

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE TRABAJO E INMIGRACIÓN

10874 *Real Decreto 720/2011, de 20 de mayo, por el que se establecen tres certificados de profesionalidad de la familia profesional Seguridad y medio ambiente que se incluyen en el Repertorio Nacional de certificados de*

La Ley 56/2003, de 16 de diciembre, de Empleo, establece, en su artículo 3, que corresponde al Gobierno, a propuesta del actual Ministerio de Trabajo e Inmigración, y previo informe de este Ministerio a la Conferencia Sectorial de Empleo y Asuntos Laborales, la elaboración y aprobación de las disposiciones reglamentarias en relación con, entre otras, la formación profesional ocupacional y continua en el ámbito estatal, así como el desarrollo de dicha ordenación.

El artículo 26.1 de la citada Ley 56/2003, de 16 de diciembre, tras la modificación llevada a cabo por el Real Decreto-ley 3/2011, de 18 de febrero, de medidas urgentes para la mejora de la empleabilidad y la reforma de las políticas activas de empleo, se ocupa del subsistema de formación profesional para el empleo, en el que, desde la entrada en vigor del Real Decreto 395/2007, de 23 de marzo, que lo regula, han quedado integradas las modalidades de formación profesional en el ámbito laboral –la formación ocupacional y la continua. Dicho subsistema, según el reseñado precepto legal y de acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 5/2002, de las Cualificaciones y la Formación Profesional, se desarrollará en el marco del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional y del Sistema Nacional de Empleo.

Por su parte, la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, entiende el Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional como el conjunto de instrumentos y acciones necesarios para promover y desarrollar la integración de las ofertas de formación profesional y la evaluación y acreditación de las competencias profesionales. Instrumentos principales de ese Sistema son el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales y el procedimiento de reconocimiento, evaluación, acreditación y registro de las mismas. En su artículo 8, la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, establece que los certificados de profesionalidad acreditan las cualificaciones profesionales de quienes los han obtenido y que serán expedidos por la Administración competente, con carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. Además, en su artículo 10.1, indica que la Administración General del Estado, de conformidad con lo que se establece en el artículo 149.1.30ª y 7ª 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.

El Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales, según el artículo 3.3 del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, por el que se regula el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales, en la redacción dada al mismo por el Real Decreto 1416/2005, de 25 de noviembre, constituye la base para elaborar la oferta formativa conducente a la obtención de los títulos de formación profesional y de los certificados de profesionalidad y la oferta formativa modular y acumulable asociada a una unidad de competencia, así como de otras ofertas formativas adaptadas a colectivos con necesidades específicas. De acuerdo con lo establecido en el artículo 8.5 del mismo real decreto, la oferta formativa de los certificados de profesionalidad se ajustará a los indicadores y requisitos mínimos de calidad que garanticen los aspectos fundamentales de un sistema integrado de formación, que se establezcan de mutuo acuerdo entre las Administraciones educativa y laboral, previa consulta al Consejo General de Formación Profesional.

El Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad, modificado por el Real Decreto 1675/2010, de 10 de diciembre, define la estructura y contenido de los certificados de profesionalidad, a partir del Catálogo Nacional

de las Cualificaciones Profesionales y de las directrices fijadas por la Unión Europea, y se establece que el Servicio Público de Empleo Estatal, con la colaboración de los Centros de Referencia Nacional, elaborará y actualizará los certificados de profesionalidad, que serán aprobados por real decreto.

En este marco regulador procede que el Gobierno establezca tres certificados de profesionalidad de la familia profesional Seguridad y medio ambiente del área profesional de Gestión ambiental y que se incorporarán al Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad por niveles de cualificación profesional atendiendo a la competencia profesional requerida por las actividades productivas, tal y como se recoge en el artículo 4.4 y en el anexo II del Real Decreto 1128/2003, anteriormente citado.

En el proceso de elaboración de este real decreto ha emitido informe el Consejo General de la Formación Profesional, el Consejo General del Sistema Nacional de Empleo y ha sido informada la Conferencia Sectorial de Empleo y Asuntos Laborales.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Trabajo e Inmigración y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 20 de mayo de 2011,

DISPONGO:

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

Este real decreto tiene por objeto establecer tres certificados de profesionalidad de la familia profesional Seguridad y medio ambiente que se incluyen en el Repertorio Nacional de certificados de profesionalidad, regulado por el Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, por el que se regulan los certificados de profesionalidad, modificado por el Real Decreto 1675/2010, de 10 de diciembre.

Dichos certificados de profesionalidad tienen carácter oficial y validez en todo el territorio nacional y no constituyen una regulación del ejercicio profesional.

Artículo 2. Certificados de profesionalidad que se establecen.

Los certificados de profesionalidad que se establecen corresponden a la familia profesional Seguridad y medio ambiente y son los que a continuación se relacionan, cuyas especificaciones se describen en los anexos que se indican:

Familia profesional: Seguridad y Medio Ambiente.

- Anexo I. Limpieza en espacios abiertos e instalaciones industriales. – Nivel 1
- Anexo II. Interpretación y educación ambiental – Nivel 3
- Anexo III. Control y protección del medio natural. – Nivel 3

Artículo 3. Estructura y contenido.

El contenido de cada certificado de profesionalidad responde a la estructura establecida en los apartados siguientes:

- a) En el apartado I: Identificación del certificado de profesionalidad
- b) En el apartado II: Perfil profesional del certificado de profesionalidad
- c) En el apartado III: Formación del certificado de profesionalidad
- d) En el apartado IV: Prescripciones de los formadores
- e) En el apartado V: Requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamientos

Artículo 4. Requisitos de acceso a la formación de los certificados de profesionalidad.

1. Corresponderá a la Administración laboral competente la comprobación de que los alumnos poseen los requisitos formativos y profesionales para cursar con aprovechamiento la formación en los términos previstos en los apartados siguientes.

2. Para acceder a la formación de los módulos formativos de los certificados de profesionalidad de los niveles de cualificación profesional 2 y 3 los alumnos deberán cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- a) Estar en posesión del Título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria para el nivel 2 o título de Bachiller para nivel 3.
- b) Estar en posesión de un certificado de profesionalidad del mismo nivel del módulo o módulos formativos y/o del certificado de profesionalidad al que desea acceder.
- c) Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 1 de la misma familia y área profesional para el nivel 2 o de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional para el nivel 3.
- d) Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio para el nivel 2 o de grado superior para el nivel 3, o bien haber superado las correspondientes pruebas de acceso reguladas por las administraciones educativas.
- e) Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años.
- f) Tener los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

Artículo 5. *Formadores.*

1. Las prescripciones sobre formación y experiencia profesional para la impartición de los certificados de profesionalidad son las recogidas en el apartado IV de cada certificado de profesionalidad y se deben cumplir tanto en la modalidad presencial como a distancia.

2. De acuerdo con lo establecido en el artículo 13.3 del Real Decreto 34/2008, de 18 de enero, podrán ser contratados como expertos para impartir determinados módulos formativos que se especifican en el apartado IV de cada uno de los anexos de los certificados de profesionalidad, los profesionales cualificados con experiencia profesional en el ámbito de la unidad de competencia a la que está asociado el módulo.

3. Para acreditar la competencia docente requerida, el formador/a o persona experta deberá estar en posesión del certificado de profesionalidad de Formador ocupacional o formación equivalente en metodología didáctica de formación profesional para adultos.

Del requisito establecido en el párrafo anterior estarán exentos:

a) Quienes estén en posesión de las titulaciones universitarias oficiales de licenciado en Pedagogía, Psicopedagogía o de Maestro en cualquiera de sus especialidades, de un título universitario de graduado en el ámbito de la Psicología o de la Pedagogía, o de un título universitario oficial de posgrado en los citados ámbitos.

b) Quienes posean una titulación universitaria oficial distinta de las indicadas en el apartado anterior y además se encuentren en posesión del Certificado de Aptitud Pedagógica o de los títulos profesionales de Especialización Didáctica y el Certificado de Cualificación Pedagógica. Asimismo estarán exentos quienes acrediten la posesión del Máster Universitario habilitante para el ejercicio de las Profesiones reguladas de Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Escuelas Oficiales de Idiomas.

c) Quienes acrediten una experiencia docente contrastada de al menos 600 horas en los últimos siete años en formación profesional para el empleo o del sistema educativo.

4. Los formadores que impartan formación a distancia deberán contar con formación y experiencia en esta modalidad, en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, así como reunir los requisitos específicos que se establecen para cada certificado de profesionalidad. A tal fin, las autoridades competentes desarrollarán programas y actuaciones específicas para la formación de estos formadores.

Artículo 6. *Contratos para la formación.*

1. La formación teórica de los contratos para la formación podrá realizarse a distancia hasta el máximo de horas susceptibles de desarrollarse en esta modalidad que se establece, para cada módulo formativo, en el certificado de profesionalidad.

2. La formación de los módulos formativos que no se desarrolle a distancia podrá realizarse en el puesto de trabajo o en procesos formativos presenciales.

Artículo 7. *Formación a distancia.*

1. Cuando el módulo formativo incluya formación a distancia, ésta deberá realizarse con soportes didácticos autorizados por la administración laboral competente que permitan un proceso de aprendizaje sistematizado para el participante que deberá cumplir los requisitos de accesibilidad y diseño para todos y necesariamente será complementado con asistencia tutorial.

2. La formación de los módulos formativos impartidos mediante la modalidad a distancia se organizará en grupos de 25 participantes como máximo.

3. Los módulos formativos que, en su totalidad, se desarrollen a distancia requerirán la realización de, al menos, una prueba final de carácter presencial.

Artículo 8. *Centros autorizados para su impartición*

1. Los centros y entidades de formación que impartan formación conducente a la obtención de un certificado de profesionalidad deberán cumplir con las prescripciones de los formadores y los requisitos mínimos de espacios, instalaciones y equipamiento establecidos en cada uno de los módulos formativos que constituyen el certificado de profesionalidad.

2. Los centros que impartan exclusivamente la formación teórica de los contratos para la formación estarán exentos de cumplir los requisitos sobre espacios, instalaciones y equipamiento, establecidos en el apartado anterior, garantizando en todo caso a las personas con discapacidad los apoyos tecnológicos necesarios y la eliminación de las posibles barreras físicas y de comunicación.

Artículo 9. *Correspondencia con los títulos de formación profesional*

La acreditación de unidades de competencia obtenidas a través de la superación de los módulos profesionales de los títulos de formación profesional surtirán los efectos de exención del módulo o módulos formativos de los certificados de profesionalidad asociados a dichas unidades de competencia establecidos en el presente real decreto.

Disposición adicional única. *Nivel de los certificados de profesionalidad en el marco europeo de cualificaciones.*

Una vez que se establezca la relación entre el marco nacional de cualificaciones y el marco europeo de cualificaciones, se determinará el nivel correspondiente de los certificados de profesionalidad establecidos en este real decreto dentro del marco europeo de cualificaciones.

