilustración vectorial. Diferencias entre mapas de bits y vectores.
- Tratamiento de archivos digitales: formatos, procedimientos de conversión entre programas vectoriales. Importación de archivos vectoriales.
- Principios básicos y fundamento del dibujo vectorial:
 - Elementos gráficos vectoriales.
 - Características de los gráficos vectoriales.
 - Los formatos de archivo.
 - Las curvas Bézier. Características. Comportamiento.
- Técnicas y procesos de dibujo vectorial:
 - Características generales de los programas informáticos de dibujo vectorial: el entorno de trabajo adecuado. Principales herramientas.
 - Interpretación de bocetos.
 - Comportamiento vectorial.
 - Formas básicas.
 - Trazados.
 - Transformación de objetos.
 - Relleno.
 - Trazos.
 - Transparencias.
 - Máscaras.
 - Capas.
 - Efectos.
 - Transformaciones.
 - Selección y organización de objetos.
- Procedimientos vectoriales:
 - Procedimientos de modificación y de optimización de los gráficos.
 - Adecuación de los gráficos vectoriales a los requisitos del proceso productivo fotográfico y del producto final.



- Transformación de imágenes de mapa de bits en vectores. Ajustes y tratamiento del color de imágenes de mapa de bits en programas vectoriales. Vectorización de imágenes. Tratamiento imágenes digitales en los programas vectoriales. Rasterización de ilustraciones.
- Técnicas especiales:
 - Características y aplicaciones.
 - Configuración de la administración del color en aplicaciones de dibujo vectorial.
 - Aplicaciones del sistema vectorial en los textos.
 - Utilidad del sistema vectorial en las aplicaciones informáticas de maquetación gráfica.

Módulo Profesional: Procesos finales fotográficos
Equivalencia en créditos ECTS: 5
Código: 1166

Duración: 60 horas.

Contenido:

1. Mantenimiento y control de máquinas y equipos de trabajo en la impresión, acabado y archivo fotográfico:
 - Conexión entre los equipos informáticos y los de impresión:
 - Conexión directa. Tipos de cableado: USB, Firewire, VGA, E-sata y otros. Conexiones sin cables: wireless, bluetooth, otros.
 - Conexión de equipos en redes de trabajo: configuración básica de las redes de trabajo.
 - Limpieza y mantenimiento de los equipos de impresión:
 - Configuración y revisiones periódicas de los equipos.
 - Instrucciones y recomendaciones de los fabricantes.
 - Prueba de alineación de cabezales: evaluación de los resultados de la prueba y medidas correctoras necesarias.
 - Comprobación del estado de las tintas y cartuchos de impresión: hoja de pruebas y ajuste del equipo de impresión.
 - Impresión de imágenes patrón.
 - Test de inyectores: evaluación de los resultados del test y medidas correctoras necesarias.
 - Cambio de tintas y limpieza de cabezales de impresión. Eliminación de polvo y suciedad.
 - Normativa ISO y UNE específica.
 - Mantenimiento de los equipos informáticos de trabajo:
 - Configuración básica de los equipos.
 - Operaciones básicas de mantenimiento de los equipos informáticos: realización de copias de seguridad, liberación de espacio en disco, recuperación de archivos, otras.
 - Actualizaciones de software.
2. Preparación de las imágenes para el medio o soporte de destino:

- Necesidad de guardado y mantenimiento de un archivo maestro.
- Preparación final de una imagen destinada a visualización en pantalla y publicación en entornos web:
 - Acoplar la imagen.
 - Ajuste del tamaño de imagen para visualización en pantalla mediante remuestreo (ampliar y reducir).
 - Aplicación de enfoque suave o lineal.
 - Conversión del espacio de color y de la profundidad de color.
 - Guardado de la imagen para pantalla y web. Selección del formato más adecuado: JPEG, TIFF, GIF, PNG y otros. Grados de compresión de la imagen. El tamaño informático de la imagen.
 - Ajustes específicos según destino: web, presentaciones, correo electrónico, PDF y teléfonos móviles.
- Preparación final de la imagen para la impresión:
 - Ajustes del tamaño de salida. Unidades de medida de la resolución y su relación: ppi, dpi.
 - Interpolación de la imagen con el método más adecuado.
 - Resoluciones de impresión utilizadas habitualmente.
 - El proceso de enfoque de la imagen: máscara de enfoque, enfoque selectivo, lineal, otros métodos y técnicas de enfoque.
 - Perfiles de salida específicos de impresoras y papeles.
 - Procedimientos de creación de perfiles propios.
 - Simulación de los resultados a través del ajuste de prueba mediante métodos de conversión de colores fuera de gama: método perceptual y relativo colorimétrico.
 - Elección de formato de archivo de la imagen para impresión. Selección del formato de archivo: JPG, TIFF y otros. Grados de compresión de la imagen.
- Ajustes específicos para impresión en B/N.

3. Obtención de copias impresas y valoración de los resultados:

- Realización de ajustes en el control de la impresión.
- Elección de soporte para la copia impresa:
 - Superficie: papeles plastificados, baritados, para transferencias, soportes rígidos y otras superficies (lienzos, vinilos, madera, metacrilato, cartón y metal, entre otros).
 - Otras características: gramaje, coloración de base/transparencia, compatibilidad con las tintas, pigmentos y adhesivos, permanencia y conservación y resistencia ambiental.
 - Otros soportes específicos: papeles R/C para lambda.
- Impresoras y equipos de impresión fotográfica:
 - Características de los equipos de impresión por inyección de tinta: detalle, tamaño de la gota, resolución, trama, gama tonal y velocidad de impresión. Tipos de impresoras: formatos medios y grandes, UVA y otros dispositivos.
 - Funcionamiento de los equipos de impresión del sistema lambda.
 - Imprenta: perfiles de color y ajuste final, cuatricromía, tramado de imágenes, sistema estocástico y pliegos de prueba.

