Máster Título Propio
Ecología de la Conservación



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Máster Título Propio

Ecología de la Conservación

Modalidad: **Online**

Duración: **12 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **1.500 h.**

Acceso web: **www.techtitute.com/ingenieria/master/master-ecologia-conservacion**

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

El binomio ecología e ingeniería es hoy en día inseparable, especialmente dada la mayor concienciación ambiental tanto de la sociedad como de los propios profesionales. En las últimas décadas la degradación de los ecosistemas hace indispensable un mayor conocimiento por parte de los ingenieros, de la conservación de los espacios a través de proyectos creados ad hoc o bien iniciativas que desde su inicio tengan en cuenta el entorno natural. Así, esta titulación aporta al egresado el conocimiento más exhaustivo sobre la ordenación del territorio, la microbiología ambiental o la modernización de sistemas ambientales. Un aprendizaje que le permitirá avanzar con pasos sólidos en su carrera profesional, gracias además a los recursos didácticos innovadores que aporta este programa impartido en modalidad exclusivamente online.





Gracias a este Máster Título Propio conseguirás sumar en tu carrera profesional de ingeniería y contribuir con la conservación del medio ambiente”

Los cifras y datos aportados por la Organización de Naciones Unidas en relación al consumo de recursos medioambientales y la contaminación no dejan lugar a dudas de la urgente de necesidad de implantación de medidas efectivas y el desarrollo de proyectos. En este panorama, el ingeniero tiene su papel de protagonismo gracias a sus conocimientos técnicos, pero también a su relación con la transformación del entorno.

De esta forma, sus iniciativas técnicas y tecnológicas pueden contribuir a la reducción del consumo del agua, a la disminución de la contaminación o puesta en marcha de metodologías que permitan la descontaminación del aire o el suelo. No obstante, para lograrlo debe poseer unos conocimientos sobre Ecología de la Conservación, que podrá adquirir a través de este Máster Título Propio diseñado por TECH.

Así, a través de un programa 100% online, el egresado podrá profundizar en la ecología, la epidemiología Ambiental y Salud pública, la ordenación del territorio, las novedades técnicas sobre el diagnóstico y la recuperación del paisaje, así como los sistemas de información geográfica. Todo ello con un enfoque teórico, pero al mismo tiempo práctico gracias a los casos de estudios aportados por los especialistas que impartan esta titulación.

El profesional de la Ingeniería está, por tanto, ante una excelente oportunidad de cursar un Máster Título Propio cómodamente, desde y cuando lo desee. Tan solo necesita de un dispositivo electrónico con conexión a internet para poder acceder al Campus Virtual donde está alojado el temario de este programa. Además, el sistema Relearning, empleado por TECH en todas sus enseñanzas, le permitirá reducir las largas horas de estudio tan frecuentes en otras metodologías.

Este **Máster Título Propio en Ecología de la Conservación** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Ecología e Ingenería
- 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

Adquiere con este programa un aprendizaje avanzado sobre los sistemas de información geográfica y la modernización de sistemas ambientales”

¿Tienes un proyecto de ingeniería en mente que favorece el bienestar del ser humano? Antes de dar el paso matricúlate en este Máster Título Propio en Ecología de la Conservación"

Si dispones de un ordenador con conexión a internet, ya tienes la herramienta necesaria para cursar este programa 100% online. Inscríbete ya.

Con esta titulación universitaria serás capaz de comprender mejor el funcionamiento de los ecosistemas y su vinculación con la ingeniería.

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.



02

Objetivos

La creación de proyectos de ingeniería requiere de sólidos conocimientos sobre el medioambiente y su conservación, es por ello, por lo que a través de esta titulación el profesional podrá adquirir el aprendizaje necesario sobre ecología, la protección de fauna y flora o las políticas aplicadas para poder conservar adecuadamente el entorno. Un aprendizaje que será mucho más dinámico y visual gracias a los vídeo resúmenes, los vídeos en detalle y las lecturas especializadas aportadas en este programa.





Profundiza en los efectos de la contaminación en la salud de humanos y genera acciones técnicas que reduzcan su impacto”

Objetivos generales

- Analizar con detalle algunos modelos medioambientales clásicos
- Identificar los niveles organizativos de la naturaleza, desde el individuo hasta el ecosistema
- Conocer la historia de la planificación territorial desde la Antigüedad hasta la actualidad, sus distintas fases –la época preindustrial, la industrial y la postindustrial- y la importancia del medio natural en esa planificación
- Comprender con los factores, tanto intrínsecos como extrínsecos, que afectan a la toxicidad de un compuesto y a la respuesta de un organismo al mismo





Objetivos específicos

Módulo 1. Ecología

- Describir y comprender los procesos fisicoquímicos que estructuran y ponen en funcionamiento los ecosistemas
- Establecer y comprender las interrelaciones entre los diferentes componentes del ecosistema que lo estructuran y hacen funcionar
- Analizar de forma cualitativa y cuantitativa aspectos estructurales y funcionales de los diferentes niveles organizativos
- Comprender de forma sistemática y estandarizada las muestras obtenidas para obtener datos fiables y comparables

Módulo 2. Gestión de Fauna Silvestre

- Describir la organización morfológica y funcional de los organismos, y comprender las bases de la taxonomía y de las clasificaciones biológicas
- Conocer los principales biomas de la tierra y los procesos ecológicos generales, los factores que los afectan y su dinámica
- Utilizar los procedimientos para estimar, representar e interpretar la biodiversidad a varias escalas, poblacional, taxonómica, ecológica, sus interacciones en el medio natural y antropizado, y su importancia ambiental
- Conocer las características fundamentales de los principales ecosistemas y hábitats a escala regional

Módulo 3. Medio Ambiente y Sociedad

- Conocer y comprender los modelos psicológicos utilizados para el análisis de los problemas ambientales
- Desarrollar una conciencia crítica en relación a la potencial articulación de los campos de investigación sobre problemas ambientales
- Conocer de las relaciones recíprocas entre el individuo y el ambiente socio-físico desde la Psicología Ambiental
- Conocimientos científicas básicos, teóricos y metodológicos para poner en marcha programas de evaluación e intervención psicosocial ante los problemas suscitados por las relaciones del individuo con su espacio físico y el medio ambiente

