

Máster de Formación Permanente

Gestión Medioambiental





Máster de Formación Permanente Gestión Medioambiental

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **7 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **60 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: www.techtitute.com/ingenieria/master/master-gestion-medioambiental

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Competencias

pág. 14

04

Estructura y contenido

pág. 18

05

Metodología

pág. 28

06

Titulación

pág.36

01

Presentación

La innovación, el progreso y el desarrollo no deben estar reñidos con el cuidado del medioambiente. Así lo atestiguan los cientos de proyectos de ingeniería que desde su concepción inicial han tenido en cuenta el impacto que genera sobre el entorno. Gestionar adecuadamente una actuación implica, sin lugar a dudas conocimientos técnicos, pero también sobre Gestión Medioambiental. Asimismo, el reclamo de la sociedad ante iniciativas que respeten el entorno guía en estos momentos el camino de los profesionales de la Ingeniería. Por esta razón, nace este programa 100% online que aporta el conocimiento más avanzado sobre el análisis de la contaminación, la restauración del paisaje, la gestión y puesta en marcha de iniciativas ingenieriles con las garantías de una correcta auditoría ambiental. Todo ello además con recursos didácticos multimedia y casos de estudio aportados por especialistas en este ámbito.





“

*Matricúlate en este Máster de Formación
Permanente y perfecciona tus
conocimientos sobre Gestión Ambiental”*

La contaminación ambiental es uno de los principales problemas existentes actualmente en el planeta. En todos los países la mala calidad del aire, del agua y los residuos que afectan al suelo está generando no sólo problemas con el entorno natural, sino también están provocando la proliferación de enfermedades o efectos secundarios que agravan notablemente la salud de las personas. La Ingeniería aporta desde sus conocimientos técnicos grandes soluciones para reducir e incluso eliminar esas consecuencias.

No obstante, en este escenario la Gestión Ambiental es esencial desde la propia concepción del proyecto, donde debe tenerse en cuenta desde el propio paisaje, la ordenación territorial, así como una adecuada planificación en todos los procesos. Un conocimiento que ha ido avanzando en los últimos años, gracias en gran medida, a las nuevas tecnologías y a los propios profesionales del sector. Ante esta realidad, es indudable la necesidad de contar con ingenieros cada vez más cualificados y con una visión global y técnica. Por todo ello, TECH Universidad Tecnológica ha creado este Máster de Formación Permanente que busca como principal objetivo aportar al egresado el conocimiento más exhaustivo y actual en este ámbito.

Así, el profesional tendrá acceso a un programa con un enfoque teórico-práctico que le permitirá ahondar en la adecuada organización y gestión de proyectos, los procesos de evaluación e impacto ambiental, las herramientas más empleadas para efectuar una auditoría y la gestión de los residuos. Todo ello además de un modo mucho más visual y dinámico gracias a los vídeo resúmenes, los vídeos en detalle o las lecturas especializadas que forman parte de la biblioteca de recursos de este programa.

Además, esta institución académica emplea el sistema *Relearning*, que le permite al alumnado progresar de manera más natural por el temario, reduciendo incluso las largas horas de estudio tan frecuentes en otras metodologías.

El ingeniero está ante una excelente oportunidad de avanzar en su carrera profesional a través de una titulación universitaria 100% online, flexible y que se adapta a las necesidades del alumnado. Y es que para cursar este Máster de Formación Permanente tan solo es necesario un dispositivo electrónico con conexión a internet para poder acceder en cualquier momento del día al temario del campus virtual. Además, el egresado tiene la libertad de poder distribuir la carga lectiva acorde a sus necesidades, haciendo que esta enseñanza universitaria sea fácilmente compatible con las responsabilidades más exigentes.

Este **Máster de Formación Permanente en Gestión Medioambiental** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Gestión Medioambiental
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ◆ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ◆ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ◆ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ◆ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



Inscríbete en una titulación universitaria en la que podrás profundizar en el tratamiento de contaminantes y las estrategias de control”

“

Adquiere el conocimiento más exhaustivo sobre Gestión Ambiental y progresa en tu carrera profesional como ingeniero”

El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

TECH te impulsa en tu sector a través de este Máster de Formación Permanente en Gestión Medioambiental.

Si tienes en mente un proyecto de Ingeniería esta titulación le permitirá mantener la calidad a todos los niveles.



02 Objetivos

Conocer el funcionamiento de las redes de control de la contaminación, la regulación y política ambiental o los procesos de planificación y ejecución de proyectos teniendo en cuenta la Gestión Medioambiental son sólo algunas de las metas que conseguirá el alumnado con este Máster de Formación Permanente. Para ello dispone de video resúmenes, vídeos en detalle, esquemas elaborados por un equipo de especialistas con experiencia en este ámbito.





“

Tienes a tu alcance el contenido más avanzado en Gestión Ambiental. Da un paso en firme en tu carrera profesional con este Máster de Formación Permanente”



Objetivos generales

- ♦ Adquirir conocimientos básicos de ciencias y utilizar sus resultados, integrándolos con la esfera social, económica, legal y ética para la identificación de problemas ambientales
- ♦ Conocer modelos básicos de dispersión de contaminantes y comprender el funcionamiento de las redes de control de la contaminación
- ♦ Presentar el concepto de paisaje en sus diferentes dimensiones y su tratamiento en el contexto normativo
- ♦ Diferenciar las fases de un proyecto de ingeniería teniendo en cuenta la Gestión Medioambiental

“

¿Quieres diseñar sistemas que reduzcan la contaminación por gases? Con este programa lograrás realizarlo con éxito”





Objetivos específicos

Módulo 1. Análisis de contaminantes

- ♦ Planificar y desarrollar proyectos ambientales con un planteamiento transdisciplinar
- ♦ Integrarse en equipos de trabajo que desarrollen tareas profesionales, incluyendo las docentes o investigadoras, en el campo medioambiental
- ♦ Analizar, gestionar y conservar el medio y los recursos asociados en ambientes naturales, rurales o urbanos, así como diseñar y desarrollar planes y proyectos de ordenación del territorio
- ♦ Elaborar, implantar y mantener sistemas de gestión ambiental en la empresa, así como, conocer, analizar y prevenir riesgos medioambientales para la salud
- ♦ Evaluar el impacto ambiental de proyectos, planes y programas