- Tintas de impresión:
 - Características: coloración y durabilidad.
 - Tipos de tintas: de base acuosa, pigmentadas, especiales para blanco y negro, UV y otras.
 - Comprobación y evaluación de copias fotográficas impresas:
 - Condiciones de iluminación y observación de las copias.
 - Instrumentos utilizados en la observación de las copias: guantes, lupas, cuentahílos y espectrofotómetros.
 - Análisis de color: dominantes, fidelidad, profundidad, otros.
 - Análisis del detalle en sombras y altas luces, contraste, grano, pixelización, resolución de la copia y ruido.
 - Problemas habituales en las copias impresas.
 - Sistemas de certificación del color (en imprenta y otros entornos).
 - Legislación medioambiental aplicada a la impresión digital.
 - Procedimiento de separación y almacenamiento de los residuos generados.
4. El proceso de acabado y presentación de copias:
- Técnicas de limpieza y reparación de los defectos de las copias:
 - Imperfecciones físicas de las copias: rayas, polvo, aceites, jabones y materiales depositados durante los procesos anteriores.
 - Materiales y herramientas empleadas para la reparación: sprays, pinceles, disolventes, ultrasonidos, entre otros.
 - Métodos de trabajo empleados en la limpieza y reparación.
 - Técnicas y procesos de montaje y presentación final de copias:
 - El corte de las copias.
 - La fijación al soporte: pegamentos y adhesivos.
 - Aparatos de laminado, pulido y montaje.
 - Máquinas para texturados y otros acabados físicos.
 - Características y tipos de soportes de presentación empleados en la fase de acabado y entrega: enmarcados, plastificados, paspartús, montaje sobre foam, capa laminar de teflón, cartulinas y soportes especiales.
 - Técnicas de embalaje aplicadas a la entrega de productos fotográficos.
5. Conservación y almacenamiento del material fotográfico:
- Efectos de las sustancias ácidas o corrosivas sobre los soportes complementos fotográficos.
 - Sistemas de detección de sustancias que acortan la duración de los materiales.
 - Técnicas de protección y almacenamiento de copias y soportes fotográficos:
 - Control de las condiciones de luz, temperatura y humedad para la conservación del material fotográfico.
 - Instrumentos empleados en el control de las condiciones de conservación.

- Pautas de manipulación de los originales.
- Instrumentos y materiales para la conservación y almacenamiento físico:
 - Archivadores, sobres, embalajes, esquineras y láminas protectoras.
 - Tubos de cartón, cristal, teflón y otros.
 - Álbumes y archivadores metálicos.
 - Fundas para conservación de soportes ópticos.
- Almacenamiento en dispositivos y soportes informáticos:
 - Características generales de los dispositivos y soportes.
 - Tipos de dispositivos y soportes de almacenamiento y conservación de imágenes digitales y características específicas de los mismos: discos duros externos e internos, tarjetas de memoria, otros dispositivos.

6. Archivo y catalogación de materiales fotográficos:

- Ventajas y utilidades de la gestión de archivos digitales.
- El software de gestión de archivos fotográficos digitales:
 - Principios y características de funcionamiento.
 - Principales herramientas y utilidades.
- Configuración del sistema de clasificación y catalogación de las imágenes:
 - Elaboración de un diseño previo que asegure la utilidad y validez del sistema en el tiempo.
 - Ejecución y configuración del diseño previo.
- La compatibilidad hacia delante del sistema de archivo y catalogación.
- Organización y denominación de archivos y carpetas:
 - Estructura del directorio de carpetas.
 - Denominación de archivos.
 - Protección de datos.
- Procedimientos de etiquetado y registro de imágenes:
 - Utilización de los metadatos para la catalogación.
 - Descripción de imágenes con palabras clave.
 - Otros procedimientos de etiquetado: códigos, datos de geoposicionamiento, utilización de mapas online, asignación de nombres de lugares y topónimos, reconocimiento de rostros y etiquetado automático.
 - Utilización de jerarquías para organizar.
 - Informaciones sobre el creador.
 - Informaciones de licencias y derechos de las imágenes.
- Elección del formato de archivo para el almacenamiento y conservación de las imágenes digitales:
 - Características y prestaciones de los formatos de archivo de almacenamiento: compresión, fiabilidad y peso, entre otros.
 - Ventajas y desventajas de los distintos formatos.
- Los procedimientos y herramientas de búsqueda de imágenes en el archivo:
 - Métodos de búsqueda.
 - Opciones de previsualización de imágenes.



Módulo Profesional: Grabación y edición de reportajes audiovisuales.

Equivalencia en créditos ECTS: 9

Código: 1167

Duración: 160 horas.

Contenidos:

1. Preparación de los equipos de grabación audiovisual para reportaje:
 - Especificaciones de cámaras y formatos idóneos para la grabación de noticias y reportajes:
 - Cámaras ENG.
 - Cámaras de pequeña dimensión para reportajes especiales.
 - Cámaras domésticas o de pequeño formato.
 - Otras.
 - La cámara de grabación de reportaje: características y funcionamiento.
 - Tipos de conectores y cables de audio y vídeo.
 - El operador de cámara de vídeo:
 - Funciones y su relación con el resto del equipo.
 - Captura de imagen. Aportaciones técnicas y artísticas.
 - Técnicas de realización, montaje e iluminación.
 - Proceso de producción de los reportajes.
 - Interpretación de la documentación técnica de producción.
 - Determinación de las necesidades y preparación del equipamiento de cámara: preproducción.
 - Características del registro en soportes digitales:
 - Tamaños de imagen.
 - Tipo de píxel.
 - Formato
 - Código de tiempos.
 - Tipos de clips
 - Metadatos.
 - Preparativos de la videocámara:
 - Grabación de señales test y negro.
 - Ajustes mediante menús.
 - Ajustes de visor.
 - Direccionamiento de pistas de audio y monitorizado.
 - Calibrado y monitorización.
 - Rutinas de comprobación de la operatividad del equipamiento de cámara. Mantenimiento preventivo.
 - Accesorios para la captación de imágenes: Trípodes ligeros. Montaje de soportes y elementos auxiliares de cámara para grabación en la localización del reportaje.
 - Equipos ligeros de iluminación para reportajes de televisión.



- Idoneidad de los materiales de registro de noticias y reportajes.
 - Equipo de sonido específico: configuración y montaje.
2. Aplicación de las configuraciones de sonido para la grabación de reportajes:
- Características de los micrófonos: directividad, respuesta de frecuencia, sensibilidad y nivel de ruido, entre otros.
 - Tipos de micrófonos. Dinámicos y de condensador. Características y prestaciones. Micros inalámbricos. Accesorios para micrófonos. Sistemas de alimentación.
 - Estudio de las necesidades de captura sonora en función de las condiciones acústicas de las localizaciones: selección de microfonía específica.
 - Selección de la microfonía adecuada al evento según transductor: condensador y electret, bobina, cinta, entre otros.
 - Mesas de mezclas de audio para reportaje.
 - Formatos digitales de grabación en audio.
 - Monitorización y control de la grabación de audio: niveles de grabación, vúmetros y picómetros.
 - Acústica aplicada al reportaje audiovisual.
3. Determinación del tratamiento audiovisual de la información en reportajes:
- Los géneros y los formatos informativos en televisión. Tipología, características, estructura y duración.
 - Reportaje televisivo:
 - Características y formatos.
 - Estructura, duración y equipo técnico necesario.
 - Estructura del informativo en televisión: entradillas, falsos directos, otros.
 - Género documental: histórico, naturaleza, aventura, viajes, social, investigación, científico, vídeos corporativos, otros
 - Tratamiento de la actualidad informativa y los protagonistas de la información.
 - El tratamiento visual y auditivo de la información en reportajes gráficos y documentales. Estructura visual de la noticia en televisión.
 - Los centros de interés informativo y su jerarquización.
 - Planificación de las ubicaciones y movimientos de cámara en noticias, en condiciones de inmediatez.
 - Captación de imagen y sonido en acontecimientos informativos: posiciones y angulaciones, distancias óptimas, previsión de desplazamientos y trayectorias y obstáculos.
4. Grabación de noticias y reportajes:
- Ajuste de los parámetros de cámara y óptica en captación de noticias.