Módulo 4. Microbiología ambiental

- Identificar y comprender las bases de la diversidad microbiana y su importancia en la biosfera
- Conocer y comprender el estado fisiológico de los microorganismos en el medio ambiente y la dinámica de las comunidades microbianas
- Comprender las técnicas modernas para estimar e interpretar la biodiversidad microbiana, así como valorar su posible aplicación en procesos ambientales e industriales
- Analizar la importancia de la aplicación de los microorganismos en la resolución de problemas ambientales: tratamiento de aguas de abastecimiento, tratamiento de aguas residuales y técnicas de biominería

Módulo 5. Gestión y Conservación de Fauna y Flora

- Identificar la gestión de espacios nacionales
- Conocer los planes de acción llevados a cabo para la conservación de especies amenazadas
- Comprender los instrumentos de gestión empleados desde las instituciones
- Analizar la planificación y gestión establecidos para la conservación de la fauna y la flora

Módulo 6. Epidemiología Ambiental y Salud pública

- Comprender los procesos que sufre un tóxico cuando alcanza un organismo vivo y los mecanismos que pone en marcha el ser vivo para contrarrestar su acción
- Conocer los distintos métodos de evaluación de la toxicidad y los requerimientos existentes para que se consideren válidos
- Entender los mecanismos de toxicidad a nivel celular
- Aprender los efectos tóxicos sobre los distintos órganos y sistemas de los seres vivos
- Detectar el modo de acción de los distintos tipos de tóxicos a nivel molecular, celular y sistémico
- Diferenciar las fuentes de contaminación que se encuentran en los ecosistemas, tanto naturales como antropogénicas, y los movimientos que sufren los tóxicos entre los distintos compartimentos de los ecosistemas
- Identificar los principales métodos de evaluación de riesgos y las estrategias de reparación ambiental que se han desarrollado para contrarrestar el efecto de los contaminantes

Módulo 7. Sistemas de Información Geográfica

- Dar a conocer, de manera introductoria, las bases de datos geográficos
- Conocer procedimientos de trabajo de este tipo de herramientas informáticas
- Resolver problemáticas ambientales con ayuda de un SIG
- Prevenir y planificar un riesgo ambiental con ayuda de estas herramientas informáticas

Módulo 8. Diagnóstico y restauración del paisaje

- Presentar el concepto de paisaje en sus diferentes dimensiones y su tratamiento en el contexto normativo
- 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 9. Ordenación del territorio y medioambiente

- Conocer la conceptualización y bases teóricas en que se apoya la ordenación del territorio, los modelos, planes, justificaciones, etc.
- Distinguir la evolución de los planes de ordenación del territorio desde que éstos se comenzaron a desarrollar sistemáticamente, ya en el siglo XX, hasta la actualidad
- Conocer los métodos de análisis medioambiental para la evaluación, conservación y gestión de recursos naturales
- Conocer la legislación –nacional y europea- que regula todo lo relacionado con la ordenación del territorio
- Saber valorar los recursos naturales, su gestión y conservación, en la formulación de políticas, normas, planes y programas de desarrollo

Módulo 10. Modelización de sistemas ambientales

- Describir el concepto de modelo y estudiar el uso de modelos matemáticos en Ciencias Ambientales
- Entender la diferencia entre modelos discretos y continuos
- Conocer la diferencia entre modelos espacialmente homogéneos y heterogéneos
- Explicar los problemas relativos a la construcción y validación de modelos y el análisis de sensibilidad
- Estudiar la expresión matemática de algunos comportamientos generales
- Saber verificar y validar un modelo por comparación con los datos experimentales

Conseguirás dar un paso más en tu carrera profesional gracias al contenido exhaustivo que adquirirás sobre restauración de paisaje”

03

Competencias

El alumnado que se adentre en esta enseñanza universitaria dispone de casos de estudio sobre Ecología de la Conservación, que servirán para poder aproximarse a situaciones que le serán de gran utilidad en su praxis diaria. Ello le permitirá ampliar sus competencias en la gestión y desarrollo de proyectos que respeten la ordenación del territorio, las especies existentes, así como la potenciación de sus habilidades para el análisis e interpretación de estudios y mapas medioambientales.





Obtendrás las competencias que necesitas para crear iniciativas que favorezcan la conservación de la fauna y flora”

Competencias generales

- Adquirir, desarrollar y ejercitar las destrezas necesarias para el trabajo en un laboratorio de microbiología ambiental, así como la capacidad de integrar las evidencias experimentales obtenidas en estudios de campo
- Identificar la metodología que debe seguir todo plan de ordenación territorial, desde el tipo de plan, el área objeto de estudio, medios de estudio, equipo de trabajo, presentación y seguimiento
- Adquirir las habilidades necesarias para elaborar, interpretar y criticar datos, estudios y mapas medioambientales
- Interpretar las fuentes de información básicas en el tratamiento paisajístico





Competencias específicas

- Obtener muestras en la naturaleza siguiendo la metodología correspondiente al estudio a realizar
- Saber estimar las diferentes escalas relevantes en los fenómenos naturales y, de acuerdo con ello, elegir las variables y parámetros de interés para construir un modelo
- Reconocer las exigencias que tienen los organismos modelos y su adecuación a los estudios de toxicidad
- Distinguir los principales grupos de contaminantes, sus características y propiedades

El conocimiento adquirido en esta opción académica te permitirá crear proyectos de ingeniería respetando la ordenación territorial y su ecosistema"

04

Estructura y contenido

El temario de este Máster Título Propio está conformado por 10 módulos que favorecerán el aprendizaje avanzado en Ecología de la Conservación y el impulso de la carrera profesional de los ingenieros que la cursen. Así, mediante las herramientas pedagógicas más innovadoras se adentrará durante 12 meses por la conservación de la biodiversidad, las influencias del medioambiente sobre el bienestar percibido o los aspectos ecológicos en el control del biodeterioro y en la gestión de suelos, residuos y agua.