Módulo 2. Administración y legislación ambiental

- ♦ Comprender qué es el Derecho y cuáles son las bases generales del ordenamiento jurídico
- ♦ Ser capaces de moverse y estar situados en el ordenamiento jurídico-público español
- ♦ Conocer las bases principales del Ordenamiento Jurídico Constitucional, Internacional y de la UE en relación a la protección ambiental
- ♦ Identificar y saber los principales aspectos de la regulación jurídico-administrativa de las diversas áreas de intervención y sus títulos de justificación en la protección ambiental
- ♦ Conocer, de modo general, los aspectos principales de la protección jurídica ambiental en diversos ámbitos en los que se aplica la intervención jurídico-administrativa

Módulo 3. Diagnóstico y restauración del paisaje

- ♦ Comprender el sistema que subyace al paisaje y los factores que determinan los distintos tipos de paisaje
- ♦ Aprehender la dimensión espacial de los fenómenos paisajísticos en las diferentes escalas
- ♦ Definir y caracterizar los distintos tipos de paisaje
- ♦ Aprender a evaluar el paisaje en parámetros de calidad, fragilidad y capacidad de uso en función de sus características y a partir de técnicas diversas

Módulo 4. Organización y gestión de proyectos

- ♦ Identificar los elementos, partes y fases de un proyecto ambiental
- ♦ Manejar la normativa y legislación relativa a proyectos
- ♦ Aplicar aspectos organizacionales en proyectos
- ♦ Elaborar documentos proyectuales, así como de otra documentación complementaria
- ♦ Emplear técnicas de planificación y de programación de actividades
- ♦ Aplicar aspectos técnicos y administrativos de las distintas fases de los proyectos
- ♦ Utilizar aspectos transversales en proyectos

Módulo 5. Sistemas de gestión y evaluación de Impacto Ambiental

- ◆ Estudiar la viabilidad de un proyecto
- ◆ Plantear un anteproyecto ante una oferta
- ◆ Planificar y gestionar los plazos, así como organizar los recursos humanos necesarios dentro de un proyecto
- ◆ Gestionar los costes dentro de un proyecto
- ◆ Controlar los riesgos que puedan afectar al desarrollo de un proyecto
- ◆ Supervisar la calidad de un proyecto a todos los niveles

Módulo 6. Auditoría ambiental

- ◆ Conocer las distintas herramientas relacionadas con la auditoría ambiental
- ◆ Definir los conceptos estudiados
- ◆ Identificar las herramientas de la auditoría necesarias para la resolución de los problemas que se planteen
- ◆ Expresar en términos precisos el problema que desea resolver

Módulo 7. Educación ambiental y prácticas sociales

- ◆ Saber el modelo de la educación ambiental
- ◆ Interpretar la realidad desde un punto de vista sistémico
- ◆ Contextualizar la crítica del conocimiento, relacionando los principios teóricos con la problemática social, económica y ecológica, en los ámbitos local, nacional y global
- ◆ Aplicar los principios éticos relacionados con los valores de la sostenibilidad en los comportamientos personales y profesionales



Módulo 8. Gestión de residuos

- ♦ Describir la gestión y los diferentes tratamientos de aguas residuales
- ♦ Valorar la contaminación de los suelos y saber aplicar técnicas de tratamiento de suelos contaminados
- ♦ Identificar la gestión de una amplia gama de residuos y saber escoger el tratamiento adecuado para cada uno de ellos
- ♦ Distinguir entre los diferentes procesos de minimización, preparación para la reutilización, reciclado, otro tipo de valorización y eliminación

Módulo 9. Política ambiental

- ♦ Conocer la estructura política
- ♦ Dominar la regulación de la política ambiental
- ♦ Identificar los instrumentos jurídicos de la política ambiental
- ♦ Reconocer las diferentes políticas aplicadas en la evaluación ambiental

Módulo 10. Tratamiento de la contaminación ambiental

- ♦ Comprender los métodos de tratamiento de contaminantes y las estrategias de control aplicables en cada caso
- ♦ Conocer y comprender las tecnologías preventivas o correctoras de la contaminación del agua y del suelo
- ♦ Diseñar sistemas de depuración física y química de emisiones gaseosas
- ♦ Ser capaz de utilizar información de diversas fuentes sobre un tema aplicado, interpretarla adecuadamente, extraer conclusiones significativas y presentarlas públicamente

03

Competencias

El temario de esta titulación universitaria está diseñado para ofrecer el conocimiento más actual y avanzado en el ámbito de la Gestión Medioambiental, pero también para impulsar las competencias de los ingenieros en este campo, así como sus habilidades técnicas para el análisis de los elementos contaminantes, el empleo de las herramientas de diagnóstico y la adecuada consecución de sus proyectos. Los casos de estudio serán de gran utilidad y aproximarán al profesional a la realidad del sector.