- Técnicas de sujeción de la cámara en reportajes gráficos de televisión: cámara al hombro y trípode.
- Uso de la luz disponible y de la iluminación adicional. Adaptación de la cámara a las condiciones lumínicas: filtros, balance de blancos y preajustes de iluminación.
- Iluminación de las localizaciones de personajes en declaraciones y entrevistas.
- Encuadres y puntos de vista de cámara en reportajes audiovisuales. Aplicación de técnicas de composición de la imagen.
- Técnicas de grabación de reportajes con informadores y entrevistados.
- Técnicas de grabación de entrevistas desde varios puntos de vista: con una cámara o con dos cámaras.
- Técnicas de grabación en las noticias.
- Condicionantes de la grabación de noticias: la seguridad.
- Documentación de material audiovisual grabado para edición: metadatos, etiquetas y catalogación.

5. Edición de vídeo:

- Tipologías de montaje según estructuras narrativas.
- Técnicas de montaje en géneros informativos y documentales.
- Técnica de edición de grabaciones monocámara.
- Adaptación de formatos para el montaje. Conversiones de formatos de los soportes físicos. Herramientas, aplicaciones y técnicas
- Minutados, duración y códigos de tiempos.
- Captura y catalogación del material en bruto.
- Descripción del plano y contenido sonoro: Selección del material para el montaje de imagen: planos, grafismo y efectos, entre otros. Selección del material para el montaje de sonido: músicas, efectos de sonido y otros elementos sonoros.
- Realización del guión de montaje. Tratamiento del tiempo, el espacio y la idea o contenido en el montaje.
- Técnicas de continuidad audiovisual, ejes de acción, direcciones y velocidades de desplazamiento, miradas y relaciones espaciales dentro y fuera de campo.
- Utilización en el montaje del movimiento y creación de ritmo audiovisual. Ritmo interno y externo en el montaje.
- Técnicas de aplicación de transiciones y efectos.
- Tipos de llaves e incrustaciones.
- Procedimientos de aplicación de efectos:
 - Efectos de key: superposición e incrustación.
 - Corrección de color y efectos de imagen.
 - Retoque de imagen en vídeo.
 - Efectos de movimiento.
 - Efectos de seguimiento.
 - Planificación de la grabación a efectos de seguimiento.
- Técnicas de creación de gráficos y rotulación:
 - Herramientas de rotulación.
 - Composición de gráficos y titulación.
- Técnicas de creación de efectos especiales en posproducción:



- Tipología de efectos.
- Técnica y aplicación de efectos especiales
- Equipamiento y configuración de salas de postproducción no lineal.
- Estaciones de trabajo portátiles para edición no lineal
- Cualidades técnicas y operativas de aplicaciones de edición no lineal.
- Técnicas y métodos de edición no lineal.
- Configuraciones del proyecto de edición no lineal: estándar de vídeo, exploración, tamaño de imagen, relación de aspecto de la imagen y del píxel y códecs de vídeo. Frecuencia de muestreo, cuantificación, canales y códecs de audio.
- Configuraciones de salida del proyecto de edición no lineal. Formatos y códecs más comúnmente utilizados en función del destino.
- Gestión, control, conservación y archivo del material audiovisual generado.
 - Etiquetado y archivo del material audiovisual.
 - Archivo y conservación del material audiovisual.

Módulo Profesional: Formación y orientación laboral.
Equivalencia en créditos ECTS: 5
Código: 1169

Duración: 90 horas

Contenidos:

1. Búsqueda activa de empleo:

- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del Técnico Superior en Iluminación, Captación y Tratamiento de Imagen.
- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
- Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Técnico Superior en Iluminación, Captación y Tratamiento de Imagen: acceso, convalidaciones y exenciones.
- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional. Adaptación a la evolución de las exigencias del mercado de trabajo.
- Definición y análisis del sector profesional del título de Técnico Superior en Iluminación, Captación y Tratamiento de Imagen.
- Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector.
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.
- Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo. Preparación para la entrevista de trabajo.



- Nuevos yacimientos de empleo.
 - El proceso de toma de decisiones: definición y fases.
2. Gestión del conflicto y equipos de trabajo:
- La comunicación eficaz como instrumento fundamental en la relación con los miembros del equipo. Barreras en la comunicación. Comunicación asertiva. Comunicación no verbal. Escucha activa e interactiva.
 - Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.
 - La inteligencia emocional.
 - Equipos en la industria del sector profesional en el que se ubica el título según las funciones que desempeñan.
 - La participación en el equipo de trabajo. Diversidad de roles. Tipología de los miembros de un equipo. Técnicas para dinamizar la participación en el equipo. Herramientas para trabajar en equipo.
 - Conflicto: características, fuentes y etapas.
 - Métodos para la resolución o supresión del conflicto: conciliación, mediación, negociación y arbitraje.
 - Negociación: concepto, elementos, proceso y cualidades del negociador.
3. Contrato de trabajo y relaciones laborales:
- El derecho del trabajo. Concepto, fuentes, jerarquía normativa.
 - Análisis de la relación laboral individual.
 - Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación. Medidas establecidas para la conciliación de la vida laboral y familiar. Normativa autonómica. El fraude de ley en la contratación laboral.
 - Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
 - El tiempo de trabajo y su retribución:
 - Jornada laboral. Análisis de la jornada determinada en convenios colectivos del sector profesional en el que se ubica el título.
 - El período de prueba y el tiempo de trabajo
 - El salario: elementos que lo integran.
 - Nómina: análisis de nóminas de acuerdo con las percepciones salariales determinadas en convenio colectivos que les sean de aplicación.
 - Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo. Consecuencias económicas derivadas: el finiquito y la indemnización.



- Representación de los trabajadores. Participación de los trabajadores en la empresa: Unitaria y Sindical
 - Negociación colectiva como medio para la conciliación de los intereses de trabajadores y empresarios.
 - Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico Superior en Iluminación, Captación y Tratamiento de la Imagen.
 - Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad, beneficios sociales entre otros.
4. Seguridad Social, Empleo y Desempleo:
- Estructura del Sistema de la Seguridad Social. Acción protectora y regímenes. El Servicio Extremeño de Salud.
 - Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.
 - La cotización a la Seguridad Social: bases de cotización y cuotas, empresarial y del trabajador, resultantes según el tipo de contrato.
 - Acción protectora de la Seguridad Social: Introducción sobre contingencias, prestaciones económicas y servicios.
 - La protección por desempleo: situación legal de desempleo, prestación y subsidio por desempleo
5. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo y Evaluación de riesgos profesionales:
- Valoración de la relación entre trabajo y salud. Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad. Sensibilización de la necesidad de hábitos y actuaciones seguras a través de las estadísticas de siniestralidad laboral nacional y extremeña.
 - Marco normativo básico de la prevención: derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
 - Responsabilidades y sanciones.
 - Condiciones de trabajo y salud. Riesgos y daños sobre la salud: accidente laboral y enfermedad profesional.
 - Análisis de factores de riesgo y sus efectos.
 - La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva. Riesgos específicos en el sector profesional en el que se ubica el título: técnicas de evaluación de riesgos y aplicación en el entorno de trabajo.
 - Análisis de riesgos ligados a condiciones de: seguridad, ambientales, ergonómicas.
 - Análisis de riesgos ligados a la organización del trabajo: carga de trabajo y factores psico-sociales.



- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.
6. Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:
- Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva para los diferentes tipos de riesgos. Señalización de seguridad.
 - Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
 - Gestión de la prevención en la empresa, documentación. Planificación de la prevención en la empresa.
 - Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
 - Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
 - Elaboración de un plan de emergencia en una pyme relacionada con el sector en el que se ubica el título.
7. Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:
- Aplicación de las medidas de prevención.
 - Medidas de protección colectiva: la señalización de seguridad.
 - Medidas de protección individual. Los equipos de protección individual.
 - Especial protección a colectivos específicos: maternidad, lactancia, trabajadores de una empresa de trabajo temporal, trabajadores temporales.
8. Organización de la prevención de riesgos en la empresa:
- Organización y planificación de la prevención en la empresa
 - El control de la salud de los trabajadores. Representación de los trabajadores en materia preventiva
 - La gestión de la prevención en la empresa: definición conceptual. Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
 - Vigilancia de la salud de los trabajadores
 - El Plan de autoprotección: Plan de emergencias y de evacuación en entornos de trabajo
 - Elaboración de un plan de emergencias en una pyme
 - Protocolo de actuación ante una situación de emergencia. Clasificación de emergencias y diferentes situaciones que las pueden provocar. Equipos de emergencia.
9. Primeros auxilios:
- Primeros auxilios: aplicación de técnicas de primeros auxiliares. Composición y uso del botiquín. Clasificación de heridos según su gravedad.



- Aplicación de las técnicas de primeros auxilios según el tipo de lesión del accidentado.

**Módulo Profesional: Empresa e iniciativa emprendedora.
Equivalencia en créditos ECTS: 4
Código: 1170.**

Duración: 60 horas

Contenidos:

1. Iniciativa emprendedora:

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en el sector profesional en el que se ubica el título (materiales, tecnología, organización de la producción, etc.). Procesos de innovación sectorial en marcha en Extremadura.
- Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad, formación y colaboración.
- Desarrollo del espíritu emprendedor a través del fomento de las actitudes de creatividad, iniciativa, autonomía y responsabilidad.
- La actuación de los emprendedores como empleados en una Pyme del sector profesional en el que se enmarca el título. Concepto de intraemprendedor.
- La actuación de los emprendedores como empresarios en una Pyme del sector en el que se ubica el título.
- El riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.
- La empresa como fuente de creación de empleo y bienestar social.
- El empresario. Requisitos y actitudes para el ejercicio de la actividad empresarial.
- La estrategia empresarial como medio para conseguir los objetivos de la empresa.
- Búsqueda de ideas de negocio. Análisis y viabilidad de las oportunidades de negocio en el sector profesional en el que se enmarca el título
- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito profesional en el que se enmarca el título.
- Definición de una determinada idea de negocio.

2. La empresa y su entorno:

- La Empresa. Concepto
- Funciones básicas de la empresa.
- La empresa como sistema. La estructura organizativa de la empresa.
- Análisis del entorno general de una pyme del sector profesional en el que se ubica el título. Entorno económico, social, demográfico y cultural.
- Análisis del entorno específico de una pyme del sector profesional en el que se enmarca el título: los clientes, los proveedores y la competencia. Variables del marketing mix: precio, producto, comunicación y distribución.

- Relaciones de una pyme del sector profesional en el que se enmarca el título, con su entorno y con el conjunto de la sociedad.
 - Responsabilidad social de la empresa. Elaboración del balance social de la empresa: descripción de los principales costes y beneficios sociales que produce. Viabilidad medioambiental.
 - La cultura empresarial y la imagen corporativa como instrumentos para alcanzar los objetivos empresariales.
 - La ética empresarial. Identificación de prácticas que incorporan valores éticos y sociales. Aplicación a empresas del sector en el que se enmarca el título en Extremadura.
 - Estudio y análisis de la viabilidad económica y financiera de una "pyme" del sector profesional en el que se ubica el título
3. Creación y puesta en marcha de una empresa:
- Tipos de empresa. Empresario individual y empresario social. La franquicia.
 - Ventajas e inconvenientes de los distintos tipos de empresa. La responsabilidad de los propietarios de la empresa en función de la forma jurídica.
 - La fiscalidad en las empresas. Impuesto de Sociedades e Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas.
 - Elección de la forma jurídica.
 - Trámites administrativos para la constitución de una empresa. Oficinas virtuales: Seguridad Social, Servicio Público de Empleo, etc.
 - Asesoramiento y gestión administrativa externos. La ventanilla única.
 - Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pyme del sector profesional en el que se ubica el título
 - Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones
4. Función Económica, administrativa y comercial:
- Concepto de contabilidad y nociones básicas. El registro de la información contable. Los libros contables.
 - Análisis de la información contable. Cálculo e interpretación de los ratios de solvencia, liquidez y rentabilidad. Umbral de rentabilidad.
 - Obligaciones fiscales de las empresas. Tipos de impuestos. Calendario fiscal.
 - Principales instrumentos de financiación bancaria.
 - Gestión administrativa de una empresa del sector profesional en el que se ubica el título: cumplimentación de la documentación básica de carácter comercial y contable (facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques y otros). Descripción de los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.
 - Plan de empresa: documentación básica de las operaciones realizadas.
 - Concepto de Mercado. Oferta. Demanda.
 - Análisis del Mercado en el sector en que se enmarca el título.



- Marketing mix: precio, producto, promoción y distribución.
5. Proyecto de simulación empresarial en el aula.
- Constitución y puesta en marcha de una empresa u organización simulada.
 - Desarrollo del plan de producción de la empresa u organización simulada.
 - Definición de la política comercial de la empresa u organización simulada.
 - Organización, planificación y reparto de funciones y tareas en el ámbito de la empresa u organización simulada.