Disposición final primera. *Título competencial.*

El presente Real Decreto se dicta en virtud de las competencias que se atribuyen al Estado en el artículo 149.1.1.^a, 7.^a y 30.^a de la Constitución Española, que atribuye al Estado la competencia exclusiva para la regulación de las condiciones básicas que garanticen la igualdad de todos los españoles en el ejercicio de los derechos y en el cumplimiento de los deberes constitucionales; la legislación laboral; y la regulación de las condiciones de obtención, expedición y homologación de títulos académicos y profesionales y normas básicas para el desarrollo del artículo 27 de la Constitución, a fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones de los poderes públicos en esta materia.

Disposición final segunda. *Desarrollo normativo.*

Se autoriza al Ministro de Trabajo e Inmigración para dictar cuantas disposiciones sean precisas para el desarrollo de este real decreto.

Disposición final tercera. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 20 de mayo de 2011.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Trabajo e Inmigración,
VALERIANO GÓMEZ SÁNCHEZ

ANEXO II

I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Denominación: INTERPRETACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Código: SEAG0109

Familia profesional: Seguridad y medio ambiente

Área profesional: Gestión ambiental

Nivel de cualificación profesional: 3

Cualificación profesional de referencia:

SEA252_3 Interpretación y educación ambiental (RD 814/2007, de 22 de junio)

Relación de unidades de competencia que configuran el certificado de profesionalidad:

UC0803_3: Guiar grupos de personas por el entorno y sus representaciones para contribuir a su sensibilización y capacitación ambiental.

UC0804_3: Informar sobre el medio ambiente y sus valores.

UC0805_3: Interpretar la influencia recíproca de las actividades humanas y el medio socio-natural.

UC0806_3: Desarrollar programas de educación ambiental y facilitar procesos educativos.

Competencia general:

Comunicar sobre el medio ambiente, interpretar sus valores y problemática, guiar y capacitar a las personas para contribuir a la conservación y mejora ambiental.

Entorno profesional:

Ámbito profesional:

Podrá ejercer sus funciones en programas puntuales o de larga duración, desarrollando su actividad en las siguientes áreas: información, comunicación, formación, interpretación y educación ambiental en el medio socio-natural, actividades de acompañamiento y guía por el entorno natural.

Su actividad se desarrolla en cualquier organización de carácter público o privado, que tenga como objeto el desarrollo de programas de Educación Ambiental. Entre otras: Administraciones Públicas: estatales, autonómicas o municipales con competencias en los sectores educativo y ambiental.

Entidades tanto con ánimo de lucro como sin él (empresas, asociaciones, sindicatos, fundaciones medioambientales y de protección de la naturaleza y otras similares), ofreciendo servicios directamente al usuario o bien gestionando servicios o programas de titularidad pública. Como autónomo, ofertando sus servicios directamente o creando su propia empresa, asociado con otros técnicos.

Sectores Productivos:

Podrá ejercer sus funciones en los siguientes centros, equipamientos y espacios: Centros de investigación, información y documentación ambiental. Centros de interpretación del entorno socio-natural.

Centros de formación ambiental. Centros de visitantes y similares. Jardines botánicos y parques zoológicos.

Equipamientos de educación ambiental: Aulas de naturaleza, Granjas-escuela, Pueblos-escuela, campos de trabajo. Entornos naturales, rurales, urbanos e industriales.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes:

Educador ambiental.

Monitor de la naturaleza.

Guía ambiental.

Guía interpretador del entorno socio-natural.

Monitor de equipamientos ambientales.

Monitor de educación ambiental.

Informador ambiental.

Monitor de campañas ambientales.

Duración de la formación asociada: 500 horas.

Relación de módulos formativos y unidades formativas:

MF0803_3: Actividades de orientación y desenvolvimiento en el medio. (100 horas)

- UF0729: Orientación y trazado de recorridos en el medio natural o urbano. (30 horas)
- UF0730: Planificación de itinerarios y conducción del grupo en el medio natural o urbano. (40 horas)
- UF0731: Protección y socorro durante la conducción del grupo en el medio natural o urbano. (30 horas)

MF0804_3: Estructura y dinámica del medio ambiente. (100 horas)

- UF0732: Elementos abióticos, bióticos y antrópicos. (30 horas)
- UF0733: Ecología e interpretación del paisaje. (40 horas)
- UF0734: Documentación y difusión de información ambiental. (30 horas)

MF0805_3: Actividades humanas y problemática ambiental. (100 horas)

- UF0735: Impacto ambiental en las actividades humanas. (40 horas)
- UF0736: Buenas prácticas ambientales en la solución de la problemática socio-ambiental. (30 horas)
- UF0737: Recursos naturales y sociales para el desarrollo de la interpretación y educación ambiental. (30 horas)

MF0806_3: Programas de educación ambiental. (120 horas)

- UF0738: Educación ambiental y ámbitos de aplicación. (40 horas)
- UF0739: Interpretación del patrimonio como estrategia de comunicación y gestión. (40 horas)
- UF0740: Ejecución de programas y actividades de educación ambiental. (40 horas)

MP0155: Módulo de prácticas profesionales no laborales de Interpretación y educación ambiental (80 horas)

II. PERFIL PROFESIONAL DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

Unidad de competencia 1

Denominación: GUIAR GRUPOS DE PERSONAS POR EL ENTORNO Y SUS REPRESENTACIONES PARA CONTRIBUIR A SU SENSIBILIZACIÓN Y CAPACITACIÓN AMBIENTAL

Nivel: 3

Código: UC0803_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Aplicar técnicas de orientación y de intervención ante contingencias en el entorno ambiental.

CR1.1 Las posibles contingencias se detectan y analizan para poder seleccionar el material y los medios adecuadamente.

CR1.2 El material y los medios necesarios, para la orientación y la intervención ante posibles contingencias, se seleccionan.

CR1.3 Los mapas topográficos y temáticos se interpretan para la adquisición de información relativa a las condiciones y usos del medio donde se va a realizar la actividad, así como para orientarse.

CR1.4 Las técnicas, materiales y utensilios cartográficos y de orientación se usan para la interpretación del medio y la localización en el mismo de las zonas de interés.

CR1.5 La señalación se utiliza y se respeta para la seguridad y el disfrute de los usuarios y la conservación del entorno.

CR1.6 Las técnicas de supervivencia, ante posibles imprevistos y contingencias en la realización de las actividades con grupos en el entorno, se aplican de forma adecuada.

CR1.7 El material y los medios utilizados se revisan al finalizar la actividad.

RP2: Dirigir grupos de personas por el entorno y sus representaciones.

CR2.1 Las normas de seguridad y de organización desarrolladas durante las actividades, se respetan y aplican adecuadamente.

CR2.2 El equipo personal propio y de los participantes, se comprueba para que sea el adecuado al desarrollo de la actividad.

CR2.3 Las normas de comportamiento del grupo, para la conservación del entorno, se dan a conocer a los componentes del mismo y se controla su cumplimiento.

CR2.4 El grupo es guiado por el entorno para facilitar el disfrute de los usuarios, ampliar sus conocimientos y mejorar sus actitudes de respeto al medio.

RP3: Utilizar los recursos e infraestructuras del entorno para desarrollar programas y actividades de educación ambiental.

CR3.1 Los recursos naturales y sociales se reconocen como los elementos básicos y accesibles para el desarrollo de los programas y actividades.

CR3.2 Los equipamientos, infraestructuras y recursos existentes en el entorno se identifican para el desarrollo de los programas y actividades.

CR3.3 Los equipamientos, infraestructuras y recursos existentes en el entorno se utilizan como elementos de apoyo de la actividad a desarrollar.

RP4: Realizar la valoración inicial del accidentado, para aplicar los protocolos de intervención adecuados.

CR4.1 La información «in situ», se recoge preguntando a las personas que se encuentran en el entorno por lo sucedido.

CR4.2 Los signos de gravedad, que puedan comprometer la vida del accidentado, se reconocen.

CR4.3 La permeabilidad de la vía aérea, ventilación, circulación y nivel de conciencia, se valoran para la adopción de las medidas oportunas.

CR4.4 Se analizan las características biomecánicas del impacto, para detectar las posibles lesiones asociadas al mismo en el accidentado.

CR4.5 Al servicio sanitario más próximo se le informa del accidente, así como de la valoración inicial realizada, consultando las maniobras que se vayan a aplicar, solicitando otros recursos que pudiesen ser necesarios.

RP5: Aplicar técnicas básicas de ayuda al accidentado, conforme a los protocolos de primeros auxilios establecidos.

CR5.1 Se conocen y aplican las técnicas básicas de soporte ventilatorio, ante un accidentado, con problemas respiratorios.

CR5.2 Se conocen y aplican las técnicas básicas de inmovilización y hemostasia ante un accidentado con lesiones (fractura, esguince, u otras) o con hemorragia externa.

CR5.3 Se aplican los cuidados básicos adecuados al tipo de lesión ante accidentados que han sufrido la picadura o mordedura de un animal, han tenido contacto con sustancias urticantes o han sufrido quemaduras, congelaciones u otras lesiones por agentes físicos.

CR5.4 Al servicio sanitario más próximo se le informa de las maniobras realizadas, solicitando, si es preciso, un medio de transporte para evacuar al accidentado.

Contexto profesional

Medios de producción

Mapas topográficos y cartografía temática. Planisferio. Mapas estelares. Fotografía aérea. Instrumentación de orientación. Instrumentos de observación. Emisoras y equipos de comunicación. Linterna. Cuerdas. Navaja multiusos. Mechero y cerillas. Recipientes para agua. Mochila. Tiendas de campaña, aislantes, sacos de dormir. Bibliografía de campo. Medios de locomoción. Botiquín de primeros auxilios.

Productos y resultados

Acogida y atención a los participantes. Sensación de satisfacción y seguridad en los participantes. Sensibilización ambiental en los participantes. Propuestas de mejora de los recorridos.

Información utilizada o generada

Mapas topográficos y cartografía temática. Planisferio. Mapas estelares. Fotografía aérea. Bibliografía de campo. Guías de recursos y equipamientos. Bibliografía y material didáctico-divulgativo. Planes de gestión. Legislación ambiental. Datos para la evaluación de las actividades. Datos para la elaboración de estadísticas de uso público. Datos para la elaboración de informes sobre el estado del entorno.

Unidad de competencia 2

Denominación: INFORMAR SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y SUS VALORES.

Nivel: 3

Código: UC0803_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Identificar los diferentes elementos que componen el medio y sus interrelaciones, para la interpretación y conocimiento del mismo por las personas que conforman el grupo.

CR1.1 Los elementos abióticos (geología y suelos, agua y clima) que componen el medio se reconocen para su interpretación por las personas que conforman el grupo.

CR1.2 Los elementos bióticos (flora y fauna) se reconocen.

CR1.3 Los elementos antrópicos, usos del suelo, infraestructuras y núcleos de población que componen el medio, se reconocen.