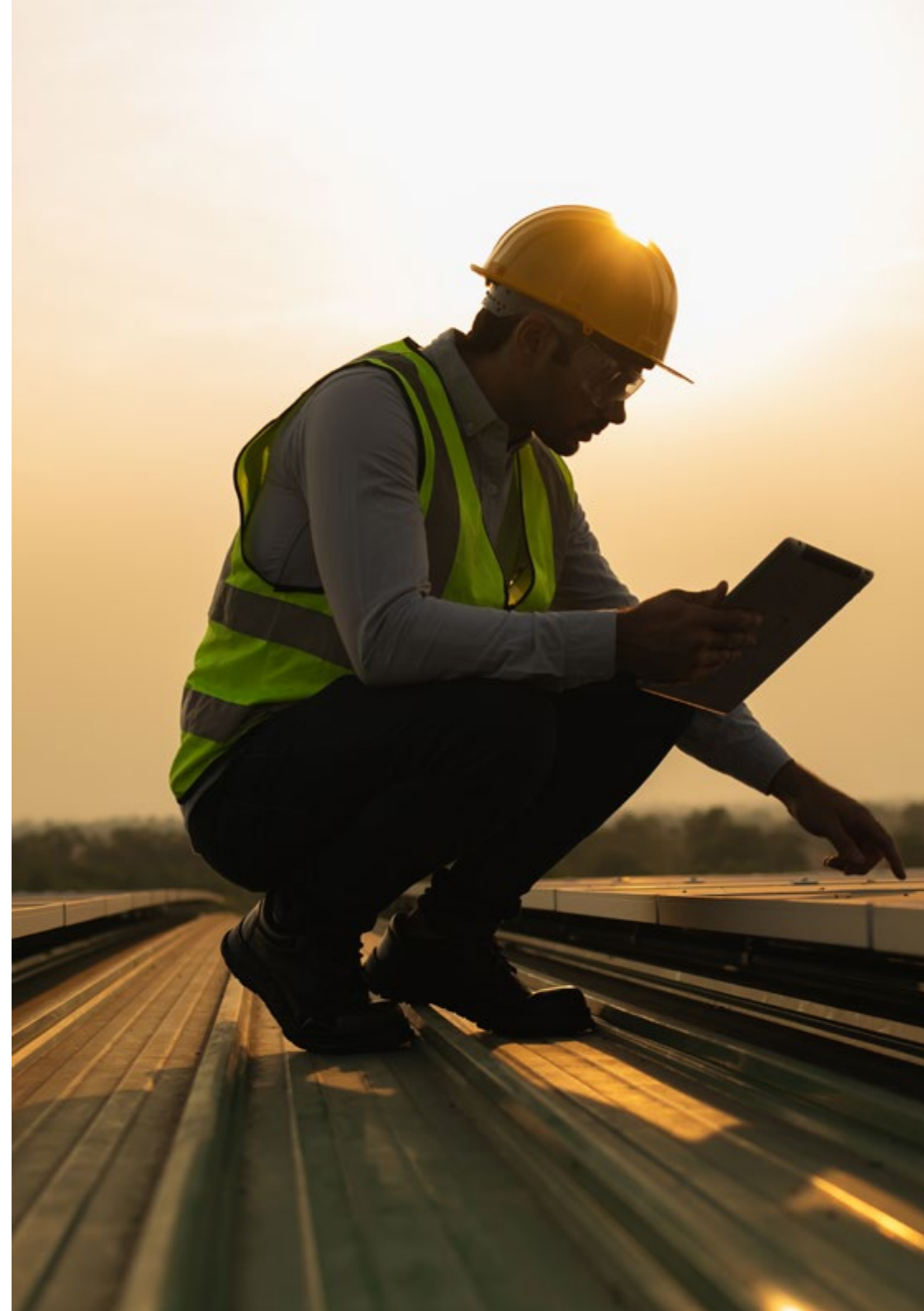
“

Matricúlate ya en este programa, con el que te abrirás puertas profesionales en empresas de ingeniería cuya base sea el respeto medioambiental”



Competencias generales

- ♦ Conocer las técnicas de evaluación, análisis, control y tratamiento de la contaminación ambiental
- ♦ Comprender los fundamentos y evolución de la educación ambiental
- ♦ Saber planificar y controlar la ejecución de un proyecto y las actividades de cierre del mismo
- ♦ Interpretar las fuentes de información básicas en el tratamiento paisajístico





Competencias específicas

- ◆ Comprender el sistema que subyace al paisaje y los factores que determinan los distintos tipos de paisaje
- ◆ Resolver el problema planteado, con o sin ayuda de programas informáticos
- ◆ Interpretar desde el punto de vista de la auditoría ambiental, el resultado del problema
- ◆ Identificar y desarrollar los métodos de resolución más idóneos en cada momento



Gracias a esta titulación serás capaz de desarrollar las soluciones técnicas más idóneas ante los efectos causados por la contaminación”

04

Estructura y contenido

El método *Relearning*, basado en la reiteración de contenido, permitirá al profesional de la Ingeniería, avanzar de manera ágil por el temario de este Máster de Formación Permanente en Gestión Medioambiental. Además, tendrá a su disposición las últimas herramientas didácticas de la enseñanza académica para que pueda profundizar en el análisis de los contaminantes, el impacto ambiental en el paisaje, así como los diferentes procesos para la creación de un proyecto de Ingeniería atendiendo a la correcta Gestión Medioambiental.





“

Conéctate a la biblioteca de recursos didácticos las 24 horas del día fácilmente desde tu ordenador o Tablet”

Módulo 1. Análisis de contaminantes

- 1.1. Introducción a la química analítica en el campo Medioambiental
 - 1.1.1. Introducción
 - 1.1.2. Evolución histórica
 - 1.1.3. Análisis Medioambiental
 - 1.1.4. Conceptos y proceso analítico
- 1.2. Muestreo
 - 1.2.1. Plan y recogidas de muestreo
 - 1.2.2. Tipos de muestras
 - 1.2.3. Transporte y almacenaje de muestras
- 1.3. Tratamiento de las muestras
 - 1.3.1. Introducción
 - 1.3.2. Preparación de la muestra
 - 1.3.2.1. Homogenización
 - 1.3.2.2. Secado
 - 1.3.2.3. Tamizado
 - 1.3.2.4. Molienda
 - 1.3.2.5. Filtrado
 - 1.3.2.6. Pesada
 - 1.3.3. Tratamiento de las muestras sólidas y líquidas para el análisis de compuestos inorgánicos
 - 1.3.3.1. Combustión seca
 - 1.3.3.2. Digestión ácida
 - 1.3.3.3. Fusión
 - 1.3.4. Tratamiento de las muestras sólidas y líquidas para el análisis de compuestos orgánicos
 - 1.3.4.1. Extracción
 - 1.3.4.2. Extracción en fase sólida
 - 1.3.4.3. Microextracción en fase sólida
 - 1.3.4.4. Purga y trampa
 - 1.3.5. Análisis elemental
- 1.4. Análisis Instrumental
 - 1.4.1. Espectroscopia molecular
 - 1.4.2. Espectroscopia atómica
 - 1.4.3. Cromatografía de gases y detectores
 - 1.4.4. Cromatografía de líquidos y detectores
- 1.5. Tratamiento de datos
 - 1.5.1. Introducción
 - 1.5.2. Conceptos básicos exactitud
 - 1.5.2.1. Precisión, límites de detección y cuantificación
 - 1.5.3. Tipos de calibración
 - 1.5.3.1. Externa
 - 1.5.3.2. Interna
 - 1.5.3.3. Adiciones estándar
 - 1.5.4. Representación de resultados
 - 1.5.4.1. Intervalos de confianza
 - 1.5.4.2. Desviación estándar
 - 1.5.5. Valores sospechosos
- 1.6. Caracterización del agua
 - 1.6.1. Introducción
 - 1.6.2. Parámetros de calidad
 - 1.6.2.1. Propiedades organolépticas
 - 1.6.2.2. Sólido disuelto
 - 1.6.2.3. Sólidos decantables
 - 1.6.2.4. Conductividad
 - 1.6.2.5. Potencial redox
 - 1.6.2.6. pH
 - 1.6.2.7. Oxígeno disuelto
 - 1.6.2.8. Demanda biológica de oxígeno
 - 1.6.2.9. Carbono orgánico total
 - 1.6.3. Aniones, metales y metaloides