ANEXO II

MÓDULOS PROFESIONALES PROPIOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA

Módulos profesionales incorporados por la Comunidad Autónoma de Extremadura

MÓDULO PROFESIONAL: 1172-Ex INGLÉS I Equivalencia en créditos ECTS: 4

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- 1) Reconoce información profesional y cotidiana contenida en todo tipo de discursos orales emitidos por cualquier medio de comunicación en lengua estándar, interpretando con precisión el contenido del mensaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha situado el mensaje en su contexto.
- b) Se ha identificado la idea principal del mensaje.
- c) Se ha reconocido la finalidad del mensaje, ya sea directo, telefónico o por cualquier otro medio auditivo.
- d) Se ha extraído información específica en mensajes relacionados con la vida cotidiana y profesional.
- e) Se han secuenciado los elementos constituyentes del mensaje.
- f) Se ha identificado la idea principal y las ideas secundarias de discursos y mensajes sobre temas concretos, académicos y profesionales articulados con claridad.
- g) Se han reconocido las instrucciones orales y se han seguido las indicaciones.
- h) Se ha tomado conciencia de la importancia de comprender globalmente un mensaje sin entender todos y cada uno de los elementos del mismo.



- 2) Interpreta información profesional y cotidiana contenida en textos escritos sencillos, analizando de forma comprensiva su contenido.

Criterios de evaluación:

- a) Se han leído con un alto grado de independencia distintos tipos de textos, adaptando el estilo y la velocidad de la lectura a cada uno de ellos.
 - b) Se ha interpretado el contenido global del mensaje.
 - c) Se ha relacionado el texto con el ámbito del sector al que se refiere.
 - d) Se ha identificado la terminología utilizada.
 - e) Se ha identificado con cierta rapidez el contenido de artículos e informes sobre temas profesionales.
 - f) Se han interpretado mensajes recibidos a través de soportes telemáticos: correo electrónico, fax, etc.
 - g) Se han realizado traducciones de textos relacionados con temas profesionales utilizando materiales de apoyo en caso necesario.
 - h) Se han interpretado instrucciones sobre procesos propios de su especialidad.
- 3) Emite mensajes orales claros y bien estructurados, analizando el contenido de la situación y adaptándose al registro lingüístico del interlocutor.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los registros utilizados para la emisión del mensaje.
 - b) Se ha expresado con fluidez sobre temas generales y profesionales marcando la relación entre las ideas.
 - c) Se ha comunicado espontáneamente utilizando fórmulas, nexos de unión y estrategias de interacción.
 - d) Se han utilizado normas de protocolo en presentaciones formales e informales.
 - e) Se han expresado y defendido puntos de vista con claridad, proporcionando argumentos y explicaciones adecuadas.
 - f) Se ha argumentado con todo detalle la elección de una determinada opción o procedimiento de trabajo elegido.
 - g) Se ha utilizado correctamente la terminología de la profesión.
 - h) Se ha solicitado la reformulación del discurso o parte del mismo cuando se ha considerado necesario.
- 4) Elabora textos sencillos relacionados con la vida cotidiana y documentos e informes propios del sector, relacionando los recursos lingüísticos con el propósito de los mismos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han redactado textos breves y claros sobre aspectos de la vida cotidiana y temas relacionados con su especialidad.
- b) Se ha organizado la información con corrección, precisión, coherencia y cohesión.
- c) Se han realizado resúmenes de textos relacionados con aspectos cotidianos, artículos, manuales de instrucciones y otros documentos



- escritos, utilizando un vocabulario amplio para evitar la repetición frecuente.
- d) Se ha cumplimentado documentación específica de su campo profesional.
 - e) Se han aplicado las fórmulas establecidas y el vocabulario específico en la cumplimentación de documentos.
 - f) Se han utilizado las fórmulas de cortesía propias del documento elaborado.
- 5) Aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación, describiendo las relaciones típicas características del país de la lengua extranjera.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido los rasgos más significativos de las costumbres y usos de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.
- b) Se han descrito los protocolos y normas de relación social propios del país.
- c) Se han identificado las creencias y valores propios de la comunidad donde se habla la lengua extranjera.
- d) Se han identificado los aspectos socioprofesionales propios del sector en cualquier tipo de texto.
- e) Se han aplicado los protocolos y normas de relación social propios del país de la lengua extranjera.
- f) Se han reconocido los marcadores lingüísticos de la procedencia regional.

Duración: 60 horas.**Contenidos básicos:****1.- Análisis de mensajes orales:**

Reconocimiento y comprensión de mensajes cotidianos y profesionales relacionados con el sector profesional.

- Recursos lingüísticos habituales y palabras clave utilizadas en la comunicación general y específica.
- Fórmulas de cortesía y formalidad adecuadas al contexto y al interlocutor.
- Fórmulas de saludo, acogida y despedida.
- Fórmulas de petición de clarificación, repetición y confirmación para la comprensión de un mensaje.
- Fórmulas habituales para atender, mantener y finalizar conversaciones en diferentes entornos (llamadas telefónicas, presentaciones, reuniones, entrevistas laborales, etc.)
- Idea principal e ideas secundarias en presentaciones y debates.
- Resolución de los problemas de comprensión en las presentaciones orales mediante la deducción por el contexto.
- Terminología específica del sector profesional.
- Recursos gramaticales: tiempos verbales, adverbios, preposiciones, expresión de la condición y duda, oraciones de relativo, uso de la voz pasiva, estilo indirecto y verbos modales.



- Otros recursos lingüísticos: gustos y preferencias, argumentaciones, sugerencias, acuerdos y desacuerdos, opiniones y consejos, obligación, persuasión, advertencia y reclamaciones.
- Instrucciones sobre operaciones y tareas propias del puesto de trabajo y del entorno profesional.
- Discursos y mensajes generales y/o profesionales del sector profesional.
- Diferentes acentos de la lengua oral.

2.- Interpretación de mensajes escritos:

Comprensión de mensajes, textos y/o artículos básicos cotidianos y profesionales.

- Organización de la información en textos técnicos: índices, títulos, encabezamientos, tablas, etc.
- Características de los tipos de documentos propios del sector profesional: libros de instrucciones, manuales de uso, folletos, croquis de piezas, información técnica de equipos, especificaciones y prescripciones reglamentarias, normas de seguridad, etc.
- Técnicas de localización y selección de la información relevante: lectura rápida para identificar el tema principal y lectura orientada a encontrar una información específica.
- Fórmulas de cortesía y formalidad.
- Interpretación de la terminología específica del sector profesional.
- Comprensión de recursos lingüísticos habituales y palabras clave utilizadas en la comunicación general y específica.
- Comprensión detallada de correspondencia, mensajería electrónica, fax, burofax, etc.
- Comprensión de la información y el léxico propio de requisitos técnicos de montaje y mantenimiento, informes técnicos de características de materiales, diagnósticos de disfunciones o averías, programas de control, programas informáticos y normativa entre otros.
- Comprensión detallada de instrucciones y explicaciones contenidas en manuales (de instrucciones, de funcionamiento, tutoriales, especificaciones del fabricante, etc.) para evaluar el rendimiento de los dispositivos e identificar posibilidades de mejora.
- Comprensión global y detallada de mensajes, textos, artículos profesionales del sector y cotidianos.
- Recursos gramaticales: tiempos verbales, adverbios y preposiciones, verbos seguidos de infinitivo o formas en “-ing”, oraciones condicionales, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, verbos modales.
- Relaciones lógicas: oposición, concesión, causa, finalidad, resultado, condición, comparación.
- Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad, simultaneidad.