Progresa de un modo mucho más ágil por el temario de esta titulación gracias al método Relearning empleado por TECH"

Módulo 1. Ecología

1.1. Ecología general I
- 1.1.1. Estrategias de reproducción
- 1.1.2. Indicadores biológicos
  - 1.1.2.1. Productividad
  - 1.1.2.2. Sex ratio
  - 1.1.2.3. Tasa de vuelo
  - 1.1.2.4. Natalidad operativa
  - 1.1.2.5. Éxito reproductivo

1.2. Ecología general II
- 1.2.1. Natalidad y mortalidad
- 1.2.2. Crecimiento
- 1.2.3. Densidad y valoración

1.3. Ecología de las poblaciones
- 1.3.1. Gregarismo y territorialismo
- 1.3.2. Área de campeo
- 1.3.3. Patrón de actividad
- 1.3.4. Estructura de edades
- 1.3.5. Predación
- 1.3.6. Nutrición animal
- 1.3.7. Extinción: periodos críticos

1.4. Conservación de la biodiversidad
- 1.4.1. Periodos críticos en el ciclo vital
- 1.4.2. Categorías UICN
- 1.4.3. Indicadores de conservación
- 1.4.4. Vulnerabilidad a la extinción

1.5. Especies subrogadas (surrogate species) I
- 1.5.1. Especies clave (keystone species)
  - 1.5.1.1. Descripción
  - 1.5.1.2. Ejemplos reales
- 1.5.2. Especies paragua (umbrella species)
  - 1.5.2.1. Descripción
  - 1.5.2.2. Ejemplos reales

1.6. Especies subrogadas (surrogate species) II
- 1.6.1. Especies bandera (flagship species)
  - 1.6.1.1. Descripción
  - 1.6.1.2. Ejemplos reales
- 1.6.2. Especies indicadoras
  - 1.6.2.1. Del estado de la biodiversidad
  - 1.6.2.2. Del estado del hábitat
  - 1.6.2.3. Del estado de las poblaciones

1.7. Ecología vegetal
- 1.7.1. Sucesiones vegetales
- 1.7.2. Interacción animal-planta
- 1.7.3. Biogeografía

1.8. Ecosistemas
- 1.8.1. Estructura
- 1.8.2. Factores

1.9. Sistemas biológicos y comunidades
- 1.9.1. Comunidad
- 1.9.2. Estructura
- 1.9.3. Biomas

1.10. Flujos energéticos
- 1.10.1. Ciclos de nutrientes

Módulo 2. Gestión de la Fauna Silvestre

2.1. Convenio sobre diversidad biológica
- 2.1.1. Misión y objetivos
- 2.1.2. Plan estratégico sobre la diversidad biológica

2.2. Convenio sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
- 2.2.1. Estructura y objetivos
- 2.2.2. Apéndices I, II y III

2.3. Convenio de Ramsar
  2.3.1. Estructura y objetivos
  2.3.2. Designación de espacios Ramsar
2.4. Otros convenios internacionales
  2.4.1. Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación
  2.4.2. Convenio de Bonn sobre conservación de especies migratorias
  2.4.3. Convenio OSPAR
2.5. Convenio de Berna
  2.5.1. Estructura y objetivos
2.6. Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres
  2.6.1. Estructura
  2.6.2. Misión y objetivos
  2.6.3. La Red Natura 2000
2.7. Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres
  2.7.1. Estructura
  2.7.2. Misión y objetivos
2.8. Marco normativo en España I
  2.8.1. Ley 42/2007, de 14 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad
    2.8.1.1. Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad
    2.8.1.2. Plan Estratégico Estatal de la Biodiversidad y el Patrimonio Natural
2.9. Marco normativo en España II
  2.9.1. Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el catálogo español de especies exóticas invasoras
  2.9.2. Ley 31/2003, de 27 de octubre, de conservación de la fauna silvestre en los parques zoológicos
2.10. América del Sur. Estrategias nacionales de biodiversidad
  2.10.1. Misión y objetivos
  2.10.2. Principales líneas de acción

Módulo 3. Medio Ambiente y Sociedad

3.1. Psicología Ambiental. Concepto y Estructura
  3.1.1. Características que definen la Psicología Ambiental
  3.1.2. Conceptos básicos
  3.1.3. Estructura y aproximaciones de la Psicología Ambiental
3.2. Identidad Ambiental y Relación con el Entorno
  3.2.1. La identidad ambiental. Concepto y estructura
  3.2.2. La identidad ambiental como constructo psicológico personal
  3.2.3. Relaciones del ser humano con el ambiente y la construcción de la identidad ambiental
3.3. Bienestar y Medioambiente
  3.3.1. Influencias del medioambiente sobre el bienestar percibido
  3.3.2. Factores que influyen en el bienestar percibido
  3.3.3. Diferencias individuales en la relación bienestar-ambiente
  3.3.4. Intervenciones sobre el medioambiente para la mejora del bienestar
3.4. Interdisciplinariedad en la Psicología Ambiental
  3.4.1. Aproximaciones a la Psicología Ambiental
  3.4.2. La Psicología Ambiental y sus relaciones con otras disciplinas científicas
  3.4.3. Aportaciones y evidencias de otras disciplinas a la Psicología Ambiental
3.5. Creencias, Actitudes y Comportamiento
  3.5.1. Formación de reglas
  3.5.2. Formación de marcos
  3.5.3. Formación de creencias
  3.5.4. Influencia de las creencias y actitudes personales sobre el comportamiento humano
  3.5.5. Intervenciones basadas en la reestructuración cognitiva o la modificación de conducta
3.6. Percepción del Riesgo
  3.6.1. Valoración y análisis del riesgo
  3.6.2. Influencia de la percepción del riesgo sobre la conducta
  3.6.3. Intervenciones encaminadas a mejorar la percepción del riesgo