- 1.7. Contaminantes atmosféricos
 - 1.7.1. Introducción
 - 1.7.2. Contaminantes primarios y secundarios
 - 1.7.3. Contaminantes inorgánicos en la atmósfera
 - 1.7.4. Contaminantes orgánicos en la atmósfera
 - 1.7.5. Partículas en suspensión
 - 1.7.6. Efectos y análisis
- 1.8. Contaminación de suelos
 - 1.8.1. Introducción
 - 1.8.2. Fenómenos y composición química de los suelos
 - 1.8.2.1. pH, carbono orgánico total
 - 1.8.2.2. Capacidad de intercambio iónico
 - 1.8.2.3. Potencial redox
 - 1.8.3. Contaminantes orgánicos e inorgánicos
- 1.9. Contaminación acústica
 - 1.9.1. El sonido
 - 1.9.2. Cuantificación del sonido y sus efectos
 - 1.9.3. Problemática ambiental del sonido
- 1.10. Radiactividad ambiental
 - 1.10.1. Tipos de radiactividad
 - 1.10.2. Cuantificación de la radiactividad y sus efectos
 - 1.10.3. Catástrofes ambientales relacionadas con la radiactividad

Módulo 2. Administración y legislación ambiental

- 2.1. El derecho ambiental
 - 2.1.1. Introducción
 - 2.1.2. ¿Qué es?
 - 2.1.3. ¿En qué consiste el derecho ambiental?
 - 2.1.4. Características del derecho ambiental
 - 2.1.5. Naturaleza jurídica
 - 2.1.6. Antecedentes
 - 2.1.7. Historia
 - 2.1.8. Objetivo del derecho ambiental
 - 2.1.9. Principios
 - 2.1.10. Fines

- 2.2. Derechos ambientales
 - 2.2.1. ¿Qué entendemos por ambiente?
 - 2.2.2. ¿Qué son nuestros derechos ambientales?
 - 2.2.3. Derecho a gozar de un ambiente saludable
 - 2.2.4. Derecho de acceso a la información
 - 2.2.5. Derecho a la participación de la gestión ambiental
 - 2.2.6. Derecho de acceso a la justicia ambiental
 - 2.2.7. Principios generales del derecho ambiental
 - 2.2.8. Conferencias y acuerdos internacionales
 - 2.2.9. Normas que protegen los derechos ambientales
 - 2.2.10. Conclusión
- 2.3. Deberes de derecho ambiental
 - 2.3.1. Introducción
 - 2.3.2. ¿Qué son los deberes ambientales?
 - 2.3.3. ¿Cuáles son los derechos ambientales?
 - 2.3.4. Deber de conservar el ambiente
 - 2.3.5. Deber de cumplir las normas ambientales
 - 2.3.6. Deber de hacer vigilancia ciudadana
 - 2.3.7. Deber de informar
 - 2.3.8. Deber por daños ambientales
 - 2.3.9. Conclusiones
- 2.4. Participación ciudadana en la protección del ambiente
 - 2.4.1. Introducción
 - 2.4.2. Monitoreo ambiental participativo
 - 2.4.3. Introducción
 - 2.4.4. Concepto de monitoreo
 - 2.4.5. ¿Qué es el monitoreo ambiental participativo?
 - 2.4.6. ¿Para qué sirve?
 - 2.4.7. ¿Quién puede participar?
 - 2.4.8. Plan de monitoreo ambiental participativo
 - 2.4.9. Área de influencia de un proyecto o actividad
 - 2.4.10. Etapas del monitoreo ambiental participativo
 - 2.4.11. Fases
- 2.5. Programa de las Naciones Unidas para el Medioambiente. PNUMA
 - 2.5.1. Introducción
 - 2.5.2. Definición y concepto
 - 2.5.3. Objetivos del PNUMA
 - 2.5.4. Historia y evolución
 - 2.5.5. Misión del PNUMA
 - 2.5.6. Actividades
 - 2.5.7. Ubicación del PNUMA
 - 2.5.8. Cuarto programa de Montevideo de Desarrollo y examen periódico de Derecho Ambiental
 - 2.5.9. Conclusión
- 2.6. Cambio ambiente global y cambio climático
 - 2.6.1. Introducción
 - 2.6.2. Ambiente global
 - 2.6.3. Cambio climático
 - 2.6.4. Evolución de la teoría del cambio climático
 - 2.6.5. Cambio ambiental global
 - 2.6.6. Características del cambio ambiental global
 - 2.6.7. Consecuencias del cambio ambiental global
 - 2.6.8. Peligros, riesgos y vulnerabilidad futura
 - 2.6.9. Cambio climático e impacto en la agricultura
 - 2.6.10. Estrategias y dilemas de supervivencia
- 2.7. Los derechos ambientales en el mundo
 - 2.7.1. Introducción
 - 2.7.2. Países que luchan por los derechos ambientales
 - 2.7.3. Ecuador
 - 2.7.4. España
 - 2.7.5. México
 - 2.7.6. Perú
 - 2.7.7. El desarrollo sustentable
 - 2.7.8. Historia y evolución
 - 2.7.9. Ópticas del Desarrollo Sustentable. (DS)
 - 2.7.10. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable

Módulo 3. Diagnóstico y restauración del paisaje

- 3.1. Concepto y método de paisaje
 - 3.1.1. Antecedentes conceptuales y dimensiones actuales del paisaje
 - 3.1.2. El paisaje: conservación y ordenación territorial
 - 3.1.3. Objetivos y métodos de trabajo en paisaje: tipos de análisis
- 3.2. Análisis del paisaje
 - 3.2.1. Factores de diversidad paisajística
 - 3.2.2. Unidades del paisaje
 - 3.2.3. Delimitación del paisaje
- 3.3. Clasificación del paisaje
 - 3.3.1. Paisaje natural
 - 3.3.2. Paisaje cultural
 - 3.3.3. Paisaje rural
 - 3.3.4. Paisaje urbano
- 3.4. Estructura del paisaje
 - 3.4.1. Elementos del paisaje
 - 3.4.2. Cobertura del paisaje
 - 3.4.3. Geoforma del paisaje
- 3.5. Dinámica del paisaje
 - 3.5.1. Cambios y evolución del paisaje
 - 3.5.2. Cambios naturales y secuencias ecológicas
 - 3.5.3. Problemática ambiental en la dinámica del paisaje
- 3.6. Diagnóstico del paisaje
 - 3.6.1. Evaluación ambiental del paisaje
 - 3.6.2. Problemas ambientales
 - 3.6.3. Soluciones al impacto ambiental del paisaje
- 3.7. Valoración de la fragilidad visual
 - 3.7.1. Definición del concepto de fragilidad
 - 3.7.2. Elementos que influyen en la fragilidad visual
 - 3.7.3. Empleo de herramientas en la evaluación de la fragilidad visual: el uso de los SIG
- 3.8. Capacidad paisajística
 - 3.8.1. Concepto de capacidad
 - 3.8.2. Capacidad del paisaje de amortiguar el impacto ambiental
 - 3.8.3. Desarrollo del paisajismo

- 3.9. Fragilidad en la ordenación
 - 3.9.1. Concepto de fragilidad
 - 3.9.2. Fragilidad ambiental del paisaje
 - 3.9.3. Problemas ambientales que afectan a la fragilidad
- 3.10. Impacto ambiental del paisaje
 - 3.10.1. Consecuencias de los problemas ambientales
 - 3.10.2. Métodos de restauración de paisajes
 - 3.10.3. Cuidado del paisaje en el futuro

Módulo 4. Organización y gestión de proyectos

- 4.1. Conceptos fundamentales de la dirección de proyectos y el ciclo de vida de la Gestión de proyectos
- 4.2. El inicio y la planificación
- 4.3. La gestión de los *stakeholders* y del alcance
- 4.4. El desarrollo del Cronograma
- 4.5. El desarrollo del presupuesto y la respuesta a los riesgos
- 4.6. La Gestión de la Calidad
- 4.7. La comunicación y los recursos humanos
- 4.8. El aprovisionamiento
- 4.9. Ejecución, monitorización y control y cierre
- 4.10. Responsabilidad profesional

Módulo 5. Sistema de gestión y evaluación de impacto ambiental

- 5.1. Estrategias empresariales para el cambio climático
 - 5.1.1. Efecto invernadero y cambio climático. Causas y consecuencias
 - 5.1.2. Proyecciones del cambio climático
 - 5.1.3. La acción empresarial contra el cambio climático. Hoja de ruta para la integración del cambio climático en la empresa
- 5.2. Evaluación de impacto ambiental. Ley 21/2013
 - 5.2.1. La evaluación de impacto ambiental
 - 5.2.2. Procedimiento administrativo del análisis de impacto ambiental
 - 5.2.3. Proyectos sometidos a evaluación ambiental

- 5.3. Identificación y clasificación de factores ambientales
 - 5.3.1. Catálogo ambiental. Variables ambientales
 - 5.3.2. Búsqueda de información e inventario ambiental
 - 5.3.3. Valoración del inventario
- 5.4. Evaluación y valoración de impactos ambientales de un proyecto
 - 5.4.1. Análisis ambiental de un proyecto
 - 5.4.2. Situación preoperacional
 - 5.4.3. Fase de construcción, explotación y abandono
 - 5.4.4. Métodos cuantitativos
- 5.5. Medidas preventivas y correctoras
 - 5.5.1. Acciones preventivas
 - 5.5.2. Acciones correctivas
 - 5.5.3. Acciones compensatorias
- 5.6. Programa de vigilancia ambiental
 - 5.6.1. PVA
 - 5.6.2. Objetivos y estructura de un PVA
 - 5.6.3. Fases de elaboración de un PVA
- 5.7. Evaluación ambiental estratégica
 - 5.7.1. Contexto normativo europeo (directiva 2001/42/CE)
 - 5.7.2. Modalidades de integración de la dimensión ambiental
 - 5.7.3. Evaluación ambiental en las fases del programa
- 5.8. Plan Nacional de adaptación al cambio climático
 - 5.8.1. El cambio climático: impactos y riesgos
 - 5.8.2. Objetivos del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030
 - 5.8.3. Objetivos por ámbitos de trabajo
- 5.9. Análisis de riesgos y oportunidades del cambio climático
 - 5.9.1. Normativa relacionada con riesgos ambientales
 - 5.9.2. Análisis y evaluación de riesgos ambientales
 - 5.9.3. Gestión del riesgo

- 5.10. Desarrollo de planes de adaptación al cambio climático para organizaciones
 - 5.10.1. Adaptación al cambio climático
 - 5.10.2. Evaluación de la vulnerabilidad al cambio climático
 - 5.10.3. Metodología de priorización de medidas de adaptación al cambio climático