3.- Producción de mensajes orales:

a) Mensajes orales:

- Normas de convivencia y protocolo.
- Fórmulas de cortesía y formalidad adecuadas al contexto y al interlocutor.



- Fórmulas habituales para iniciar, mantener y finalizar conversaciones en diferentes entornos (llamadas telefónicas, presentaciones, reuniones, entrevistas laborales, etc.)
 - Estrategias de clarificación.
 - Recursos lingüísticos habituales y palabras clave utilizadas en la comunicación general y específica.
 - Producción de mensajes que impliquen la solicitud de información para la resolución de problemas, tales como el ajuste de equipos o sistemas, verificar la compatibilidad de componentes o ejecutar los procesos de mantenimiento entre otros.
 - Comunicación de instrucciones de trabajo, planes, intenciones y opiniones.
 - Tratamiento de quejas y reclamaciones.
 - Elaboración de mensajes directos, telefónicos y grabados con el registro apropiado y la terminología específica del sector profesional.
 - Instrucciones sobre operaciones y tareas propias del puesto de trabajo y del entorno profesional.
 - Fonética. Sonidos y fonemas vocálicos y consonánticos. Combinaciones y agrupaciones.
 - Marcadores lingüísticos de relaciones sociales, normas de cortesía y diferencias de registro.
- b) Mantenimiento y seguimiento del discurso oral:
- Intercambio de información de interés personal. Opiniones personales.
 - Conversaciones informales improvisadas sobre temas cotidianos y profesionales.
 - Elementos paratextuales, resumir, preguntar o repetir con otras palabras para confirmar la comprensión mutua.
 - Toma, mantenimiento y cesión del turno de palabra.
 - Apoyo, demostración de entendimiento, petición de aclaración, etc.
 - Entonación como recurso de cohesión del texto oral.
- 4.- Emisión de textos escritos:
- a) Elaboración de textos sencillos cotidianos y profesionales del sector.
- Redacción de textos breves relacionados con aspectos cotidianos y profesionales.
 - Organización de la información de forma coherente y cohesionada.
 - Técnicas para la elaboración de resúmenes de textos y esquemas relacionados con su entorno profesional.
 - Fórmulas establecidas y vocabulario específico en la cumplimentación de documentos cotidianos y profesionales del sector.
 - Redacción de escritos relacionados con el proceso de inserción laboral: currículum vitae, carta de presentación, respuesta a una oferta de trabajo y soportes telemáticos: fax, email, burofax...
 - Terminología específica del sector profesional.
 - Producción de mensajes que impliquen la solicitud de información para la resolución de problemas, tales como el ajuste de equipos o sistemas, verificar la compatibilidad de componentes o ejecutar los procesos de mantenimiento entre otros.
 - Comunicación de instrucciones de trabajo, planes, intenciones y opiniones.



- Tratamiento de quejas y reclamaciones.
 - Recursos gramaticales: tiempos verbales, adverbios y preposiciones, oraciones condicionales, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, verbos modales. Nexos: “although”, “in spite of”, etc.
 - Relaciones lógicas: oposición, concesión, causa, finalidad, resultado, condición, comparación.
 - Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad, simultaneidad.
- b) Coherencia textual.
- Adecuación del texto al contexto comunicativo.
 - Tipo y formato de texto.
 - Variedad de lengua. Registro.
 - Selección léxica de estructuras sintácticas y de contenido relevante.
 - Inicio del discurso e introducción del tema, desarrollo y expansión, ejemplificación y conclusión.
 - Uso de los signos de puntuación.

5.- Aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación, describiendo las relaciones típicas características del país de la lengua extranjera.

- Identificación e interpretación de los elementos culturales más significativos de los países de lengua inglesa.
- Valoración de las normas socioculturales y protocolarias en las relaciones internacionales.
- Uso de los recursos formales y funcionales en situaciones que requieren un comportamiento socioprofesional con el fin de proyectar una buena imagen de la empresa.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo contiene la formación necesaria para el desempeño de actividades relacionadas con las actividades del sector.

La gestión en el sector incluye el desarrollo de los procesos relacionados y el cumplimiento de procesos y protocolos de calidad en lengua inglesa.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales del ciclo formativo y las competencias generales del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo, versarán sobre:

- La descripción, análisis y aplicación de los procesos de comunicación utilizando el inglés.
- La caracterización de los procesos del sector en inglés.
- Los procesos de calidad en la empresa, su evaluación y la identificación y formalización de documentos asociados a la gestión en el sector profesional en inglés.
- La identificación, análisis y procedimientos de actuación ante situaciones imprevistas en inglés.

**MÓDULO PROFESIONAL: 1173-Ex INGLÉS II****Equivalencia en créditos ECTS: 3****RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

1.- Reconoce información profesional y cotidiana contenida en todo tipo de discursos orales emitidos por cualquier medio de comunicación en lengua estándar, interpretando con precisión el contenido del mensaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha situado el mensaje en su contexto.
 - b) Se ha identificado la idea principal del mensaje.
 - c) Se ha reconocido la finalidad del mensaje, ya sea directo, telefónico o por cualquier otro medio auditivo.
 - d) Se ha extraído información específica en mensajes relacionados con la vida cotidiana y profesional.
 - e) Se han secuenciado los elementos constituyentes del mensaje.
 - f) Se han identificado las ideas principales de discursos y mensajes sobre temas concretos, emitidos en lengua estándar y articulados con claridad.
 - g) Se han extraído las ideas principales de discursos sobre temas académicos y profesionales.
 - h) Se han reconocido las instrucciones orales y se han seguido las indicaciones.
 - i) Se ha tomado conciencia de la importancia de comprender globalmente un mensaje sin entender todos y cada uno de los elementos del mismo.
- 2) Produce mensajes orales bien estructurados en situaciones habituales del ámbito social y profesional de la empresa, reconociendo y aplicando las normas propias de la lengua inglesa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado mensajes de saludos, presentación y despedida con el protocolo y las pautas de cortesía asociadas.
 - b) Se han utilizado con fluidez mensajes propuestos en la gestión de citas.
 - c) Se han transmitido mensajes relativos a justificación de retrasos, ausencias o cualquier otra eventualidad.
 - d) Se han empleado con fluidez las expresiones habituales para el requerimiento de la identificación de los interlocutores.
 - e) Se ha expresado con fluidez sobre temas generales, profesionales o de ocio, marcando con claridad la relación entre las ideas.
 - f) Se ha comunicado espontáneamente utilizando correctamente nexos de unión, estrategias de interacción y adoptando un nivel de formalidad adecuado a las circunstancias.
- 3) Mantiene conversaciones en lengua inglesa del ámbito del sector interpretando la información de partida.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha utilizado un vocabulario técnico adecuado al contexto de la situación.