CR1.4 Los ciclos de la materia, de la energía y de la información asociados a las interrelaciones entre los elementos del medio se reconocen.

RP2: Asociar las características paisajísticas del medio con su evolución temporal para la valoración de aquellos aspectos que inciden en la transformación del entorno.

CR2.1 Los procesos geomorfológicos (orogenia, erosión u otros) se identifican por la observación directa del entorno.

CR2.2 La acción de los elementos bióticos sobre el medio físico y viceversa se identifican.

CR2.3 Las costumbres y usos históricos y tradicionales, modeladores del paisaje, se reconocen.

CR2.4 La transformación del paisaje asociada a las actividades tecnológico-industriales se reconoce.

CR2.5 Las técnicas de interpretación de series temporales de fotografía aérea se aplican para contrastar la evolución del paisaje.

RP3: Aplicar las técnicas de documentación y difusión de información ambiental.

CR3.1 Las técnicas de recopilación, sistematización, archivo y actualización de información ambiental se reconocen y aplican para el desarrollo de programas y actividades de educación ambiental.

CR3.2 La información ambiental básica se recopila, extracta y se elaboran mensajes, materiales didácticos y divulgativos, charlas y actividades de educación ambiental.

CR3.3 Los medios de difusión, tales como, esquemas, paneles informativos, materiales didácticos y divulgativos, se utilizan empleando un lenguaje claro y ameno adaptado a las características de cada grupo.

Contexto profesional

Medios de producción

Ordenador personal y conexión telemática. Centros de documentación, investigación e interpretación ambiental. Equipos de analítica ambiental básica y de muestreo. Infraestructuras y recursos en el medio (itinerarios, observatorios, miradores, paneles temáticos). Bibliografía general y de campo, prensa local y autonómica, bases de datos sobre normativa e información ambiental.

Productos y resultados

Informes, estudios analíticos y resúmenes sobre el estado del medio. Bases de datos. Folletos, paneles informativos, publicaciones, carteles, unidades didácticas, manuales de buenas prácticas y otros.

Información utilizada o generada

Legislación y documentación técnica ambiental actualizada. Informes y estadísticas. Planes de ordenación, uso y gestión. Información sobre el comportamiento respetuoso en el medio. Cartografía, fotografías aéreas, bibliografía.

Unidad de competencia 3

Denominación: INTERPRETAR LA INFLUENCIA RECÍPROCA DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS Y EL MEDIO SOCIO-NATURAL

Nivel: 3

Código: UC0805_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Identificar las actividades humanas que influyen en el medio para desarrollar criterios de sostenibilidad y equilibrio ambiental.

CR1.1 Las actividades humanas que influyen y modifican las características del medio se estudian e identifican.

CR1.2 Los impactos, negativos o positivos, de las acciones humanas sobre el medio se detectan.

CR1.3 Los criterios establecidos para la evaluación de los impactos provocados por la actividad humana se analizan.

CR1.4 Las actividades humanas se valoran en cuanto a su grado de sostenibilidad y coherencia ambiental.

RP2: Analizar los componentes básicos de un problema ambiental para su valoración y propuesta, en su caso, de alternativas sostenibles.

CR2.1 Los problemas ambientales y las limitaciones que provocan sobre las actividades humanas se detectan.

CR2.2 Los componentes básicos de los problemas ambientales (causas, efectos, agentes que lo producen y su percepción social) se identifican.

CR2.3 Los métodos y técnicas de recopilación, análisis, diagnóstico y valoración ambiental se reconocen y utilizan para la propuesta de alternativas sostenibles.

RP3: Sensibilizar sobre los impactos ambientales que generan las actividades humanas.

CR3.1 Los impactos ambientales sobre el medio se detectan y analizan.

CR3.2 Los efectos sobre el medio y la calidad de vida humana de estos impactos se reconocen y comunican adecuadamente.

CR3.3 Las formas de actuación más respetuosas con el medio y más sostenibles se reconocen y comunican adecuadamente.

CR3.4 Las técnicas y métodos de sensibilización y participación en la resolución de los problemas socio-ambientales se reconocen y aplican.

RP4: Localizar y mostrar buenas prácticas ambientales y generar respuestas educativas.

CR4.1 Las medidas correctoras de los impactos producidos por actividades humanas se identifican.

CR4.2 Las buenas prácticas ambientales en las actividades humanas en el entorno, tanto tradicionales como contemporáneas, se detectan, difunden y fomentan.

CR4.3 Los programas educativos se preparan y desarrollan sobre la base de los problemas ambientales detectados, de las medidas correctoras, de la coherencia ambiental adecuada y de las características del grupo.

RP5: Comunicar y fomentar el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

CR5.1 La recopilación, sistematización y conocimiento de las diferentes normativas (internacional, europea, nacional, autonómica y local) de aplicación en materia medioambiental se practica y controla.

CR5.2 Las actividades humanas infractoras de la legislación vigente en materia medioambiental, se dan a conocer a los componentes del grupo, resaltando y sensibilizando hacia aquellos aspectos especialmente lesivos para el entorno.

CR5.3 Las infracciones de la legislación vigente en materia medioambiental se detectan y comunican a las autoridades competentes.

Contexto profesional

Medios de producción

Matrices de impacto-aptitud. Tablas DAFO. Bibliografía temática. Manuales de buenas prácticas ambientales.

Encuestas sociológicas sobre percepción ambiental. Estudios y declaraciones de impacto ambiental.

Productos y resultados

Guías de buenas prácticas ambientales para actividades propias o locales. Cambios de actitud y comportamentales. Mapas y otros medios de difusión sobre impactos asociados a actividades humanas.

Sensibilización, concienciación, formación y educación ambiental en los participantes.

Información utilizada o generada

Estudios y declaraciones de impacto ambiental. Ecoauditorías y planes de ambientalización.

Unidad de competencia 4

Denominación: DESARROLLAR PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y FACILITAR PROCESOS EDUCATIVOS

Nivel: 3

Código: UC0806_3

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Aplicar los conceptos básicos de la educación ambiental establecidos en documentos internacionales, nacionales y regionales.

CR1.1 El marco conceptual de la educación ambiental se conoce y transmite.

CR1.2 Los orígenes y eventos históricos (internacionales, nacionales y autonómicos) de la educación ambiental se estudian e identifican para transmitirlos en procesos formativos.

CR1.3 El fin, los objetivos y la metodología de la educación ambiental, orientados a la sociedad y a los individuos, se identifican y comprenden.

CR1.4 Las diferentes estrategias nacionales y autonómicas existentes sobre la educación ambiental, se conocen e identifican para las posibles consultas.

RP2: Aplicar técnicas de comunicación, animación sociocultural y dinámica de grupos.

CR2.1 El lenguaje verbal y no verbal empleado es el adecuado a las características del grupo.

CR2.2 Las técnicas y dinámicas de grupo se conocen y se emplean de acuerdo a las características del mismo.

CR2.3 Ante actitudes y comportamientos discordantes que obstaculizan los procesos de comunicación se reacciona adecuadamente.

CR2.4 Se fomenta la participación activa del grupo para sensibilizar hacia el respeto y la conservación del entorno.

CR2.5 Se utiliza material de carácter didáctico-divulgativo como elemento de apoyo a las actividades de sensibilización y educación ambiental.

CR2.6 En la elaboración de material didáctico-divulgativo se colabora conjuntamente con los técnicos competentes.

CR2.7 Las experiencias concretas y reales que se dan durante el desarrollo de la actividad se utilizan para reforzar la actividad.

RP3: Realizar acciones y actividades de educación ambiental.

CR3.1 Las acciones de educación ambiental se realizan para conseguir los fines y objetivos del programa.

CR3.2 Se utilizan los procedimientos para implicar a los agentes sociales en el desarrollo de los programas educativos.

CR3.3 Los factores que influyen, orientan y limitan la elección de técnicas y actividades en educación ambiental, como, coste ambiental, objetivos, método, entorno, el grupo, la temporalización, la propia capacitación y el ámbito de actuación se identifican y valoran para su aplicación.

CR3.4 La metodología propuesta en el programa, coherente con los objetivos, se conoce y aplica.

CR3.5 Las técnicas de grupo propuestas en el programa se identifican y aplican.

CR3.6 Las actividades a realizar con el grupo, como, estimulación de la capacidad de percepción, de interpretación, de estudio del entorno, de aire libre, de desenvolvimiento y supervivencia, se identifican y aplican.

CR3.7 Los recursos materiales y humanos necesarios para la aplicación de los programas se identifican y utilizan.

CR3.8 Las técnicas para el seguimiento y evaluación del programa y su desarrollo se conocen y aplican durante el proceso.

RP4: Elaborar materiales didáctico-divulgativos y de seguimiento de las acciones y actividades de educación ambiental.

CR4.1 Los tipos de materiales didáctico-divulgativos posibles para las acciones se identifican para su posterior utilización.

CR4.2 Los medios de comunicación de programas ambientales se reconocen y seleccionan.

CR4.3 Los materiales didáctico-divulgativos acordes al tipo de acción y medio a utilizar se elaboran y/o seleccionan según sus características.

CR4.4 Las técnicas para el seguimiento y evaluación apropiadas del programa se identifican y seleccionan.

CR4.5 El material de seguimiento y/o evaluación, tales como, cuestionarios verbales y escritos, técnicas proyectivas, la observación directa e indirecta, debates, collage, murales, juegos, representaciones críticas u otros cuantitativo y cualitativo acorde a la actividad o programa se elabora.

Contexto profesional

Medios de producción

Bibliografía temática. Conferencias y tratados internacionales (Estocolmo, Tsibilisi, Moscú, Río de Janeiro, Johannesburgo y otros). Programas de educación ambiental internacionales, europeos, nacionales, autonómicos y locales. Libro Blanco de la Educación Ambiental en España. Estrategias autonómicas de educación ambiental. Guías de recursos y equipamientos. Centros de documentación, investigación e interpretación ambiental. Infraestructuras y recursos en el medio (itinerarios, observatorios, miradores, paneles temáticos y otros). Medios audiovisuales. Ordenador personal y conexión telemática. Software.

Productos y resultados

Informes de evaluación y seguimiento de programas. Diversos materiales y recursos didácticos, divulgativo comunicativos, de seguimiento y evaluación y otros. Manuales de buenas prácticas. Sensibilización, concienciación, formación y educación ambiental en los participantes. Diseños de programas y actividades.

Información utilizada o generada

Bibliografía temática. Programas de educación ambiental internacionales. Programas de educación ambiental nacionales. Programas de educación ambiental autonómicos. Libro Blanco de la Educación Ambiental. Estrategias autonómicas de educación ambiental. Programación de actividades de educación ambiental.

Guías de recursos y equipamientos. Bases de datos sobre técnicas, actividades, materiales, recursos y equipamientos de educación ambiental, diversos medios expositivos, guías. Fichas de evaluación de programas educativos. Manuales de buenas prácticas de educación ambiental.

III. FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD**MÓDULO FORMATIVO 1**

Denominación: ACTIVIDADES DE ORIENTACIÓN Y DESENVOLVIMIENTO EN EL MEDIO

Código: MF0803_3

Nivel de cualificación profesional: 3

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0803_3 Guiar grupos de personas por el entorno y sus representaciones para contribuir a su sensibilización y capacitación ambiental.

Duración: 100 horas

Denominación: ORIENTACIÓN Y TRAZADO DE RECORRIDOS EN EL MEDIO NATURAL O URBANO

Código: UF0729

Duración: 30 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP1, en lo referido a la orientación y trazado de recorridos en el medio natural o urbano.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Reconocer las técnicas de orientación en el medio.

CE1.1 Operar con cartografía, instrumentos de orientación, de observación y medios de transmisión.

CE1.2 Describir los diferentes elementos de representación de un plano, tales como, escalas, cotas y leyenda.

CE1.3 En una ruta de acompañamiento de un grupo en el medio:

- Interpretar la topografía del terreno en el mapa y diseñar el trazado del itinerario.
- Citar las potencialidades y limitaciones de uso del territorio.

- Localizar en un plano los elementos de servicio (infraestructuras, equipamientos, refugios, puntos de agua, entre otros) más adecuados para ese itinerario.
- C2: Reconocer las técnicas de desenvolvimiento en el medio.
 - CE2.1 Trabajar con la observación y los medios de transmisión.
 - CE2.2 Reconocer las diferentes técnicas de desenvolvimiento en el medio.
 - CE2.3 Reconocer las diferentes técnicas de supervivencia ante contingencias.
 - CE2.4 En una ruta de acompañamiento de un grupo en el medio:
 - Seleccionar los recursos, materiales y equipo personal apropiados.
 - Manejar adecuadamente los instrumentos de observación y transmisión.

Contenidos

1. Orientación en el medio

- Técnicas de orientación en el medio natural
 - Orientación y punto de posición
 - Norte magnético y norte geográfico
 - Tipos de coordenadas (geográficas, geodésicas, planas, polares)
 - Latitud y longitud geográficas
 - Paralelos y meridianos
 - Sextantes
 - Acimut y cenit
 - Tipos de escalas (gráfica, numérica)
 - Proyección UTM
 - Equidistancia
- Posición y ubicación en una carta topográfica (área, línea, punto)
- Métodos naturales de orientación
 - Según los astros
 - Según características naturales del lugar
 - Reconocimiento de caminos y senderos
- Técnicas de orientación en el medio urbano
 - Orientación y punto de posición en un plano o callejero
 - Tipos de escalas (gráfica, numérica)
 - Señalética
- Técnicas de orientación con visibilidad reducida

2. Instrumentación e interpretación cartográfica para la orientación en el medio

- Cartografía
 - Mapas y tipos (topográficos temáticos)
 - Cartografía plana, sistemas de proyección y sistemas de referencia
 - Curvas de nivel y leyendas
 - Simbología
 - Foto satélite
 - Tipos de planos (mapa de carreteras, callejeros, catastrales...)
 - Simbología y leyenda de planos urbanos
 - Interpretación de mapas y planos
- Características y tipos de instrumentos de orientación
 - Carta topográfica o mapa
 - Brújula
 - Altimetro
 - Barómetro
 - GPS
 - Intersección inversa o triangulación
 - Herramientas informáticas de posición geográfica

3. Posicionamiento y transmisión en el medio

- Determinación clásica de posición con mapa y brújula
- Establecimiento de distancias, itinerarios y rutas sobre la carta topográfica, mapas o planos urbanos
- Manejo del GPS
 - Recogida de datos
 - Volcado
 - Tratamiento básico en el ordenador
- Manejo y mantenimiento de los medios de orientación
- Medios de transmisión
 - Tipologías (banderas, señales corporales, lenguaje Morse y radiofonía, entre otros)
 - Funcionamiento y mantenimiento
- Predeterminación de limitaciones potenciales en el uso del territorio
- Aplicación de normas de seguridad y salud y protección medioambiental en la orientación y trazado de recorridos en el medio natural o urbano

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: PLANIFICACIÓN DE ITINERARIOS Y CONDUCCIÓN DEL GRUPO EN EL MEDIO NATURAL O URBANO

Código: UF0730

Duración: 40 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP2 y la RP3.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Analizar los recursos del entorno disponibles para la realización de una actividad medioambiental.

CE1.1 Reconocer los recursos naturales y otros recursos disponibles en un espacio natural y/o urbano.

CE1.2 Relacionar los recursos naturales y otros recursos disponibles en un espacio natural y/o urbano con su uso didáctico-divulgativo.

CE1.3 En una práctica de atención y guía de un grupo de visitantes por el entorno:

- Identificar los recursos ambientales y de otro tipo disponibles.
- Diseñar el recorrido a efectuar donde se integre la utilización de los recursos ambientales.
- Realizar el recorrido para su validación.

C2: Analizar las infraestructuras del entorno disponibles para la realización de una actividad medioambiental.

CE2.1 Reconocer los equipamientos e infraestructuras disponibles en un espacio natural y/o urbano.

CE2.2 Relacionar los equipamientos e infraestructuras disponibles en un espacio natural y/o urbano con su uso didáctico-divulgativo.

CE2.3 En una práctica de atención y guía de un grupo de visitantes por el entorno:

- Identificar las infraestructuras ambientales disponibles.
- Diseñar el recorrido a efectuar donde se integre la utilización de las infraestructuras con el medio seleccionado.

Contenidos

1. Establecimiento del itinerario o ruta

- Recopilación de documentación inicial
 - Recogida de datos de campo (en el medio, en oficinas de información y museos, entre otros)
 - Sistematización de la toma de datos
 - Valoración del material recogido
 - Consulta bibliográfica y entrevistas personales
- Planificación del itinerario o ruta
 - Elección del espacio
 - Recursos del espacio a visitar (espacios naturales, protegidos y áreas de uso público, medio urbano y rural)
 - Elementos de uso en la planificación (cartografía, normativa e instrumentos, entre otros)
 - Señalización
 - Factores de adversidad como peligrosidad y distancias
- Programación de visitas
- Tipología de itinerarios
 - Según los objetivos (temáticos, de senderismo, naturalistas, interpretativos)
 - Según medio de transporte (a pie, vehículo, bicicleta)
 - Según su localización (dentro de un núcleo urbano, fuera y entre núcleos urbanos, entre otros)
 - Según su diseño (lineales, circulares y en forma de 8, entre otros)
 - Según el grado de dificultad
 - Legislación de aplicación
- Determinación del trayecto (punto de partida, de encuentro y llegada, duración)
- Previsión de alternativas para solucionar imprevistos

2. Reconocimiento del destinatario y equipamiento básico

- Identificación de destinatarios
 - Condiciones físicas
 - Interés, motivación
 - Condiciones cognitivas, edad, nivel socioeconómico y cultural
 - Discapacidad, deficiencia y minusvalía
 - Lugar de origen
 - Jerarquía de necesidades de los visitantes
- Características de grupo
 - Clasificación por número de componentes (díada, pequeño grupo, gran grupo, masa y muchedumbre)
 - Clasificación por tipo de componente homogéneo y heterogéneo, roles de los visitantes (formación y mantenimiento del grupo, tareas grupales e individuales)
 - Grupos organizados y no organizados
 - Grupos cautivos y no cautivos
- Equipo personal para el medio natural y urbano
 - Equipamiento y vestimenta
 - Alimentación
 - Material para pernoctar
 - Aparatos de comunicación
 - Redes y protocolos de comunicación
 - Botiquín personal
 - Material de campo como prismáticos, lupas, cuadernos de campo y guías de aves, mamíferos, insectos

3. Conducción del grupo por el medio natural o urbano

- Protocolo de actuación inicial
 - o Permisos
 - o Avisos
 - o Comunicaciones a las autoridades competentes
 - o Registro de participantes
- Desplazamiento colectivo hasta el punto de salida (colectivo e individual)
- Recomendaciones específicas para los participantes sobre el itinerario
- Directrices de salida
 - o Bienvenida y presentación individual, de actividad y del grupo. Normas básicas de comportamiento
 - o Evaluación inicial individual (equipamiento, necesidades específicas, entre otros)
 - o Recuento y registro
 - o Parte de salida
- Papel del guía en el grupo
 - o Conducción (roles del liderazgo)
 - o Técnicas de cohesión
 - o Dinámica de grupos
 - o Adopción de medidas didáctico-divulgativas (sensibilización, gestión y uso del espacio, desarrollo sostenible, entre otros)
 - o Resolución de demandas durante el trayecto
 - o Optimización de tiempos de recorrido
 - o Accesibilidad, integración y atención a personas con necesidades especiales (integración y normalización)
 - o Cumplimiento de la normativa medioambiental
- Directrices de finalización
 - o Recuento de participantes y material
 - o Cuestionario de opinión
 - o Elaboración de partes (finalización, incidencias, entre otros)
 - o Canales de información para nuevas actividades
 - o Despedida
 - o Evaluación de la actividad
- Aplicación de normas de seguridad y salud y protección medioambiental en la planificación de itinerarios y conducción del grupo en el medio natural o urbano

UNIDAD FORMATIVA 3

Denominación: PROTECCIÓN Y SOCORRO DURANTE LA CONDUCCIÓN DEL GRUPO EN EL MEDIO NATURAL O URBANO

Código: UF0731

Duración: 30 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP1, en lo referido a la protección y socorro durante la conducción del grupo en el medio natural o urbano, y con la RP4 y la RP5.

Capacidades y criterios de evaluación

- C1: Aplicar las técnicas de soporte vital básico según el procedimiento establecido.
CE1.1 Enunciar los principales signos de compromiso vital a nivel de vía aérea, ventilación, circulación y estado neurológico.

CE1.2 Describir las técnicas básicas de control de la vía aérea ante un accidentado con alteración de esa función.

CE1.3 Reproducir técnicas de apoyo ventilatorio ante un accidentado con compromiso de dicha función.

CE1.4 Diferenciar las técnicas básicas de control hemodinámico ante un accidentado con alteración de esta función.

CE1.5 En un supuesto práctico, de asistencia a un accidentado, debidamente caracterizado:

- Realizar la valoración de los signos de gravedad.
- Aplicar las técnicas de soporte vital básico.
- Preparar la evacuación del accidentado al puesto médico si procede y es indispensable.

C2: Efectuar los procedimientos elementales de asistencia al accidentado.

CE2.1 Describir los métodos de inmovilización de lesiones.

CE2.2 Describir las técnicas básicas de inmovilización de lesiones.

CE2.3 Enunciar las técnicas básicas de hemostasia.

CE2.4 Describir los métodos de actuación ante quemaduras, congelaciones, picaduras, mordedura de un animal, sustancias urticantes u otras lesiones provocadas por agentes físicos.

CE2.5 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de asistencia a un accidentado:

- Aplicar las técnicas básicas para tratar una quemadura.
- Aplicar las técnicas básicas para tratar una picadura o mordedura de animal.
- Aplicar las técnicas básicas para tratar lesiones por agentes físicos.