3.7. Influencia de las Variables Ambientales en la Conducta
- 3.7.1. Evidencias de la relación entre las variables ambientales y la conducta humana
- 3.7.2. Análisis de variables. Descripción y operativización
- 3.7.3. Métodos de intervención

3.8. Relaciones entre el Espacio Físico y la Conducta
- 3.8.1. El espacio físico como un entorno social
- 3.8.2. El entorno socio-físico integrado
- 3.8.3. Relaciones entre el espacio físico y la conducta

3.9. Técnicas de Evaluación en Psicología Ambiental
- 3.9.1. Evaluaciones ambientales basadas en índices técnicos
- 3.9.2. Evaluaciones ambientales basadas en índices observacionales
- 3.9.3. Valoración de las ventajas e inconvenientes en el uso de cada técnica

3.10. Técnicas de Intervención en Psicología Ambiental
- 3.10.1. Intervenciones basadas en variables ambientales
- 3.10.2. Intervenciones basadas en variables físicas
- 3.10.3. Intervenciones basadas en variables psicológicas
- 3.10.4. Valoración de las ventajas e inconvenientes en el uso de cada técnica

Módulo 4. Microbiología ambiental

4.1. Historia de la microbiología
- 4.1.1. Historia de la Microbiología
- 4.1.2. Desarrollo del cultivo axénico
- 4.1.3. Relación de la microbiología con las Ciencias Ambientales

4.2. Métodos de estudio de microorganismos
- 4.2.1. Microscopio y microscopía
- 4.2.2. Tinción de Gram
- 4.2.3. Cultivo de Microorganismos

4.3. Estructura celular microbiana
- 4.3.1. Bacterias
- 4.3.2. Protozoos
- 4.3.3. Hongos

4.4. Crecimiento microbiano y factores ambientales
- 4.4.1. Evolución microbiana
- 4.4.2. Base genética de la evolución
- 4.4.3. Evolución de la diversidad biológica
- 4.4.4. Diversidad microbiana

4.5. Metabolismo microbiano
- 4.5.1. Catabolismo
- 4.5.2. Anabolismo
- 4.5.3. Vías biosintéticas

4.6. Comunidades y ecosistemas microbianos
- 4.6.1. Dinámica de las comunidades microbianas
- 4.6.2. Estructura de las comunidades microbianas
- 4.6.3. Ecosistemas

4.7. Ecología cuantitativa; Número, biomasa y actividad
- 4.7.1. Recogida de muestras
- 4.7.2. Procesado de muestras
- 4.7.3. Hidro-ecosfera
- 4.7.4. Lito-ecosfera

4.8. Ciclos biogeoquímicos y microbiología
- 4.8.1. Ciclo del carbono
- 4.8.2. Ciclo del hidrógeno
- 4.8.3. Ciclo del Oxígeno
- 4.8.4. Ciclo del Nitrógeno
- 4.8.5. Ciclo del azufre
- 4.8.6. Ciclo del fósforo
- 4.8.7. Ciclo del hierro
- 4.8.8. Otros ciclos

4.9. Virología
- 4.9.1. Características generales de un virus
- 4.9.2. Virus del Herpes
- 4.9.3. Virus de la Hepatitis
- 4.9.4. Virus de la Inmunodeficiencia

4.10. Microorganismos y medio ambiente
- 4.10.1. Microorganismos en la recuperación de minerales y energía, y en la producción de combustible y biomasa
- 4.10.2. Control microbiano de plagas y de poblaciones causantes de enfermedades
- 4.10.3. Aspectos ecológicos en el control del biodeterioro y en la gestión de suelos, residuos y agua

Módulo 5. Gestión y Conservación de Fauna y Flora

5.1. Gestión de los Espacios Naturales Protegidos
- 5.1.1. Introducción
- 5.1.2. Estructura
- 5.1.3. Restricciones

5.2. Gestión para la conservación de especies amenazadas
- 5.2.1. Planes de acción
- 5.2.2. Planes de recuperación

5.3. Gestión Red Natura 2000
- 5.3.1. Estructura
- 5.3.2. Indicadores
- 5.3.3. Acciones

5.4. Gestión forestal
- 5.4.1. Planificación forestal
- 5.4.2. Proyectos de ordenación
- 5.4.3. Principales interacciones entre gestión forestal y conservación de especies

5.5. Gestión in-situ
- 5.5.1. Actuaciones sobre el hábitat
- 5.5.2. Actuaciones sobre presas y predadores
- 5.5.3. Actuaciones sobre la alimentación

5.6. Gestión ex-situ
- 5.6.1. Cría en cautividad
- 5.6.2. Reintroducciones
- 5.6.3. Traslocaciones
- 5.6.4. Centros de recuperación

5.7. Gestión de Especies Exóticas Invasoras (EEI)
- 5.7.1. Estrategias y planes

5.8. Instrumentos de gestión: acceso a la información
- 5.8.1. Fuentes de datos

5.9. Instrumentos de gestión: estrategias
- 5.9.1. Principales líneas
- 5.9.2. Estrategias contra las principales amenazas

5.10. Instrumentos de gestión: el papel de las instituciones
- 5.10.1. Organismos
- 5.10.2. Coordinación y cooperación

Módulo 6. Epidemiología Ambiental y Salud pública

6.1. Conceptos generales y epidemiocinética
- 6.1.1. Introducción a la epidemiología y a la toxicología
- 6.1.2. Mecanismos de acción de un tóxico
- 6.1.3. Vías de entrada de un tóxico

6.2. Evaluación de la Toxicidad
- 6.2.1. Tipos de test y parámetros para evaluar la toxicidad
- 6.2.2. Evaluación de la toxicidad en medicamentos
- 6.2.3. Hormetinas

6.3. Factores que influyen en la toxicidad
- 6.3.1. Parámetros físicos
- 6.3.2. Parámetros químicos
- 6.3.3. Parámetros biológicos