Módulo 6. Auditoría ambiental

- 6.1. Introducción a la ISO-14001
 - 6.1.1. ¿Qué es la ISO 14001?
 - 6.1.2. Modelo de la ISO 14001
 - 6.1.3. Descripción de las normas ISO 14000
- 6.2. Auditorías de sistemas de Gestión Medioambiental
 - 6.2.1. El proceso de la auditoría
 - 6.2.2. Principios generales de la auditoría ambiental
 - 6.2.3. Elementos de un protocolo de auditoría
 - 6.2.4. Requisitos para establecer e implementar un programa de auditoría
 - 6.2.5. Disconformidad con la ISO 14001
 - 6.2.6. Auditorías de SGM y auditorías de cumplimiento: relación
- 6.3. Responsabilidades en una auditoría de SGM
 - 6.3.1. Responsabilidades del auditor
 - 6.3.2. Responsabilidad del auditado
 - 6.3.3. Incumplimiento de responsabilidades. Efectos legales
- 6.4. Guía para planificar y conducir una auditoría interna de SGM
 - 6.4.1. Programa y procedimientos de una auditoría interna de SGM
 - 6.4.2. Conducción de una auditoría interna de SGM
 - 6.4.3. Objetivos y consignas
 - 6.4.4. Programa de Gestión Medioambiental
 - 6.4.5. Estructura y responsabilidad. Formación, conocimiento y competencia
 - 6.4.6. Comunicación. Documentación de SGM
 - 6.4.7. Control documental. Control de operaciones
 - 6.4.8. Preparación y respuesta de emergencia
 - 6.4.9. Monitorización y medida. Disconformidad, acción preventiva y correctora
 - 6.4.10. Registros. Auditoría de SGM. Revisión de la gestión ejercicios

- 6.5. Desarrollo de auditoría de registro
 - 6.5.1. El proceso. Mantenimiento. Registrador
 - 6.5.2. Preparación de la auditoría de registro. Autodeclaración
- 6.6. Valor de la ISO 14001
 - 6.6.1. Beneficios de la puesta en marcha en una empresa de la ISO 14001
 - 6.6.2. Beneficios del registro de una empresa en la ISO 14001
 - 6.6.3. Actividades de mejora continua
- 6.7. Claves para la correcta puesta en práctica de un programa de auditoría del SGM
 - 6.7.1. Elementos necesarios para un programa de auditoría efectivo y eficiente

Módulo 7. Educación ambiental y prácticas sociales

- 7.1. Fundamentos organizativos y de empresa
 - 7.1.1. Gestión de la organización
 - 7.1.2. Tipos y estructura de una organización
 - 7.1.3. Estandarización de la gestión empresarial
- 7.2. Desarrollo sostenible: empresa y medioambiente
 - 7.2.1. Desarrollo sostenible. Objetivos y metas
 - 7.2.2. La actividad económica y su impacto en el medio ambiente
 - 7.2.3. La responsabilidad social de las empresas
- 7.3. Problemática ambiental y energética. Alcance y marco actual
 - 7.3.1. Principales problemas ambientales actuales: residuos, agua y alimentación
 - 7.3.2. Problemática energética. Demanda, distribuciones de consumos y fuentes
 - 7.3.3. Proyección energética actual
- 7.4. Marco competencial y normativo
 - 7.4.1. Marco Legal: los cinco niveles productores de normativa ambiental
 - 7.4.2. Marco competencial: la distribución de competencias en materia ambiental
 - 7.4.3. Actuaciones públicas y competencias en materia de medio ambiente y regulación de las actividades clasificadas
- 7.5. Cumbres europeas y Acuerdo de París
 - 7.5.1. Objetivos climáticos de la UE
 - 7.5.2. Las cumbres europeas
 - 7.5.3. El Acuerdo de París

- 7.6. Agenda 2030 y objetivos de desarrollo sostenible
 - 7.6.1. La Agenda 2030: antecedentes, proceso de aprobación y contenido
 - 7.6.2. Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)
 - 7.6.3. Guía SGD Compass
- 7.7. Hoja de ruta 2050. Transición energética nacional
 - 7.7.1. Objetivos de la Hoja de ruta para 2050. Puntos clave
 - 7.7.2. Transición económica, industrial y social
 - 7.7.3. Estrategia para la reducción de emisiones contaminantes. Planes de descarbonización
- 7.8. Plan Nacional Integrado de Energía y Clima
 - 7.8.1. Principales magnitudes del plan
 - 7.8.2. Impactos económicos y sobre la salud del PNIEC 2021-2030
 - 7.8.3. Objetivos y resultados del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima, 2021-2030
- 7.9. Economía circular
 - 7.9.1. La economía circular
 - 7.9.2. Legislación y estrategias de apoyo a la economía circular
 - 7.9.3. Diagramas del sistema de la economía circular
- 7.10. Memorias de sostenibilidad
 - 7.10.1. Comunicación de la gestión de la responsabilidad social
 - 7.10.2. Ley 11/2018. Reporte de información no financiera
 - 7.10.3. El proceso de elaboración de un informe de sostenibilidad según GRI

Módulo 8. Gestión de residuos

- 8.1. ¿Qué se considera como residuo?
 - 8.1.1. Evolución de los residuos
 - 8.1.2. Situación actual
 - 8.1.3. Perspectiva de futuro
- 8.2. Flujos de residuos existentes
 - 8.2.1. Análisis de los flujos de residuos
 - 8.2.2. Agrupación de los flujos
 - 8.2.3. Características de los flujos

- 8.3. Clasificación de residuos y características
 - 8.3.1. Clasificación de acuerdo con normativa
 - 8.3.2. Clasificación de acuerdo con gestión
 - 8.3.3. Clasificación de acuerdo con origen
- 8.4. Características y propiedades
 - 8.4.1. Características químicas
 - 8.4.2. Características físicas
 - 8.4.2.1. Humedad
 - 8.4.2.2. Peso específico
 - 8.4.2.3. Granulometría
 - 8.4.3. Características de peligrosidad
- 8.5. Problemática de residuos. Origen y tipología de residuos
 - 8.5.1. Principales problemas de la gestión de residuos
 - 8.5.2. Problemas en generación
 - 8.5.3. Problemas en transporte y tratamiento final
- 8.6. Responsabilidad medioambiental
 - 8.6.1. Responsabilidades por daños al medio ambiente
 - 8.6.2. Prevención, mitigación y reparación de daños
 - 8.6.3. Garantías financieras
 - 8.6.4. Procedimientos de exigencia medioambiental
- 8.7. Prevención y control integrados de la contaminación
 - 8.7.1. Aspectos fundamentales
 - 8.7.2. Procedimientos de exigencia medioambiental
 - 8.7.3. Autorización Ambiental Integrada (AAI) y revisión de la AAI
 - 8.7.4. Información y comunicación
 - 8.7.5. Mejores Técnicas Disponibles (MTD)
- 8.8. Inventario Europeo de Fuentes de Emisión
 - 8.8.1. Antecedentes del Inventario de Emisiones
 - 8.8.2. Inventario europeo de emisiones contaminantes
 - 8.8.3. Registro Europeo de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (E-PRTR)
 - 8.8.4. Marco Legal del PRTR en España
 - 8.8.5. PRTR-España