Contenidos

1. Reconocimiento de riesgos y responsabilidad legal en la conducción de grupos

- Riesgos en la conducción de grupos
 - o Riesgos con carácter individual (estado del material, olvido de medicación, sobreestimar las condiciones físicas, hurtos, entre otros)
 - o Riesgos con carácter de grupo (descolgamiento, rebelión, cansancio, ansiedad, entre otros)
 - o Riesgos del lugar (estabilidad y características del firme, medios de sujeción, barreras arquitectónicas, entre otros)
 - o Riesgos estacionales (floración de gramíneas, perturbación del hábitat de abejas, avispa, serpientes, entre otros)
 - o Prealertas y alertas meteorológicas (nivel amarillo, naranja, rojo)
- Responsabilidad legal del guía o monitor
 - o Legislación de aplicación
 - o Responsabilidad civil
- Establecimiento de medidas de prevención colectivas
 - o Normativa de comportamiento en los diferentes lugares
 - o Métodos y canales de información meteorológica
 - o Normas sanitarias, ambientales y de convivencia
 - o Establecimiento de puntos de referencia ante el extravío
 - o Seguro civil y de accidentes

2. Actuación en emergencias

- Información de Protocolos
 - o Transmisión de la información al centro de emergencia
 - o Evacuación en caso de incendio o riesgo en núcleos de población así como en edificios o en el medio natural
 - o Actuación en caso de accidente

- Técnicas básicas de supervivencia ante contingencias
 - En el medio natural
 - En el medio urbano

3. Aplicación básica de los primeros auxilios

- Valoración inicial del accidente
 - Tipo de incidente
 - Escenario
 - Riesgos
 - Transmisión información al centro médico
 - Aproximación al accidentado
 - Evacuación
- Asistencia sanitaria inicial
 - Signos de compromiso vital (aéreo, hemodinámica, neurológico)
 - Aplicación de técnicas de soporte vital básico
 - Aplicación de técnicas de apoyo al soporte vital avanzado
 - Identificación de tipos de lesiones (por agentes físicos, torceduras, cortes, fracturas y mordeduras, entre otros)
 - Métodos básicos de inmovilización de lesiones
 - Aplicación de técnicas básicas de hemostasia
 - Reanimación cardiopulmonar
 - Desfibrilador automático

Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Unidades formativas	Duración total en horas de las unidades formativas	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Unidad formativa 1 – UF0729	30	10
Unidad formativa 2 – UF0730	40	20
Unidad formativa 3 – UF0731	30	20

Secuencia:

Las unidades formativas correspondientes a este módulo se pueden programar de manera independiente.

Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

MÓDULO FORMATIVO 2

Denominación: ESTRUCTURA Y DINÁMICA DEL MEDIO AMBIENTE

Código: MF0804_3

Nivel de cualificación profesional: 3

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0804_3 Informar sobre el medio ambiente y sus valores

Duración: 100 horas

UNIDAD FORMATIVA 1

Denominación: ELEMENTOS ABIÓTICOS, BIÓTICOS Y ANTRÓPICOS

Código: UF0732

Duración: 30 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 y la RP2, en lo referido al reconocimiento de los elementos abióticos, bióticos y antrópicos.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Reconocer los diferentes elementos abióticos, que componen el medio ambiente.

CE1.1 Citar las formaciones geológicas características y los tipos de suelo que componen el medio ambiente.

CE1.2 Analizar los fenómenos atmosféricos que influyen sobre las actividades en el medio ambiente.

CE1.3 Relacionar los recursos hídricos, sus características y limitaciones de uso.

C2: Reconocer los diferentes elementos bióticos que componen el medio ambiente.

CE2.1 Describir las especies animales y vegetales, su hábitat, distribución y biología.

CE2.2 Relacionar las especies animales y vegetales con su grado de protección.

C3: Reconocer los diferentes elementos antrópicos que componen el medio ambiente.

CE3.1 Citar los elementos antrópicos del medio ambiente: usos del suelo, núcleos de población, infraestructuras, vías de comunicación, actividades humanas y otros.

Contenidos**1. Identificación de los elementos abióticos.**

- Concepto de abiótico
- Geología y edafología
 - o Composición y clasificación del suelo
 - o Acción geológica del viento
 - o Rocas y minerales
 - o Composición química de La Tierra
 - o Tectónica de Placas
- Meteorología y climatología
 - o Atmósfera terrestre. Composición y estructura
 - o Ciclo de la energía atmosférica
 - o Masas de aire, frentes y depresiones
 - o Factores y elementos del clima
 - o Efectos ambientales: cambio climático, efecto invernadero, lluvia ácida, agujero de la capa de ozono

- Ciclo Hidrológico
 - o Balance hídrico global
 - o Precipitación y pluviometría
 - o Evaporación y evapotranspiración
 - o Escorrentía: medida del caudal
 - o Cuencas hidrográficas
 - o Concepto de acuífero. Tipos de acuíferos
 - o Tipos de cauces y erosión de los mismos
 - o Usos del agua y normativa, tradicional y actual
 - o Infraestructura para el aprovechamiento del agua (canales, pozos, presas, galerías, captanieves, acueductos, aljibes, entre otros)
 - o Infraestructura para uso del agua (molinos, batanes, entre otros)
- Fuentes de energía alternativa: eólica, minihidráulica, mareomotriz, solar, geotérmica y biomasa.

2. Identificación de elementos bióticos

- Descripción de vegetación
 - o Morfología y descripción de la vegetación
 - o Identificación en campo de las principales especies de su entorno mediante guías o claves
 - o Ecología de las plantas
 - o Comunidades vegetales
 - o Técnicas de conservación de especies vegetales
 - o Planes de recuperación de especies amenazadas
 - o Legislación sobre flora y vegetación
- Descripción de fauna
 - o Morfología y descripción de la fauna
 - o Identificación en campo de las principales especies de su entorno mediante guías o claves
 - o Identificación, evaluación y control de daños provocados por la fauna
 - o Conservación de la fauna silvestre y su legislación

3. Identificación de elementos antrópicos

- Evolución del poblamiento humano y sus efectos en el medio natural
- Transformaciones derivadas de la industrialización
- Modificaciones del medio ambiente en las sociedades agrarias
- Degradación del medio ambiente actual (medio natural y urbano)
 - o Influencia del turismo de masas en la degradación del paisaje natural y urbano
 - o Turismo sostenible como medio de conservación del patrimonio
- Actividad antrópica como modeladora del paisaje
- Papel de la educación ambiental en el papel socioeconómico sostenible de las poblaciones locales

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: ECOLOGÍA E INTERPRETACIÓN DEL PAISAJE

Código: UF0733

Duración: 40 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 y la RP2, en lo referido al análisis de la ecología e interpretación del paisaje.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Principios fundamentales de ecología.

CE1.1 Describir la estructura y funcionamiento de los ecosistemas.

CE1.2 Relacionar conceptos básicos de la Teoría de Sistemas y Leyes Termodinámicas.

CE1.3 Citar los ciclos de la materia y la energía.

CE1.4 Relacionar conceptos sobre dinámica de poblaciones.

CE1.5 Reconocer los diferentes tipos básicos de ecosistemas a diferentes niveles (local, regional, nacional y mundial).

CE1.6 En una visita a un espacio natural, rural o urbano:

- Reconocer las formaciones geológicas.
- Reconocer in situ el tipo de suelo.
- Interpretar cómo ha influido el clima sobre el lugar.
- Identificar el tipo de recursos hídricos existentes.
- Identificar la flora y fauna presentes.
- Relacionar el hábitat con la flora y fauna presentes.
- Reconocer señales y huellas de animales.
- Interpretar fotografías aéreas del lugar en el tiempo.
- Reconocer los elementos antrópicos.
- Describir las interrelaciones entre los diferentes elementos existentes.

Contenidos

1. Descripción de los ecosistemas

- Concepto de ecología y ecosistema
- Caracterización estructural de ecosistemas
 - Distribuciones de abundancia de especies y riqueza específica
 - Regularidades en la presencia de colectivos
 - Irregularidades en la distribución de especies y colectivos (Índice de agregación, Índices de heterogeneidad, ecotonos y análisis gradienta)

2. Identificación de flujo de materia y energía en los ecosistemas

- Producción primaria
 - Producción bruta y neta
 - Fotosíntesis, quimiosíntesis y respiración
 - Índice de producción/biomasa
- Producción secundaria
 - Ecuación de balance
 - Métodos de medida
- Relaciones tróficas
 - Niveles tróficos y redes tróficas
 - Bucles y retrocontrol
 - Eficiencia ecológica

3. Análisis de la dinámica entre poblaciones

- Bases metodológicas y estadísticas del muestreo
 - Estrategias
 - Instrumentos
 - Métodos de censo
- Mortalidad y supervivencia
- Ciclo de vida
- Curvas de supervivencia
- Modelos de crecimiento de una población
- Mutualismo
- Nicho ecológico

4. Interpretación del paisaje

- Concepto de paisaje
- Fenosistema y criptosistema
- Dinámica e indicadores del paisaje
- La percepción del paisaje visual
 - o Elementos visuales del paisaje
 - o Factores que alteran la visibilidad
 - o Cuenca visual
 - o Calidad visual
 - o Fragilidad y absorción visual
- Tipos de paisaje
 - o En relación con el tiempo, el espacio, funcionalidad, estado
 - o Naturales, artificiales o contruidos
- Paisaje y psicología ambiental
 - o Interpretación emotiva del paisaje
 - o Preferencias paisajísticas

UNIDAD FORMATIVA 3

Denominación: DOCUMENTACIÓN Y DIFUSIÓN DE INFORMACIÓN AMBIENTAL

Código: UF0734

Duración: 30 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP3.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Aplicar las técnicas de documentación sobre información ambiental.

CE1.1 Describir las diferentes técnicas de recopilación, sistematización, archivo y actualización de la información ambiental.

CE1.2 En una actividad de información ambiental determinada:

- Recopilar los datos necesarios para realizar dicha actividad.

C2: Aplicar las técnicas de difusión de la información ambiental.

CE2.1 Relacionar los diferentes recursos y materiales existentes para difundir información ambiental: folletos, carteles, fotografía y otros, con su aplicación.

CE2.2 En un actividad de difusión de información sobre el medio ambiente.

- Seleccionar los recursos y materiales necesarios para realizar la difusión de la información.