6.4. Mecanismos de toxicidad
- 6.4.1. Mecanismos a nivel celular y molecular
- 6.4.2. Daños a nivel celular
- 6.4.3. Capacidad de supervivencia de un ser vivo

6.5. Toxicidad sin Organotropismo
- 6.5.1. Toxicidad simultánea
- 6.5.2. Genotoxicidad
- 6.5.3. Impacto de la toxicidad en el organismo y el ecosistema

6.6. Contaminación y salud pública
- 6.6.1. Problemas de contaminación
- 6.6.2. Salud pública en materia de contaminación
- 6.6.3. Efectos de la contaminación en la salud de humanos

6.7. Principales tipos de contaminantes
- 6.7.1. Fuentes de contaminación física
- 6.7.2. Fuentes de contaminación química
- 6.7.3. Fuentes de contaminación biológica

6.8. Ruta de entrada de contaminantes en los ecosistemas
- 6.8.1. Procesos de entrada de contaminación al medio ambiente
- 6.8.2. Fuentes de contaminación
- 6.8.3. Importancia de la contaminación en el medio ambiente

6.9. Movimiento de los contaminantes en los ecosistemas
- 6.9.1. Procesos y modelos de distribución de contaminantes
- 6.9.2. Contaminación local
- 6.9.3. Contaminación transfronteriza

6.10. Evaluación de riesgos y estrategias de reparación ambiental
- 6.10.1. Remediación
- 6.10.2. Recuperación de zonas contaminadas
- 6.10.3. Los problemas ambientales en el futuro

Módulo 7. Sistemas de Información Geográfica

7.1. Sistemas de información geográfica (SIG)
- 7.1.1. Sistemas de Información Geográfica (SIG)
- 7.1.2. Diferencias entre un CAD y un SIG
- 7.1.3. Tipos de visualizadores de datos (Clientes pesados / ligeros)
- 7.1.4. Tipos de datos geográficos
- 7.1.5. Información geográfica
- 7.1.6. Representación geográfica

7.2. Visualización de elementos en QGIS
- 7.2.1. Instalación QGIS
- 7.2.2. Visualización de datos con QGIS
- 7.2.3. Etiquetado de datos con QGIS
- 7.2.4. Superposición de capas de coberturas diferentes con QGIS
- 7.2.5. Mapas
  - 7.2.5.1. Partes de un mapa
- 7.2.6. Impresión de un plano con QGIS

7.3. Modelo vectorial
- 7.3.1. Tipos de Geometrías vectoriales
- 7.3.2. Tablas de Atributos
- 7.3.3. Topología
  - 7.3.3.1. Reglas topológicas
  - 7.3.3.2. Aplicación de topologías en QGIS
  - 7.3.3.3. Aplicación de topologías en base de datos

7.4. Modelo vectorial. Operadores
- 7.4.1. Funcionalidades
- 7.4.2. Operadores de análisis espacial
- 7.4.3. Ejemplos de operaciones geoespaciales

7.5. Generación de modelo de datos con BBDD
- 7.5.1. Instalación de PostgreSQL y POSTGIS
- 7.5.2. Creación de una base de datos geoespacial con PGAdmin
- 7.5.3. Creación de elementos
- 7.5.4. Consultas geoespaciales con POSTGIS
- 7.5.5. Visualización de elementos de la base de datos con QGIS
- 7.5.6. Servidores de mapas
  - 7.5.6.1. Tipos y creación de servidor de mapas con Geoserver
  - 7.5.6.2. Tipos de servicios de datos WMS/WFS
  - 7.5.6.3. Visualización de servicios en QGIS

7.6. Modelo Ráster
- 7.6.1. Modelo Ráster
- 7.6.2. Bandas de color
- 7.6.3. Almacenamiento en base de datos
- 7.6.4. Calculadora ráster
- 7.6.5. Pirámides de imágenes

7.7. Modelo Ráster. Operaciones
- 7.7.1. Georreferenciación de imágenes
  - 7.7.1.1. Puntos de control
- 7.7.2. Funcionalidades ráster
  - 7.7.2.1. Funciones de superficies
  - 7.7.2.2. Funciones para distancias
  - 7.7.2.3. Funciones de reclasificación
  - 7.7.2.4. Funciones de análisis de superposición
  - 7.7.2.5. Funciones de análisis estadísticos
  - 7.7.2.6. Funciones de selección
- 7.7.3. Carga de datos ráster en una base de datos

7.8. Aplicaciones prácticas de datos ráster
- 7.8.1. Aplicación en el sector Agrario
- 7.8.2. Tratamiento de MDE
- 7.8.3. Automatización de clasificación de elementos en un ráster
- 7.8.4. Tratamiento de datos LIDAR

7.9. Normativa
- 7.9.1. Estándares en cartografía
  - 7.9.1.1. OGC
  - 7.9.1.2. ISO
  - 7.9.1.3. CEN
  - 7.9.1.4. AENOR
  - 7.9.1.5. Cartografía estatal
- 7.9.2. Inspire
  - 7.9.2.1. Principios
  - 7.9.2.2. Anexos
- 7.9.3. Lisige

7.10. Open Data
- 7.10.1. Open Street Maps (OSM)
  - 7.10.1.1. Comunidad y edición cartográfica
- 7.10.2. Obtención de Cartografía Vectorial gratuita
- 7.10.3. Obtención de Cartografía Raster gratuita

Módulo 8. Diagnóstico y restauración del paisaje

8.1. Concepto y método de paisaje
- 8.1.1. Antecedentes conceptuales y dimensiones actuales del paisaje
- 8.1.2. El paisaje: conservación y ordenación territorial
- 8.1.3. Objetivos y métodos de trabajo en paisaje: tipos de análisis

8.2. Análisis del paisaje
- 8.2.1. Factores de diversidad paisajística
- 8.2.2. Unidades del paisaje
- 8.2.3. Delimitación del paisaje