- 8.9. Evaluación de impacto ambiental
 - 8.9.1. Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)
 - 8.9.2. Procedimientos administrativos de EIA
 - 8.9.3. Estudio de Impacto Ambiental (EIA)
 - 8.9.4. Procedimientos abreviados
- 8.10. El cambio climático y la lucha contra el cambio climático
 - 8.10.1. Elementos y factores que determinan el clima
 - 8.10.2. Definición de cambio climático. Efectos del cambio climático
 - 8.10.3. Actuaciones contra el cambio climático
 - 8.10.4. Organizaciones frente al cambio climático
 - 8.10.5. Predicciones sobre el cambio climático
 - 8.10.6. Referencias bibliográficas

Módulo 9. Política ambiental

- 9.1. Bases de la planificación ambiental
 - 9.1.1. Introducción
 - 9.1.2. La planificación ambiental del territorio
- 9.2. Derecho a la Información y Participación Pública Ambiental
 - 9.2.1. Introducción
 - 9.2.2. Derecho a la Información Ambiental
 - 9.2.3. Participación ciudadana en temas de política ambiental
- 9.3. Ordenación del territorio y urbanismo
 - 9.3.1. La ordenación del territorio como herramienta política
 - 9.3.2. Política y urbanismo
- 9.4. Normativa en cuestión de política ambiental
 - 9.4.1. Normativa europea y normativa española
 - 9.4.2. Normativa en latinoamérica
 - 9.4.3. Normativa americana en cuestión de medioambiente
- 9.5. Evaluación de Impacto Ambiental
 - 9.5.1. Antecedentes históricos
 - 9.5.2. Marco jurídico del impacto ambiental
 - 9.5.3. Evaluación del Impacto Ambiental. Análisis y consecuencias

- 9.6. Ámbito de aplicación de la política ambiental
 - 9.6.1. Introducción a la aplicación de la política ambiental
 - 9.6.2. Historia de la política ambiental
 - 9.6.3. Aplicación de la política ambiental
- 9.7. Manifestación del Impacto Ambiental
 - 9.7.1. Introducción
 - 9.7.2. Impacto Ambiental
 - 9.7.3. Repercusiones del Impacto ambiental
- 9.8. Evaluación de Impacto Ambiental
 - 9.8.1. Introducción a la EIA
 - 9.8.2. Evaluación del Impacto Ambiental (EIA)
 - 9.8.3. Fases de la EIA
- 9.9. Evaluación Ambiental Estratégica
 - 9.9.1. Introducción a la EAE
 - 9.9.2. Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)
 - 9.9.3. Fases de una EAE
- 9.10. EIA Y EAE como herramientas en la política ambiental
 - 9.10.1. Herramientas jurídicas para la aplicación de EIA
 - 9.10.2. Herramientas jurídicas para la aplicación de EAE
 - 9.10.3. Aspectos legales en el incumplimiento de EIA y/o EAE

Módulo 10. Tratamiento de la contaminación ambiental

- 10.1. Contaminación ambiental
 - 10.1.1. Introducción al concepto de contaminación
 - 10.1.2. Historia de la contaminación ambiental
 - 10.1.3. La problemática ambiental actual
- 10.2. Contaminación del aire
 - 10.2.1. Introducción a la contaminación del aire
 - 10.2.2. Problemas de contaminación del aire
 - 10.2.3. Soluciones a la contaminación del aire
- 10.3. Contaminación del suelo
 - 10.3.1. Introducción a la contaminación del suelo
 - 10.3.2. Problemas de contaminación del suelo
 - 10.3.3. Soluciones a la contaminación del suelo
- 10.4. Contaminación del agua
 - 10.4.1. Introducción a la contaminación del agua
 - 10.4.2. Contaminación de los océanos
 - 10.4.3. Contaminación de ríos y lagos
- 10.5. Descontaminación de suelos
 - 10.5.1. Introducción
 - 10.5.2. Técnicas de descontaminación de los suelos
 - 10.5.3. Resultados de las técnicas de descontaminación del suelo
- 10.6. Descontaminación de aguas
 - 10.6.1. Potabilización de agua
 - 10.6.2. Depuración de agua
 - 10.6.3. Resultados de la descontaminación del agua
- 10.7. Residuos sólidos
 - 10.7.1. Introducción a la problemática de los RSU
 - 10.7.2. Concepto de residuo sólido urbano
 - 10.7.3. Tipos de RSU
- 10.8. Gestión de los RSU
 - 10.8.1. Vertederos y sistema de recogida
 - 10.8.2. Reciclaje
 - 10.8.3. Otras técnicas de gestión
- 10.9. Residuos peligrosos
 - 10.9.1. Introducción
 - 10.9.2. Residuos radiactivos
 - 10.9.3. Residuos derivados de la actividad médica
- 10.10. Nuevos problemas ambientales: El impacto de los microplásticos
 - 10.10.1. ¿Qué es un plástico?
 - 10.10.2. Plásticos y reciclaje
 - 10.10.3. Microplásticos y su interacción con el medio ambiente
 - 10.10.4. Breve *Review* de la problemática de los MP

05

Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: **el Relearning**.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el **New England Journal of Medicine**.





“

Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”

Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nuestro programa ofrece un método revolucionario de desarrollo de habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

“

Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo”



Accederás a un sistema de aprendizaje basado en la reiteración, con una enseñanza natural y progresiva a lo largo de todo el temario.