- b) Se han utilizado los mensajes adecuados de saludos, presentación, identificación y otros con las pautas de cortesía asociadas dentro del contexto de la conversación.
 - c) Se han atendido consultas telefónicas con supuestos fabricantes y proveedores.
 - d) Se ha identificado la información facilitada y requerimientos realizados por el interlocutor.
 - e) Se han formulado las preguntas necesarias para favorecer y confirmar la percepción correcta del mensaje.
 - f) Se han proporcionado las respuestas correctas a los requerimientos e instrucciones recibidas.
 - g) Se han realizado las anotaciones oportunas en inglés en caso de ser necesario.
 - h) Se han utilizado las fórmulas comunicativas más usuales utilizadas en el sector.
 - i) Se han comprendido sin dificultad los puntos principales de la información.
Se ha utilizado un acento adecuado en las conversaciones en inglés.
- 4) Interpreta información profesional contenida en textos escritos recibidos por cualquier vía y relacionados con la cultura general de negocio y empresa, utilizando las herramientas de apoyo más adecuadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han leído con un alto grado de independencia distintos tipos de textos, adaptando el estilo y la velocidad de la lectura a cada uno de ellos.
 - b) Se han identificado las herramientas de apoyo más adecuadas para la interpretación y traducción en inglés.
 - c) Se ha interpretado la información sobre la empresa, el producto y el servicio.
 - d) Se ha identificado con cierta rapidez el contenido de artículos, noticias e informes sobre temas profesionales.
 - e) Se han interpretado mensajes recibidos a través de soportes telemáticos: correo electrónico, fax, etc.
 - f) Se han interpretado estadísticas y gráficos en inglés sobre el ámbito profesional.
 - g) Se ha valorado la dimensión de la lengua inglesa como medio de comunicación base en la relación empresarial.
- 5) Elabora y cumplimenta documentos de carácter técnico o laboral reconociendo y aplicando las normas propias de la lengua inglesa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han redactado textos complejos sobre aspectos de la vida cotidiana y temas relacionados con su especialidad.
- b) Se ha organizado la información con corrección, precisión, coherencia y cohesión.
- c) Se han resumido artículos, manuales de instrucciones y otros documentos escritos, utilizando un vocabulario amplio para evitar la repetición frecuente.



- d) Se ha identificado un vocabulario de uso general en la documentación propia del ámbito laboral.
- e) Se ha cumplimentado documentación específica de su campo profesional.
- f) Se han aplicado las fórmulas establecidas y el vocabulario específico en la cumplimentación de documentos.
- g) Se han utilizado las fórmulas de cortesía propias del documento elaborado.

Duración: 40 horas.

Contenidos básicos:

1.- Comprensión y producción oral precisa:

- Mensajes cotidianos y profesionales relacionados con el sector profesional.
- Normas de convivencia y protocolo. Pautas de cortesía y adecuación al lenguaje no verbal
- Terminología específica del sector.
- Recursos, estructuras lingüísticas, léxico y aspectos fonológicos sobre: presentación de personas, saludos y despedidas, tratamientos de cortesía y formalidad, identificación de los interlocutores, justificación de retrasos o ausencias, alojamientos, medios de transportes, horarios, actos culturales y análogos.
- Recepción y transmisión de mensajes de forma presencial, telefónica o telemática.
- Solicitudes y peticiones de información.
- Estilos comunicativos formales y no formales: la recepción y relación con el cliente.
- Recursos, estructuras lingüísticas, léxico y aspectos fonológicos relacionados con la contratación, la atención al cliente, quejas y reclamaciones. Formulación de disculpas en situaciones delicadas, etc.
- Planificación de agendas: concierto, aplazamiento y anulación de citas.
- Presentación de productos/servicios y valores añadidos, condiciones de pago, etc.
- Producción de mensajes que impliquen la solicitud de información para la resolución de problemas, tales como el ajuste de equipos o sistemas, verificar la compatibilidad de componentes o ejecutar los procesos de mantenimiento entre otros.
- Comunicación de instrucciones de trabajo, planes, intenciones y opiniones.
- Realización de consultas, dirigiéndose a la persona adecuada.
- Aplicación de estrategias y técnicas de comunicación, adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a la finalidad y las características de los receptores para asegurar la eficacia en los procesos de comunicación.
- Desarrollo de técnicas de liderazgo, motivación, supervisión y comunicación en contextos de trabajo en grupo para facilitar la organización y coordinación de equipos de trabajo.



- Recursos gramaticales: tiempos verbales, adverbios, preposiciones, expresión de la condición y duda, oraciones de relativo, uso de la voz pasiva, estilo indirecto y verbos modales.
 - Otros recursos lingüísticos: gustos y preferencias, argumentaciones, sugerencias, acuerdos y desacuerdos, opiniones y consejos, obligación, persuasión y advertencia.
 - Instrucciones sobre operaciones y tareas propias del puesto de trabajo y del entorno profesional.
 - Diferentes acentos de la lengua oral.
- 2.- Mantenimientos y seguimiento del discurso oral:
- Intercambio de información de interés personal. Opiniones personales.
 - Conversaciones informales improvisadas sobre temas cotidianos y profesionales.
 - Elementos paratextuales, resumir, preguntar o repetir con otras palabras para confirmar la comprensión mutua.
 - Toma, mantenimiento y cesión del turno de palabra.
 - Apoyo, demostración de entendimiento, petición de aclaración, etc.
 - Entonación como recurso de cohesión del texto oral.
- 3.- Interpretación de textos con herramientas de apoyo:
- a) Comprensión de mensajes y textos complejos relacionados con temas cotidianos y profesionales.
- Organización de la información en los textos técnicos: índices, títulos, encabezamientos, tablas, esquemas y gráficos.
 - Características de los tipos de documentos propios del sector profesional: libros de instrucciones, manuales de uso, folletos, croquis de piezas, información técnica de equipos, especificaciones y prescripciones reglamentarias, normas de seguridad, etc.
 - Comprensión detallada de correspondencia, correo electrónico, fax, burofax, etc.
 - Interpretación de la terminología específica del sector profesional.
 - Fórmulas de cortesía y formalidad.
 - Comprensión de recursos lingüísticos habituales y palabras clave utilizadas en la comunicación general y específica.
 - Comprensión detallada de la información contenida en informes, formularios, folletos y prensa especializada del sector para mantener el espíritu de innovación y actualización así como para adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos de su entorno profesional.
 - Análisis y utilización de recursos lingüísticos y palabras clave relacionados con la evolución científica, tecnológica y organizativa del sector y las tecnologías de la información y la comunicación.
 - Comprensión de la información y el léxico propio de requisitos técnicos de montaje y mantenimiento, informes técnicos de características de materiales, diagnósticos de disfunciones o averías, programas de control, programas informáticos y normativa entre otros.