8.3. Clasificación del paisaje
- 8.3.1. Paisaje natural
- 8.3.2. Paisaje cultural
- 8.3.3. Paisaje rural
- 8.3.4. Paisaje urbano

8.4. Estructura del paisaje
- 8.4.1. Elementos del paisaje
- 8.4.2. Cobertura del paisaje
- 8.4.3. Geoforma del paisaje

8.5. Dinámica del paisaje
- 8.5.1. Cambios y evolución del paisaje
- 8.5.2. Cambios naturales y secuencias ecológicas
- 8.5.3. Problemática ambiental en la dinámica del paisaje

8.6. Diagnóstico del paisaje
- 8.6.1. Evaluación ambiental del paisaje
- 8.6.2. Problemas ambientales
- 8.6.3. Soluciones al impacto ambiental del paisaje

8.7. Valoración de la fragilidad visual
- 8.7.1. Definición del concepto de fragilidad
- 8.7.2. Elementos que influyen en la fragilidad visual
- 8.7.3. Empleo de herramientas en la evaluación de la fragilidad visual: El uso de los SIG

8.8. Capacidad paisajística
- 8.8.1. Concepto de capacidad
- 8.8.2. Capacidad del paisaje de amortiguar el impacto ambiental
- 8.8.3. Desarrollo del paisajismo

8.9. Fragilidad en la ordenación
- 8.9.1. Concepto de fragilidad
- 8.9.2. Fragilidad ambiental del paisaje
- 8.9.3. Problemas ambientales que afectan a la fragilidad

8.10. Impacto ambiental del paisaje
- 8.10.1. Consecuencias de los problemas ambientales
- 8.10.2. Métodos de restauración de paisajes
- 8.10.3. Cuidado del paisaje en el futuro

Módulo 9. Ordenación del Territorio y Medio Ambiente

9.1. Precedentes Históricos de la Ordenación territorial
- 9.1.1. Los Albores de la civilización
- 9.1.2. Ordenación formal de la civilización
- 9.1.3. Situación actual

9.2. Marco legal y conceptual
- 9.2.1. Sistema territorial
- 9.2.2. Modelo territorial
- 9.2.3. Evolución del modelo territorial

9.3. Marco legal de la Ordenación territorial
- 9.3.1. Sistemas de Ordenación territorial
- 9.3.2. Legislación específica
  - 9.3.2.1. Nivel Unión Europea
  - 9.3.2.2. Nivel estatal español
  - 9.3.2.3. Nivel autonómico

9.4. Metodología para elaborar un plan de ordenación territorial
- 9.4.1. Introducción
- 9.4.2. Fase preparatoria
- 9.4.3. Fase de información
- 9.4.4. Fase de planificación
- 9.4.5. Fase de gestión
- 9.4.6. Enfoques metodológicos y metodologías de referencia

9.5. Análisis y diagnóstico del sistema territorial
- 9.5.1. Ámbito espacial del plan
- 9.5.2. Diagnóstico territorial
- 9.5.3. Análisis y diagnóstico del medio físico

9.6. Preparación para la fase de planificación
- 9.6.1. DAFO
- 9.6.2. Prospectiva
- 9.6.3. Definición del sistema de objetivos

9.7. Planificación territorial I
- 9.7.1. Estructura del documento de propuesta
- 9.7.2. La Imagen objetivo
- 9.7.3. Propuestas territoriales y no territoriales

9.8. Planificación territorial II
- 9.8.1. Evaluación de alternativas
- 9.8.2. Instrumentación alternativa
- 9.8.3. Evaluación de impacto ambiental como instrumento de ordenación territorial

9.9. Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)
- 9.9.1. Antecedentes
- 9.9.2. Contenido del EIT
- 9.9.3. Características del EIT
- 9.9.4. Campos de aplicación

9.10. Gestión territorial
- 9.10.1. Ente gestor
- 9.10.2. Sistema de Gestión
- 9.10.3. Evaluaciones intermedias y finales
- 9.10.4. Evaluación conjunta del plan

Módulo 10. Modelización de sistemas ambientales

10.1. Modelos, computación y medioambiente
- 10.1.1. Introducción de los problemas de escala y complejidad
- 10.1.2. Presentación de la alternativa que suponen la modelización y simulación de procesos ambientales en ordenador

10.2. Introducción a R
- 10.2.1. Programa R
- 10.2.2. Aplicaciones de R en modelización

10.3. Sistemas y análisis de sistemas
- 10.3.1. Principales tipos de análisis en sistemas en Ciencias Ambientales

10.4. Modelos y modelización
- 10.4.1. Tipos de modelos
- 10.4.2. Componentes
- 10.4.3. Fases de la modelización

10.5. Estimación de parámetros, validación de modelos y análisis de sensibilidad
- 10.5.1. Estimación
- 10.5.2. Validación
- 10.5.3. Análisis de sensibilidad

10.6. Algoritmia y programación
- 10.6.1. Diagramas de flujo y lenguaje
- 10.6.2. Diagramas de Forrester

10.7. Aplicaciones
- 10.7.1. Formulación e implementación de un modelo sencillo: Radiación en superficie
- 10.7.2. Modelos lineales generalizados en medio ambiente
- 10.7.3. DaisyWorld: Método de trabajo

10.8. Conceptos matemáticos en modelización
- 10.8.1. Variables aleatorias
- 10.8.2. Modelos de probabilidad
- 10.8.3. Modelos de regresión
- 10.8.4. Modelos en ecuaciones diferenciales

10.9. Condiciones, iteraciones y repetitividad
- 10.9.1. Definición de conceptos
- 10.9.2. Aplicaciones de las iteraciones y repetitividad de modelos ambientales

10.10. Funciones y recursividad
- 10.10.1. Construcción de funciones para la obtención de un código modular reutilizable
- 10.10.2. Presentación de la recursión como técnica de programación

Matricúlate en un Máster Título Propio que te permitirá conocer las últimas herramientas para la modelización y simulación de procesos ambientales en ordenador”

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 tomasen decisiones y emitiesen 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.