Contenidos

1. Recopilación, sistematización y archivo de la información ambiental

- Protección de la información confidencial
- Técnicas de recopilación de información primaria o directa.
 - o Observación (ordinaria o participante)
 - o Entrevista (estructurada o dirigida)
 - o Muestreo y encuesta
 - o Cuestionario

- Técnicas de recopilación de información secundaria o indirecta
 - Investigación bibliográfica (bibliotecas, hemerotecas, catálogos, revistas, literatura gris, entre otros)
 - Investigación informatizada (páginas web, foros, blogs, base de datos, entre otros)
 - Investigación visual (archivos fotográficos o pictóricos, cartográficos, museos, entre otros)
- Procedimiento de sistematización y archivo de la información
 - Listas de fuentes
 - Fichas de registro o bibliográficas
 - Fichas de sistematización

2. Información y difusión ambiental

- Derecho a la información ambiental
- Finalidad de la difusión ambiental
- Características y diferencias entre difusión y comunicación
- Sistemas de información y difusión
 - Interna o externa
 - Presencial (charla, visita, atención al público, centros de información, jornadas y congresos, entre otros)
 - No presencial como folletos, carteles, artículos de prensa y spots en tv
 - Técnicas de información y comunicación (TIC's)
- Campañas de información y difusión ambiental
 - Características
 - Metodología
 - Tipología (campañas celebración, comerciales y estéticas, entre otros)
 - Ventajas e inconvenientes

Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Unidades formativas	Duración total en horas de las unidades formativas	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Unidad formativa 1 – UF0732	30	20
Unidad formativa 2 – UF0733	40	30
Unidad formativa 3 – UF0734	30	10

Secuencia:

Las unidades formativas correspondientes a este módulo se pueden programar de manera independiente.

Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

MÓDULO FORMATIVO 3

Denominación: ACTIVIDADES HUMANAS Y PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

Código: MF0805_3

Nivel de cualificación profesional: 3

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0805_3 Interpretar la influencia recíproca de las actividades humanas y el medio socio-natural. **Duración:**

100 horas **UNIDAD**

FORMATIVA 1

Denominación: IMPACTO AMBIENTAL EN LAS ACTIVIDADES HUMANAS

Código: UF0735

Duración: 40 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 y la RP2.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Describir las actividades humanas que influyen en el medio.

CE1.1 Analizar las actividades humanas que influyen y modifican las características del medio.

CE1.2 Describir los impactos ambientales provocados por las actividades humanas.

CE1.3 Describir las técnicas de evaluación de impactos ambientales.

CE1.4 Dada una actividad humana concreta en el medio ambiente:

- Identificar el tipo de impacto generado.
- Reconocer los niveles máximos permisibles medioambientales según la legislación vigente.
- Indicar si se trata de un impacto positivo o negativo.
- Relacionar las posibles medidas preventivas, correctoras y compensatorias con el impacto generado.

C2: Reconocer a nivel local, nacional e internacional los componentes básicos de un problema ambiental: causas, agentes, efectos y su percepción social.

CE2.1 Identificar las causas, agentes, efectos y percepción social de los problemas ambientales.

CE2.2 Reconocer y utilizar los métodos y técnicas de recopilación, análisis, diagnóstico y valoración ambiental.

CE2.3 Dada una problemática ambiental concreta (graveras, vertederos incontrolados, vertidos, talas u otras) de una zona:

- Identificar el tipo de impacto generado.
- Reconocer los niveles máximos permisibles medioambientales según la legislación vigente.
- Relacionar las posibles medidas correctoras con el impacto generado.

Contenidos**1. Análisis de actividades humanas e impactos ambientales**

- Definición
 - o Medio ambiente
 - o Residuo
 - o Deterioro e Impacto ambiental
 - o Huella ecológica y capacidad de carga

- Principales problemas ambientales
 - Dependencia global de combustibles fósiles
 - Tecnología poco eficiente
 - Despilfarro de recursos naturales
 - Patrones de consumo
 - Excesiva generación de residuos y escasa gestión
 - Sobrepoblación y movimientos migratorios
 - Falsa percepción social de la problemática ambiental
 - Efectos y consecuencias de la contaminación atmosférica

2. Reconocimiento de la problemática ambiental

- Efectos y secuelas de la contaminación atmosférica (global y local)
- Contaminación de aguas continentales y marinas
- Contaminación de los suelos
 - Causas naturales
 - Causas antropogénicas
- Pérdida de biodiversidad y deforestación
 - Biológica o incremento de plagas y enfermedades
 - Cultural (razas, etnias y culturas)
 - Sobreexplotación y tala de vegetación
 - Abandono de suelos fértiles
 - Sequías
 - Erosión natural
- Problemas ambientales a nivel regional y local
 - Pérdida de recursos naturales y abandono de zonas rurales
 - Usos inadecuados y transformaciones del suelo
 - Incendios forestales
 - Presión demográfica en Espacios Naturales Protegidos.
 - Agricultura, ganadería y acuicultura intensiva
 - Movilidad reducida en la ciudad y contaminación por tráfico rodado
 - Pobreza, marginación social y migraciones masivas
 - Contaminación acústica y lumínica
 - Introducción de especies foráneas
 - Percepción social de los problemas ambientales
 - Desvalorización y pérdidas de actividades y tradiciones conservadoras del entorno

3. Evaluación de impacto ambiental

- Definición
 - Impacto ambiental
 - Indicador ambiental
 - Estudio de impacto ambiental
 - Evaluación de impacto ambiental
 - Declaración de impacto ambiental
 - Órgano ambiental
- Tipología de los impactos según su incidencia en el medio
 - Variación de la calidad del medio
 - Intensidad
 - Extensión
 - Momento en que se manifiesta
 - Persistencia
 - Capacidad de recuperación
 - Relación causa efecto
- Introducción a la legislación de impacto ambiental
- Principales medidas preventivas, correctoras y compensatorias

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES EN LA SOLUCIÓN DE LA PROBLEMÁTICA SOCIO-AMBIENTAL

Código: UF0736

Duración: 30 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP3 y la RP4.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Identificar técnicas y métodos elementales de sensibilización, y participación en la resolución de los problemas socio-ambientales.

CE1.1 Reconocer las formas de actuación más respetuosas y sostenibles con el entorno.

CE1.2 Dada una práctica debidamente caracterizada, aplicar los métodos de sensibilización y participación ambiental más adecuados a las características de las personas de la zona en estudio.

CE1.3 Expuesta una problemática ambiental concreta (graveras, vertederos incontrolados, vertidos, talas u otras) de una zona:

- Identificar los problemas ambientales y sociales asociados.
- Proponer actuaciones respetuosas y sostenibles.
- Desarrollar «in situ» la campaña de sensibilización.

C2: Precisar las buenas prácticas ambientales de aplicación en los distintos sectores de la actividad humana que afectan al medio ambiente.

CE2.1 Clasificar las actividades socioeconómicas ubicadas en la zona propuesta por su nivel de integración ambiental.

CE2.2 Describir las medidas correctoras, deseables, para adaptar las actividades humanas a la conservación y mejora del medio.

CE2.3 Detectar las buenas prácticas ambientales en las actividades humanas en el entorno, tanto tradicionales como contemporáneas.

CE2.4 Dada una actividad debidamente caracterizada, en el medio:

- Identificar si se realiza siguiendo unas pautas correctas desde el punto de vista ambiental.
- Describir las actuaciones respetuosas y sostenibles acordes con la actividad.
- Realizar el seguimiento y evaluación de las actuaciones descritas.

Contenidos**1. Identificación de canales de participación social para la resolución de los problemas socio-ambientales**

- Desarrollo Sostenible
 - Cumbres y conferencias internacionales
 - Fundamentos
 - Objetivos
 - Sistemas de Desarrollo Sostenible
- Resolución de problemas socio-ambientales a nivel institucional o empresarial
 - Las Agendas 21 (municipal o sectorial)
 - Sistemas de Gestión Ambiental. SGMA
 - Órganos de vigilancia ambiental

- Ecoetiquetas o etiquetas ecológicas
- Módulos de sensibilización ambiental en la formación para el empleo
- Centros de recuperación de especies amenazadas
- Subvenciones o ayudas de la Administración Pública (Plan Ahorro energético y Plan Renove, entre otros)
- Participación ciudadana en la resolución de problemas socio-ambientales
 - Papel de los colectivos y organizaciones pro-ambientales
 - Voluntariado ambiental
 - Campañas de información y sensibilización ambiental

2. Reconocimiento y aplicación de buenas prácticas ambientales según el tipo de actividad humana

- Diagnóstico ambiental de la actividad humana de manera colectiva e individual
 - Consumo de energía, productos y recursos naturales
 - Gestión de los residuos
 - Impacto y consumo en el transporte (terrestre, marítimo y aéreo)
 - Movilidad urbana
 - Agricultura y ganadería
 - Introducción de especies foráneas
 - Comercio y consumismo
 - Equipamientos y actividades turísticas
 - Actividades de ocio o educativas de uso público en espacios naturales
- Manuales de buenas prácticas ambientales
 - Ahorro y uso correcto del agua
 - Ahorro de energía
 - Consumo responsable
 - Movilidad y conducción eficiente
 - Gestión adecuada de los residuos (reducir, reutilizar y reciclar)
 - Turismo Sostenible
 - Agricultura ecológica
- Aplicación de normas de seguridad y salud y protección medioambiental en las buenas prácticas ambientales en la solución de la problemática socio-ambiental

UNIDAD FORMATIVA 3

Denominación: RECURSOS NATURALES Y SOCIALES PARA EL DESARROLLO DE LA INTERPRETACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Código: UF0737

Duración: 30 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP5.

Capacidades y criterios de evaluación

- C1: Reconocer los espacios naturales y urbanos protegidos.
- CE1.1 Identificar las distintas categorías europea, nacional y autonómica de distinción de los espacios naturales protegidos.
 - CE1.2 Citar los principales espacios naturales y urbanos protegidos.

- C2: Reconocer la normativa ambiental básica vigente.
- CE2.1 Citar las principales normativas y normas (europea, nacional y autonómica) de aplicación en materia medioambiental.
 - CE2.2 Relacionar la normativa ambiental con la actividad desarrollada.
 - CE2.3 En diversos supuestos de infracción de la normativa ambiental:
 - Identificar el tipo de normativa infringida.

Contenidos

1. Identificación de Espacios Naturales Protegidos y Espacios Urbanos Protegidos

- Espacio Natural Protegido (ENP)
- Marco de desarrollo y funciones
- Categorías internacionales (UICN, UNESCO y Convenios o acuerdos internacionales)
- Categorías nacionales y autonómicas
 - Parques (nacional, natural, rural)
 - Reservas naturales (integral o especial)
 - Monumento natural
 - Paisaje protegido
 - Sitios de Interés (nacional o científico)
- Espacio Urbano Protegido (EUP)
- Concepto de patrimonio
- Patrimonio tangible
 - Natural
 - Histórico
 - Escultórico
 - Pictórico
 - Arquitectónico
- Patrimonio intangible
 - Fiestas de interés cultural
 - Lenguaje
 - Música
 - Tradiciones
- Patrimonio efímero

2. Reconocimiento de la reglamentación en materia de ENP y EUP

- Legislación ambiental
- Legislación de ENP (Estatal, Autonómica)
- Planes de Ordenación de Recursos Naturales (PORN)
 - Plan Rector de Uso y Gestión
 - Plan Director
 - Normas de conservación
 - Planes Especiales de Protección Paisajística
- Órganos de gestión y conservación del ENP (Patronatos o Juntas Rectoras, Comisiones mixtas de gestión, entre otros)
- Planificación y gestión del uso público en el ENP o EUP
 - Plan de Educación Ambiental
 - Plan de Interpretación del Patrimonio
 - Programas de visitas
- Normativa internacional y europea de protección del patrimonio
- Figuras de protección del patrimonio en España
- Figuras de protección a nivel regional o local de los EUP

- Catalogación urbanísticas en materia de protección del patrimonio cultural
 - o Tipología de núcleos urbanos tradicionales
 - o Centros históricos
 - o Monumentos urbanos y rurales
 - o Espacios abiertos de interés cultural
- Planes de Ordenación del Territorio

Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Unidades formativas	Duración total en horas de las unidades formativas	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Unidad formativa 1 – UF0735	40	30
Unidad formativa 2 – UF0736	30	20
Unidad formativa 3 – UF0737	30	30

Secuencia:

Las unidades formativas correspondientes a este módulo se pueden programar de manera independiente.

Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

MÓDULO FORMATIVO 4

Denominación: PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Código: MF0806_3

Nivel de cualificación profesional: 3

Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0806_3 Desarrollar programas de educación ambiental y facilitar procesos educativos.

Duración: 120 horas

UNIDAD FORMATIVA 1

Denominación: EDUCACIÓN AMBIENTAL Y ÁMBITOS DE APLICACIÓN

Código: UF0738

Duración: 40 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 y la RP2.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Definir los conceptos básicos de la educación ambiental establecidos en documentos internacionales, nacionales y regionales.

CE1.1 Describir los conceptos básicos de la educación ambiental.

CE1.2 Describir los orígenes e historia de la educación ambiental.

CE1.3 Relacionar los fines y objetivos de la educación ambiental con los individuos y actitudes adecuadas.

CE1.4 Reconocer las diferentes estrategias existentes en materia de educación ambiental.

C2: Identificar las técnicas de comunicación, de animación sociocultural y dinámica de grupos.

CE2.1 Definir los conceptos y elementos básicos de la comunicación persuasiva.

CE2.2 Describir y utilizar las técnicas de comunicación visual, oral y escrita.

CE2.3 Describir y utilizar las técnicas de animación sociocultural y de dinámica de grupos.

CE2.4 Analizar las técnicas participativas en los procesos de comunicación.

CE2.5 Reconocer y aplicar el material didáctico-divulgativo para las actividades en el medio.

CE2.6 Describir las actitudes y comportamientos en diversos casos específicos: consultas, sugerencias y reclamaciones.

CE2.7 En un supuesto práctico de acogida a un grupo con unas características concretas:

- Identificar las características sociológicas y físicas del grupo.
- Recopilar los datos necesarios que se darán a conocer al grupo.
- Exponer al grupo los datos recopilados.

Contenidos

1. Identificación del marco conceptual y análisis histórico de la educación ambiental

- Educación ambiental formal
 - Definición y objetivos
 - Retos actuales y finalidad de la EA formal
 - Metodología, instrumentos y actuaciones de la educación ambiental formal (charla, debate, juego de rol, dinámicas de grupo, simulaciones, manualidades ambientales, talleres ambientales, ecoauditorías y en el centro educativo, entre otros)
 - Características del destinatario en EA formal (interés, motivación, público cautivo, capacidades cognitivas, disposición y dedicación, entre otros)
 - La educación ambiental formal en el Sistema Educativo
- Educación ambiental no formal
 - Definición y objetivos
 - Retos actuales y finalidad de la educación ambiental no formal
 - Metodología de la educación ambiental no formal
 - Características del destinatario en EA no formal (interés, motivación, público no cautivo, capacidades cognitivas, disposición y dedicación, entre otros)
 - Tipos de actuaciones en EA no formal (interpretación del Patrimonio, juegos ambientales, actividades de ocio y tiempo libre y campañas de sensibilización, entre otros)
 - Ámbitos de aplicación de la educación ambiental no formal (Espacios Naturales Protegidos, Espacios Naturales sin nivel de protección, medio urbano, medio rural y medio acuícola, entre otros)

- Funciones y principios básicos de la educación ambiental
- Evolución y finalidad de la EA: del conocimiento del medio al desarrollo sostenible
 - o La primera etapa: Educación para el ambiente
 - o La segunda etapa: Educación en el ambiente
 - o La etapa actual: Educación para el desarrollo sostenible
- Libro Blanco de la educación ambiental en España
- Educación ambiental como herramienta de gestión ambiental
- El aprendizaje según la etapa evolutiva del destinatario
- Equipamientos con potencial educativo para desarrollar EA en Espacios Naturales Protegidos, Espacios Urbanos o Rurales como centros de visitantes, áreas recreativas, senderos, museos y aulas de la naturaleza, entre otros

2. Comunicación en la educación ambiental

- Proceso de comunicación y sus elementos
- Formas de comunicación
 - o Comunicación verbal
 - o Lenguaje escrito
 - o Comunicación no verbal
- Cómo hablar en público
 - o Exposición oral
 - o Recursos del orador
 - o Estructura de una sesión informativa
- Interferencias, barreras y condiciones de la comunicación
- Características de los interlocutores: comunicación asertiva
- Habilidades sociales como escucha activa, empatía y resolución de conflictos.
- Medios didácticos audiovisuales
 - o Usos y características
 - o Diseño de presentaciones multimedia
- Canales de comunicación y participación como carteles, folletos y trípticos
- Campañas de información, comunicación y sensibilización
 - o Características y objetivos
 - o Metodologías de desarrollo

3. Aplicación de técnicas en actividades de interpretación y educación ambiental

- Objetivos y características de la animación
- Tipologías de la animación
 - o Sociocultural
 - o De tiempo libre
 - o Turística
 - o Deportiva
- Técnicas de dinámicas de grupo
 - o Tipos y características
 - o Relación tamaño grupo-comunicación
 - o Técnicas en función del tamaño del grupo (jornadas, mesas redonda y estudio de casos, entre otras)
- Dinamización y control de las actuaciones de los miembros del grupo

UNIDAD FORMATIVA 2

Denominación: INTERPRETACIÓN DEL PATRIMONIO COMO ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN Y GESTIÓN

Código: UF0739

Duración: 40 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP3, en lo referido a la aplicación de la interpretación del patrimonio como estrategia de comunicación e instrumento de gestión.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Elaborar propuestas de actividades de educación ambiental.

CE1.1 Describir los fines y objetivos de los programas de educación ambiental: información, formación y compromiso actitudinal.

CE1.2 Conocer las diferentes metodologías para la aplicación de programas de educación ambiental.

CE1.3 Identificar los recursos humanos y materiales de aplicación en la educación ambiental.

CE1.4 Conocer las técnicas de seguimiento y evaluación de programas de educación ambiental.

CE1.5 Conocer a los distintos agentes sociales, así como los métodos para implicarles en los programas de educación ambiental.

CE1.6 En un itinerario de interpretación de patrimonio como técnica de desarrollo de un programa de educación ambiental con un grupo concreto de personas:

- Seleccionar fines y objetivos.
- Especificar la metodología a seguir.
- Aplicar el programa de educación ambiental.
- Realizar el seguimiento y evaluación.

Contenidos**1. Interpretación del patrimonio como técnica aplicada a programas de educación ambiental**

- Ámbitos de actuación de la interpretación del patrimonio
- Objetivos y funciones
- Principios de la interpretación del patrimonio
 - Los Principios de Freeman Tilden
 - Los Principios en el siglo XX de Larry Beck y Ted Cable
- Técnicas para el desarrollo de la interpretación
 - Mensaje interpretativo
 - Interpretación temática, espontánea, entre otros
 - Valoración de los destinatarios
- Medios o soportes
 - Itinerarios interpretativos guiados o autoguiados
 - Mesas interpretativas
 - Paneles interpretativos
- Buenas prácticas en la interpretación del patrimonio

2. Aplicación y reconocimiento de la planificación interpretativa básica

- Procedimiento de elaboración de un medio o soporte para la interpretación del patrimonio
 - o Valoración de un área con fines interpretativos. El Índice de potencial interpretativo (IPI)
 - o Tópico
 - o Título-tema
 - o Ficha técnica
 - o Paradas
 - o Tema interpretativo
 - o Rasgos interpretativos
- Características generales de los itinerarios interpretativos
- Transformación de itinerarios interpretativos en senderos didácticos
- La interpretación del patrimonio y el uso público
 - o En E.N.P.
 - o En Espacios urbanos protegidos o de interés elevado

3. Actuación del profesional de la interpretación del patrimonio y la educación ambiental

- Funciones y rol
 - o Labores que desempeña
 - o Características del profesional
- Procedimientos y dinámicas de actuación
 - o Antes de la actividad (preparación, previsión y presentación al grupo, entre otros)
 - o Durante la actividad (organización física y conceptual, técnicas de comunicación, entre otros)
 - o Después de la actividad (valoración, corrección de errores y elaboración de informes básicos, entre otros)
- Criterios para la autoevaluación y mejora del profesional

UNIDAD FORMATIVA 3

Denominación: EJECUCIÓN DE PROGRAMAS Y ACTIVIDADES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Código: UF0740

Duración: 40 horas

Referente de competencia: Esta unidad formativa se corresponde con la RP3, en lo referido a la ejecución de programas y actividades de educación ambiental y la RP4.

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Reconocer las técnicas de documentación, difusión y seguimiento de las acciones y actividades de educación ambiental.

CE1.1 Aplicar las técnicas de recopilación, sistematización, archivo y actualización de información ambiental.

CE1.2 Identificar y describir los diferentes recursos y materiales existentes para la información ambiental: folletos, carteles, fotografía, medios informáticos y otros.

CE1.3 Seleccionar los medios de comunicación para los programas ambientales.

CE1.4 Relacionar el uso de los materiales didáctico-divulgativos con el tipo de acción y actividad.

CE1.5 Recopilar técnicas para el seguimiento y evaluación de los programas y acciones de educación ambiental.

CE1.6 Distinguir el material de seguimiento y/o evaluación (cuestionarios verbales y escritos, técnicas proyectivas, la observación directa e indirecta, debates, collage, murales, juegos, representaciones críticas) que se emplea en la educación ambiental.

CE1.7 En un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de realización de una actividad ambiental determinada:

- Recopilar los datos necesarios para realizar la actividad
- Seleccionar los recursos y materiales necesarios para realizar la difusión de la información y elaborarla.
- Exponer la información elaborada.