- Comprensión detallada de instrucciones y explicaciones contenidas en manuales (de instrucciones, de funcionamiento, tutoriales, especificaciones del fabricante, etc.) para evaluar el rendimiento de los dispositivos e identificar posibilidades de mejora.
- Idea principal e ideas secundarias.
- b) Uso de diccionarios temáticos, correctores ortográficos, programas de traducción automáticos aplicados a textos relacionados con :
 - La cultura de la empresa y sus objetivos.
 - Descripción y comparación de gráficos y estadística. Comprensión de los indicadores económicos más habituales.
 - Agenda. Documentación para la organización de citas y reuniones. Organización de las tareas diarias.
- c) Recursos gramaticales: tiempos verbales, adverbios y preposiciones, oraciones condicionales, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, verbos modales.
- d) Relaciones lógicas: oposición, concesión, causa, finalidad, resultado, condición, comparación.
- e) Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad, simultaneidad.

4.- Emisión de textos escritos y cumplimentación de documentación administrativa y comercial en inglés:

- Elaboración de textos relacionados con aspectos cotidianos y profesionales.
- Organización de la información de forma coherente y cohesionada.
- Realización de resúmenes de textos relacionados con su entorno profesional.
- Terminología específica del sector.
- Idea principal e ideas secundarias.
- Uso de los registros adecuados según el contexto de la comunicación, el interlocutor y la intención de los interlocutores.
- Se han recibido y remitido correos electrónicos, fax, etc., en inglés con las expresiones correctas de saludo y despedida entre otras.
- Cumplimentación de documentación comercial básica.
- Cumplimentación de documentación técnica y administrativa de acuerdo con la legislación vigente y con los requerimientos del cliente.
- Recursos, estructuras lingüísticas y léxico básico relacionado con los objetivos de la empresa, normas de calidad y normativa sobre procedimientos de prevención de riesgos laborales y ambientales.
- Cumplimentación de documentación comercial básica: propuestas de pedido, albaranes, facturas proforma, facturas, documentos de pago u otros.
- Recursos, estructuras lingüísticas y léxico básicos relacionados con la gestión de pedidos, contratación, preferencias de compra, devoluciones y descuentos.
- Selección y contratación del personal: contratos de trabajo y cartas de citación. Admisión y rechazo en procesos de selección.
- Organización de la empresa: puestos de trabajo y funciones.



- Recursos, estructuras lingüísticas y léxico básico relacionados con el ámbito laboral: currículum vitae, redacción de cartas de presentación e identificación de ofertas y bolsas de empleo.
 - Descripción de habilidades personales más adecuadas a la solicitud de una oferta de empleo.
 - Análisis del contenido y finalidad de distintos documentos tipo de otros países en inglés.
 - Redacción de cartas de agradecimiento a proveedores.
 - Complimentación de documentos de incidencias y reclamaciones.
 - Recursos gramaticales: tiempos verbales, adverbios y preposiciones, oraciones condicionales, uso de la voz pasiva, oraciones de relativo, estilo indirecto, verbos modales.
 - Relaciones lógicas: oposición, concesión, causa, finalidad, resultado, condición, comparación.
 - Relaciones temporales: anterioridad, posterioridad, simultaneidad.
 - Coherencia textual.
 - Adecuación del texto al contexto comunicativo.
 - Tipo y formato de texto.
 - Variedad de lengua. Registro.
 - Selección léxica de estructuras sintácticas y de contenido relevante.
 - Inicio del discurso e introducción del tema, desarrollo y expansión, ejemplificación y conclusión.
 - Uso de los signos de puntuación.
- 5.- Aplica actitudes y comportamientos profesionales en situaciones de comunicación, describiendo las relaciones típicas características del país de la lengua extranjera.
- Valoración de las normas socioculturales y protocolarias en las relaciones internacionales.
 - Uso de los recursos formales y funcionales en situaciones que requieren un comportamiento socioprofesional con el fin de proyectar una buena imagen de la empresa.
 - Reconocimiento de la lengua extranjera para profundizar en conocimientos que resulten de interés a lo largo de la vida personal y profesional.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo contiene la formación necesaria para el desempeño de actividades relacionadas con el sector. La gestión en el sector incluye el desarrollo de los procesos relacionados y el cumplimiento de procesos y protocolos de calidad, todo ello en lengua inglesa.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales del ciclo formativo y las competencias generales del título.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo, versarán sobre:

- Descripción, análisis y aplicación de los procesos de comunicación utilizando el inglés.
- La caracterización de los procesos del sector en inglés.



- Los procesos de calidad en la empresa, su evaluación y la identificación y formalización de documentos asociados a la gestión de alojamiento en inglés.
- La identificación, análisis y procedimientos de actuación ante situaciones imprevistas (quejas, reclamaciones...) en inglés.

**ANEXO III****Organización modular y distribución horaria por curso escolar.**

Módulo Profesional	Primer curso		Segundo curso	
	Horas totales	Horas semanales	Horas totales	Horas semanales
1158. Planificación de cámara en audiovisuales.	130	4		
1161. Luminotecnia.	100	3		
1162. Control de Iluminación.	130	4		
1163. Proyectos fotográficos.	100	3		
1165. Tratamiento fotográfico digital.	190	6		
1167. Grabación y edición de reportajes audiovisuales.	160	5		
1169. Formación y orientación laboral.	90	3		
1172. Ex Inglés I	60	2		
1159. Toma de imagen audiovisual.			160	8
1160. Proyectos de iluminación.			100	5
1164. Toma fotográfica.			180	9
1166. Procesos finales fotográficos.			60	3
1170. Empresa e iniciativa emprendedora.			60	3
1173. Ex Ingles II			40	2
1171. Formación en centros de trabajo.			400	
1168. Proyecto de iluminación, captación y tratamiento de la imagen.			40	
Totales	960	30	1040	30

ANEXO IV

Especialidades y titulaciones del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales incorporados al ciclo formativo por la Comunidad de Extremadura.

Módulo Profesional	CUERPO DOCENTE Y ESPECIALIDAD		Titulaciones (*)
	Cuerpo	Especialidad	
Inglés	- Catedrático de Enseñanza Secundaria. - Profesor de Enseñanza Secundaria	Inglés	- Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes a efectos de docencia.

(*)Titulaciones requeridas para impartir los módulos profesionales que conforman el título en los centros de titularidad privada, de otras Administraciones distintas a la educativa y orientaciones para la Administración educativa.

ANEXO V**Módulos susceptibles de ser impartidos en régimen a distancia**

Módulos que pueden ser impartidos en modalidad teleformación on line
1163 - Proyectos fotográficos. 1172 - Ex Inglés I. 1173 - Ex Inglés II. 0945 - Proyecto de iluminación, captación y tratamiento de la imagen. 1169 - Formación y orientación laboral. 1170 - Empresa e iniciativa emprendedora
Módulos que pueden ser impartidos en modalidad semipresencial
1158 - Planificación de cámara en audiovisuales. 1160 - Proyectos de iluminación. 1161 - Luminotecnia. 1165 - Tratamiento fotográfico digital. 1166 - Procesos finales fotográficos.