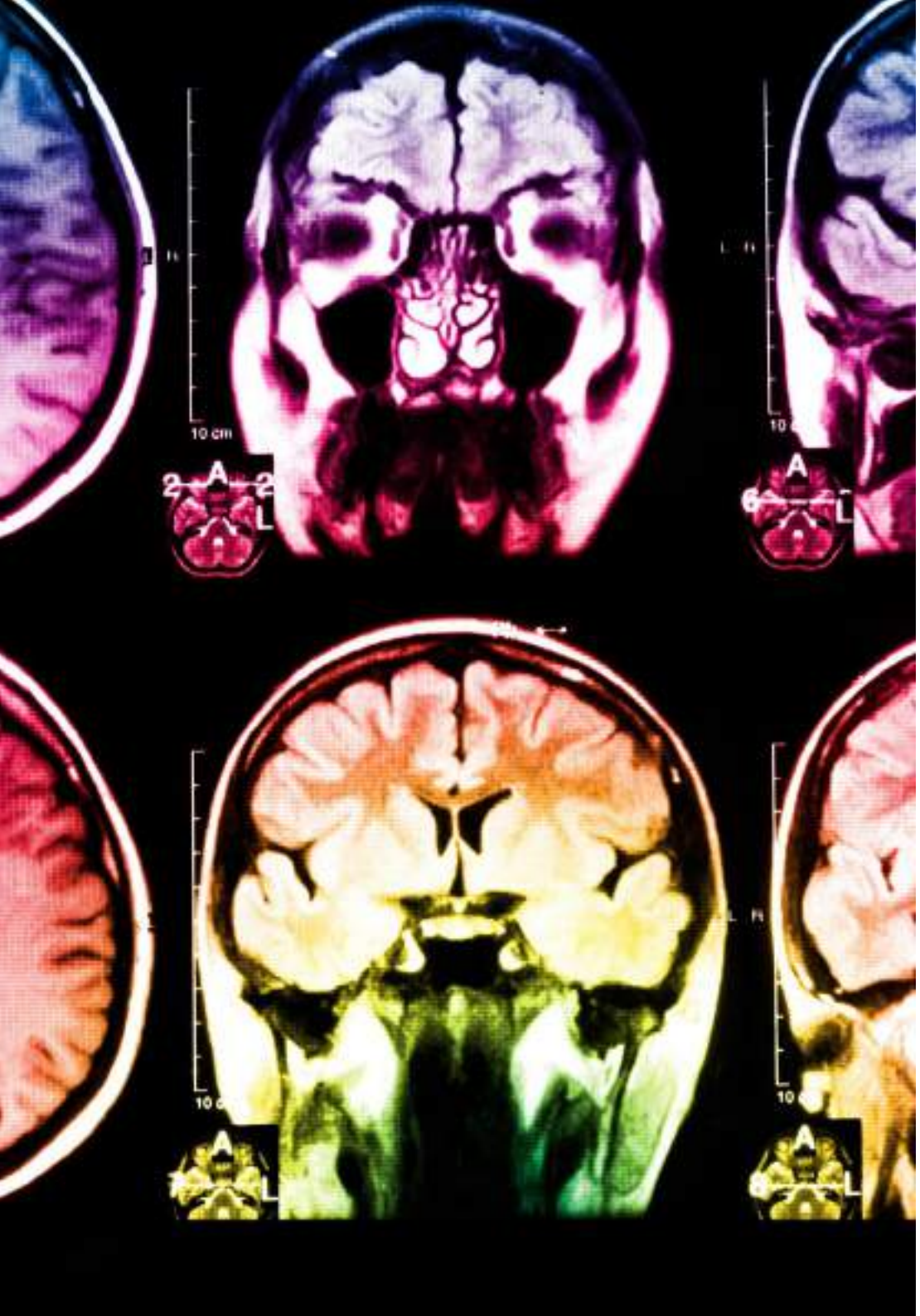
Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

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.

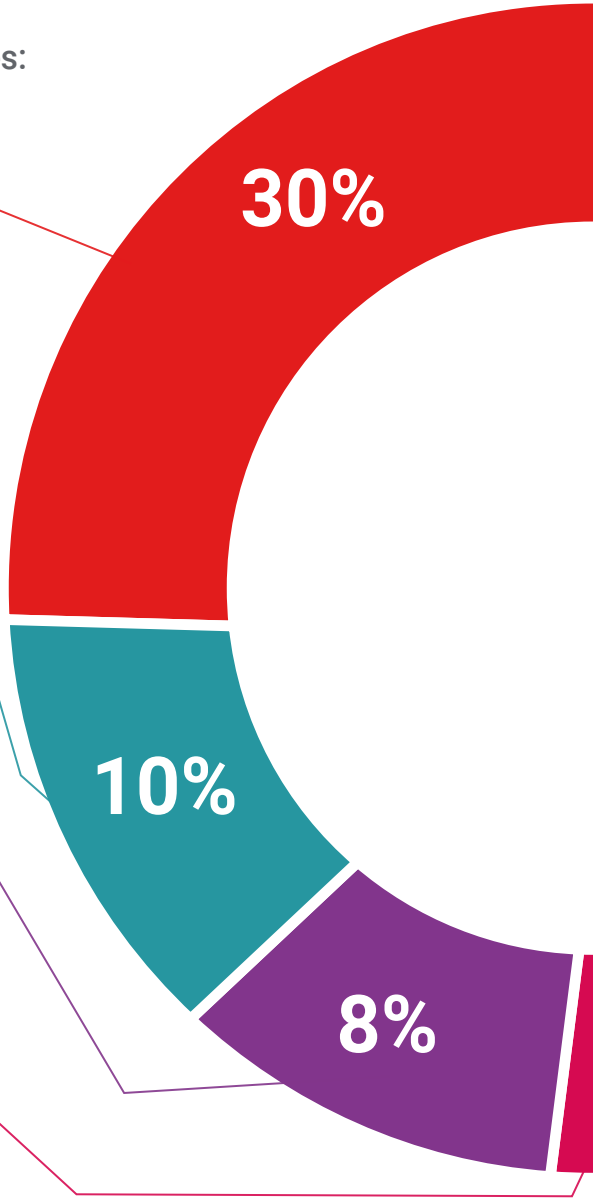
El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