Contenidos

1. Identificación y análisis de actividades de educación ambiental

- Características de las actividades de educación ambiental
 - Coherencia con los objetivos de la educación ambiental
 - Multidisciplinar y transversal
 - Enfoque de la etapa actual de la educación ambiental
 - Adaptada a la problemática específica y a los destinatarios
- Principio de las actividades de educación ambiental
 - Igualdad, solidaridad y respeto (cultural, de género, económicas y generacionales, entre otros)
 - Accesibilidad (discapacitados físicos o psíquicos)
 - Herramienta para alcanzar el desarrollo sostenible
- Tipología de actividades de educación ambiental
 - Directas. Con presencia del/a monitor/a (charlas, simulaciones, experimentos, juegos, visitas, limpieza de costas, entre otros)
 - Indirectas. Sin la presencia del/a monitor/a (juegos en la web, puzzles, expresiones artísticas, exposiciones, entre otros)
 - A corto o largo plazo
- Participación
 - El voluntariado ambiental puntual o estable

2. Aplicación y desarrollo de programas de educación ambiental

- Plan, programa y proyecto
- Recopilación de documentación inicial
- Justificación del programa de educación ambiental
 - Evaluación de la realidad
 - Necesidad de actuación
 - Punto de partida
 - Finalidad
 - Marco teórico y legislativo
- Elementos del programa
 - Objetivos
 - Contenidos (planificación y desarrollo)
 - Metodología
 - Actividades
 - Temporalización
 - Recursos
- Difusión del programa
 - Proceso
 - Técnicas
 - Evaluación
- Presupuesto
- Memoria final

3. Seguimiento y evaluación de programas y actividades de interpretación y educación ambiental

- Finalidad de la evaluación
- Características de la evaluación
 - o Directa
 - o Indirecta
 - o Interna
 - o Externa
- Evaluación del proceso
 - o Antes de la actividad
 - o Durante la actividad
 - o Después de la actividad
- Instrumentos de evaluación: hojas de registros, escalas de calificación y cuestionarios, entre varios
- Procesado de datos, análisis y modificaciones (puntos a reforzar, y descartar)
- Informes de seguimiento y evaluación

Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Unidades formativas	Duración total en horas de las unidades formativas	N.º de horas máximas susceptibles de formación a distancia
Unidad formativa 1 – UF0738	40	20
Unidad formativa 2 – UF0739	40	20
Unidad formativa 3 – UF0740	40	20

Secuencia:

Las unidades formativas correspondientes a este módulo se pueden programar de manera independiente.

Criterios de acceso para los alumnos

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE INTERPRETACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

Código: MP0155

Duración: 80 horas

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Efectuar las técnicas de orientación para la ubicación en el medio natural o urbano, planificar el itinerario y realizar la conducción del grupo.

CE1.1 Orientarse en el medio a través de la aplicación de métodos naturales (astros, características naturales del lugar, caminos, entre otros) y cartográficos (mapas, callejeros, foto satélite, entre otros)

CE1.2 Manejar y mantener los diferentes tipos de instrumentos de orientación, observación y transmisión.

CE1.3 Interpretar la topografía del terreno en un mapa, identificando los recursos e infraestructuras ambientales disponibles.

CE1.4 Diseñar el recorrido a efectuar donde se integre la utilización de los recursos e infraestructuras.

CE1.5 Citar las potencialidades y limitaciones de uso del territorio.

CE1.6 Seleccionar los recursos, materiales y equipo personal apropiados, inventariándolo y comunicándolo al grupo.

CE1.7 Clasificar el grupo según las características, número de componentes, roles y dinámicas de grupo.

CE1.8 Poner en práctica el protocolo de actuación inicial (permisos, avisos, comunicaciones, registros, entre otros)

CE1.9 Comunicar las directrices de salida y normas básicas de comportamiento al grupo.

CE1.10 Aplicar las directrices de finalización del itinerario.

CE1.11 Aplicar las medidas de protección medioambiental en la orientación y trazado de recorridos y conducción de grupos en el medio natural o urbano.

C2: Aplicar medidas de prevención, técnicas de actuación en emergencia y primeros auxilios.

CE2.1 Identificar los riesgos en la conducción de grupos.

CE2.2 Reconocer la responsabilidad legal del guía o monitor.

CE2.3 Aplicar las medidas de prevención colectivas.

CE2.4 Realizar la valoración de los signos de gravedad.

CE2.5 Valorar inicialmente el tipo de accidente.

CE2.6 Aplicar las técnicas de soporte vital básico.

CE2.7 Identificar las autoridades competentes en caso de aviso ante una emergencia.

CE2.8 Realizar la evacuación del accidentado al puesto médico si procede y es indispensable.

CE2.9 Aplicar las técnicas básicas para tratar una quemadura.

CE2.10 Aplicar las técnicas básicas para tratar una picadura o mordedura de animal.

CE2.11 Aplicar las técnicas básicas para tratar lesiones por agentes físicos.

C3: Identificar los componentes ecológicos y antrópicos e interpretar el paisaje.

CE3.1 Reconocer las formaciones geológicas.

CE3.2 Reconocer in situ el tipo de suelo.

CE3.3 Interpretar cómo ha influido el clima sobre el lugar.

CE3.4 Identificar el tipo de recursos hídricos existentes.

CE3.5 Identificar la flora y fauna presentes relacionándola con el hábitat.

CE3.6 Reconocer señales y huellas de animales.

CE3.7 Interpretar fotografías aéreas del lugar en el tiempo.

CE3.8 Describir las interrelaciones entre los diferentes elementos existentes interpretando la dinámica del paisaje.

CE3.9 Aplicar las medidas de protección medioambiental

CE3.10 Reconocer los elementos antrópicos, identificando el tipo de impacto generado.

CE3.11 Reconocer los niveles máximos permisibles medioambientales según la legislación vigente.

CE3.12 Identificar el tipo de normativa medioambiental infringida.

CE3.13 Indicar la tipología del impacto según su incidencia en el medio.

CE3.14 Relacionar las posibles medidas preventivas, correctoras y compensatorias con el impacto generado.

C4: Identificar problemas ambientales, desarrollar actividades y programas de educación ambiental y de interpretación del patrimonio a través de medios o soportes y proponer buenas prácticas ambientales.

CE4.1 Identificar los problemas ambientales y sociales asociados.

CE4.2 Identificar los canales de participación social para la resolución de los problemas socio-ambientales.

CE4.3 Desarrollar «in situ» la campaña de sensibilización.

CE4.4 Realizar el seguimiento y evaluación de las actuaciones descritas.

CE4.5 Aplicar técnicas de actuación en actividades de interpretación del patrimonio y educación ambiental.

CE4.6 Aplicar en cada actividad buenas prácticas en la interpretación del patrimonio y la educación ambiental.

CE4.7 Desarrollar dinámicas de actuación antes, durante y después de la actividad.

CE4.8 Diseñar y realizar actividades de educación ambiental con un objetivo coherente con el Desarrollo Sostenible.

CE4.9 Planificar y realizar un programa de actividades de educación ambiental conforme a un destinatario y situación definida.

CE4.10 Realizar el seguimiento y evaluación de los medios, del programa y de la actividad interpretativa.

CE4.11 Realizar las funciones y rol del profesional de la interpretación y educación ambiental.

C5: Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

CE5.1 Comportarse responsablemente tanto en las relaciones humanas como en los trabajos a realizar.

CE5.2 Respetar los procedimientos y normas del centro de trabajo.

CE5.3 Empezar con diligencia las tareas según las instrucciones recibidas, tratando de que se adecuen al ritmo de trabajo de la empresa.

CE5.4 Integrarse en los procesos de producción del centro de trabajo.

CE5.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.

CE5.6 Respetar en todo momento las medidas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

Contenidos

1. Orientación y diseño, planificación y realización del itinerario

- Orientación y manejo de los diferentes tipos de instrumentos de orientación, observación y transmisión interpretando la topografía del terreno.
- Diseño y validación de un recorrido identificando inicialmente los recursos e infraestructuras disponibles.
- Inventario del equipamiento personal para la realización del itinerario.
- Protocolo de actuación inicial y final en un itinerario.

2. Aplicación de medidas de prevención, técnicas de actuación en emergencia y primeros auxilios

- Valoración de riesgos y responsabilidad legal del guía o monitor en la conducción de grupos.
- Valoración del tipo de accidente.
- Aplicación de medidas de actuación básicas en caso de emergencia.

3. Identificación de los componentes ecológicos e interpretación del paisaje

- Reconocimiento y descripción de los recursos ecológicos.
- Reconocimiento y descripción de los recursos paisajísticos.

4. Identificación de las actividades humanas que generan un impacto en el medio, de problemas ambientales y propuesta de buenas prácticas ambientales

- Identificación de los impactos que genera la actividad humana así como las medidas preventivas, correctoras y compensatorias que se puedan desarrollar.
- Identificación de problemas ambientales y sociales asociados.
- Desarrollo y evaluación de una campaña de sensibilización para la aplicación de buenas prácticas ambientales según la actividad.

5. Desarrollo de la interpretación del patrimonio y de actividades y programas de educación ambiental

- Diseño, desarrollo y evaluación de un itinerario interpretativo.
- Aplicación de técnicas de interpretación del patrimonio en actividades de uso público que permitan la protección del espacio natural o urbano.
- Diseño, desarrollo y evaluación de un programa de educación ambiental formal y no formal.
- Aplicación de técnicas de actuación para actividades de educación ambiental.
- Actuaciones del profesional de la interpretación y la educación ambiental.

6. Integración y comunicación en el centro de trabajo

- Comportamiento responsable en el centro de trabajo.
- Respeto a los procedimientos y normas del centro de trabajo.
- Interpretación y ejecución con diligencia las instrucciones recibidas.
- Reconocimiento del proceso productivo de la organización.
- Utilización de los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
- Adecuación al ritmo de trabajo de la empresa.
- Seguimiento de las normativas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

IV. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia
M F 0 8 0 3 _ 3 : Actividades de orientación y desenvolvimiento en el medio	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. 	2 años
M F 0 8 0 4 _ 3 : Estructura y dinámica del medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. 	2 años
M F 0 8 0 5 _ 3 : Actividades humanas y problemática ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. • Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. 	2 años

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia
M F 0 8 0 6 _ 3 : Programas de educación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. 	2 años

V. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

Espacio Formativo	Superficie m ² 15 alumnos	Superficie m ² 25 alumnos
Aula de gestión	45	60
Espacio natural y urbano*	20.000	20.000

* Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación.

Espacio Formativo	M1	M2	M3	M4
Aula de gestión	X	X	X	X
Espacio natural y urbano*	X	X	X	X

* Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación.

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula de gestión	<ul style="list-style-type: none"> – Equipos audiovisuales – PCs instalados en red, cañón con proyección e Internet – Software específico de la especialidad – 2 Pizarras para escribir con rotulador – Rotafolios – Material de aula – Mesa y silla para el formador – Mesa y sillas para alumnos

Espacio natural y urbano* Entorno natural o urbano de singularidad medioambiental o patrimonial.

* Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación.

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

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

El número de unidades que se deben disponer de los utensilios, máquinas y herramientas que se especifican en el equipamiento de los espacios formativos, será el suficiente para un mínimo de 15 alumnos y deberá incrementarse, en su caso, para atender a número superior.

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