El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.

Un método de aprendizaje innovador y diferente

El presente programa de TECH es una enseñanza intensiva, creada desde 0, que propone los retos y decisiones más exigentes en este campo, ya sea en el ámbito nacional o internacional. Gracias a esta metodología se impulsa el crecimiento personal y profesional, dando un paso decisivo para conseguir el éxito. El método del caso, técnica que sienta las bases de este contenido, garantiza que se sigue la realidad económica, social y profesional más vigente.

“ *Nuestro programa te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera*”

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores facultades del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción.

A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos reales. Deberán integrar todos sus conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones.

Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

En 2019 obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.

En TECH se aprende con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019, conseguimos mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.



En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología se han capacitado más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes en ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu capacitación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes y los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



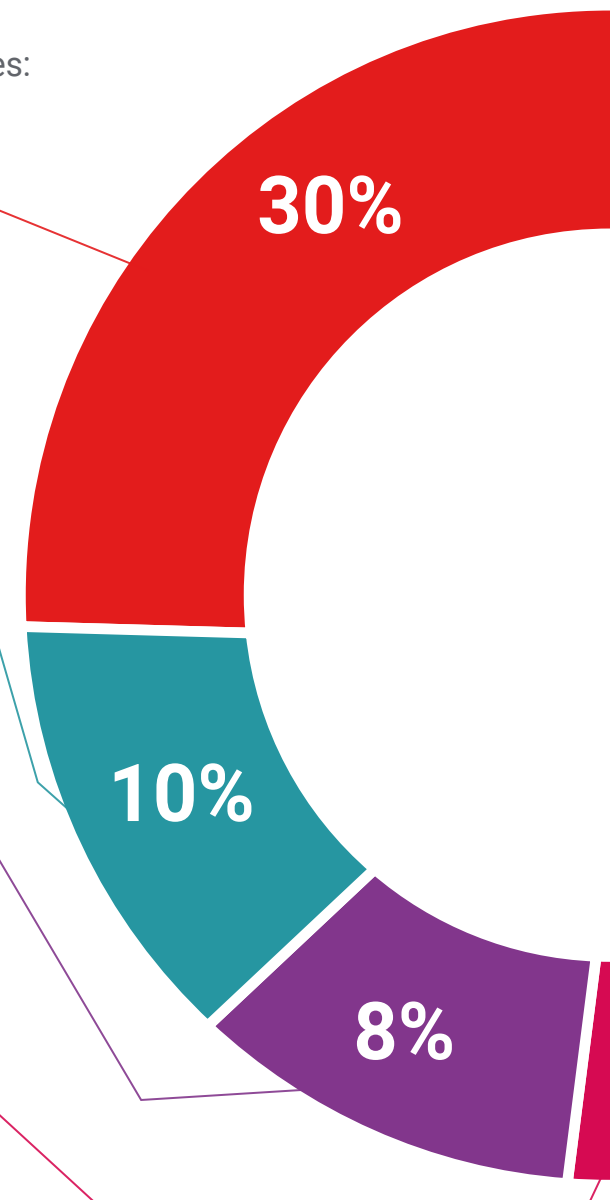
Prácticas de habilidades y competencias

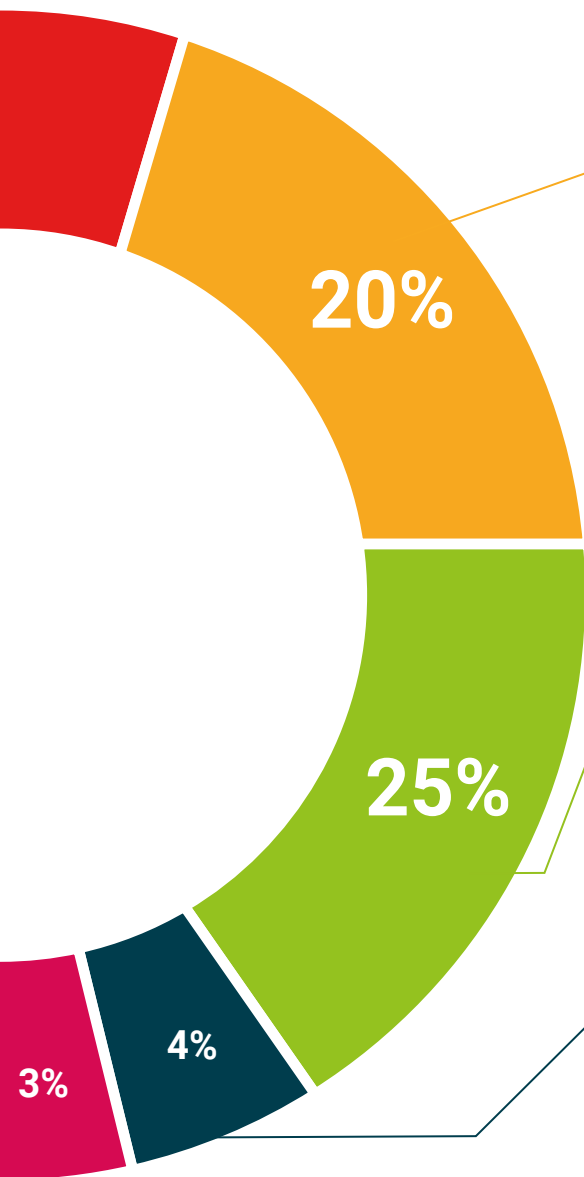
Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





Case studies

Completarán una selección de los mejores casos de estudio elegidos expresamente para esta titulación. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



06

Titulación

Este programa en Gestión Medioambiental garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster de Formación Permanente expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

Este programa te permitirá obtener el título de **Máster de Formación Permanente en Gestión Medioambiental** emitido por TECH Universidad Tecnológica.

TECH Universidad Tecnológica, es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Máster de Formación Permanente en Gestión Medioambiental**

Modalidad: **online**

Duración: **7 meses**

Acreditación: **60 ECTS**



*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



Máster de Formación Permanente Gestión Medioambiental

- » Modalidad: online
- » Duración: 7 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Máster de Formación Permanente

Gestión Medioambiental