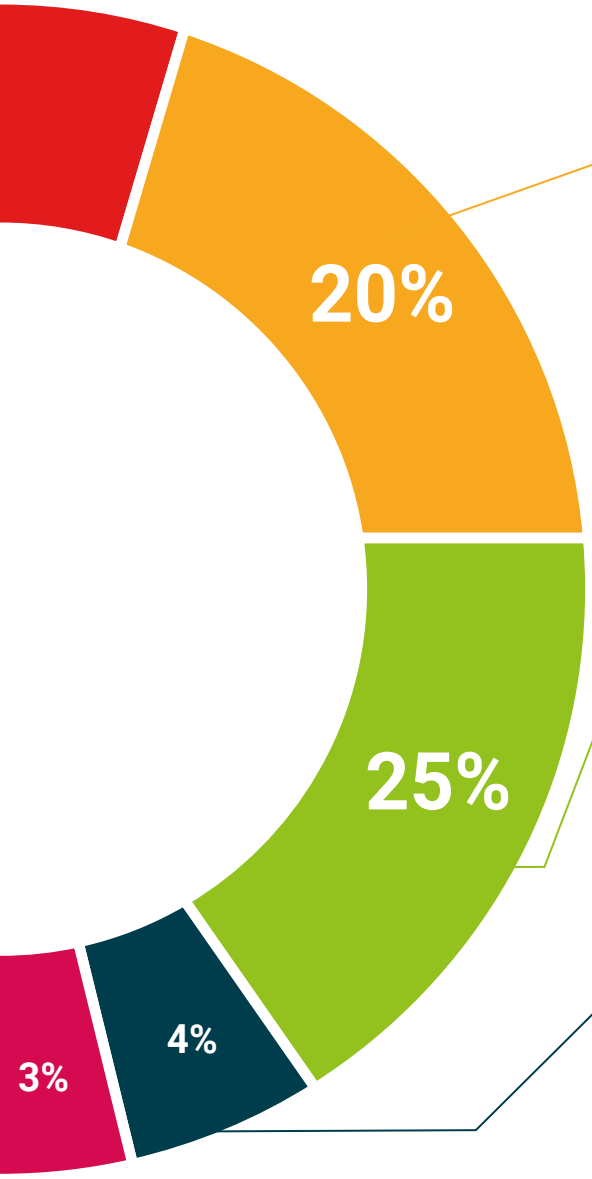
Prácticas de habilidades y competencias

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

El Máster Título Propio en Ecología de la Conservación garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Universidad Tecnológica.





Al superar con éxito este programa, recibirás tu titulación de TECH sin necesidad de realizar complicados trámites”

Este **Máster Título Propio en Ecología de la Conservación** contiene el programa más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Máster Propio** emitido por **TECH Universidad Tecnológica.**

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** expresará la calificación que haya obtenido en el Máster Título Propio, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Máster Título Propio en Ecología de la Conservación**

N.º Horas Oficiales: **1.500 h.**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

MÁSTER TÍTULO PROPIO

en

Ecología de la Conservación

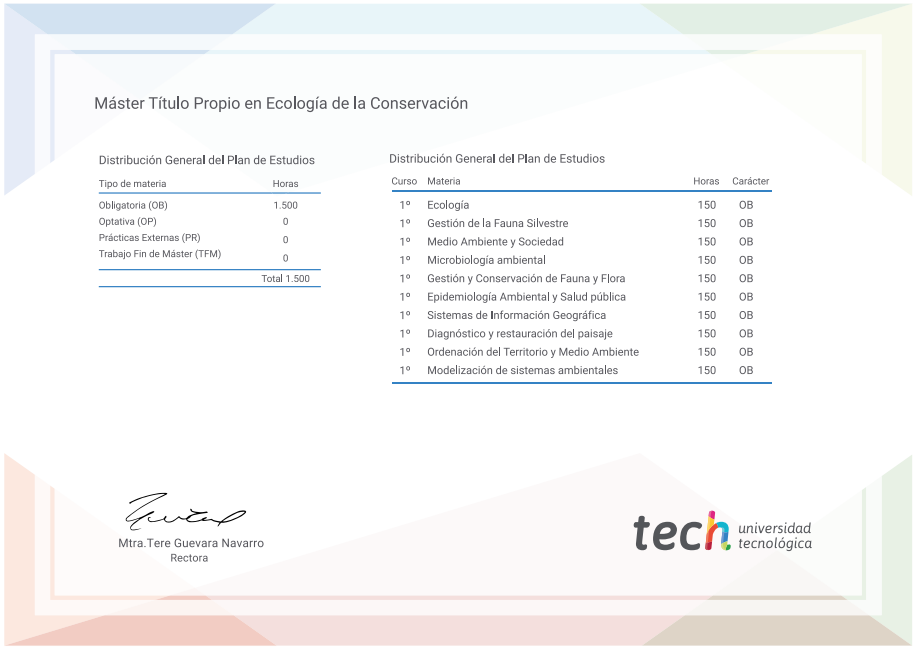
Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 1.500 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos


Máster Título Propio en Ecología de la Conservación

Distribución General del Plan de Estudios

Tipo de materia	Horas
Obligatoria (OB)	1.500
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	0
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
	Total 1.500

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	Horas	Carácter
1º	Ecología	150	OB
1º	Gestión de la Fauna Silvestre	150	OB
1º	Medio Ambiente y Sociedad	150	OB
1º	Microbiología ambiental	150	OB
1º	Gestión y Conservación de Fauna y Flora	150	OB
1º	Epidemiología Ambiental y Salud pública	150	OB
1º	Sistemas de Información Geográfica	150	OB
1º	Diagnóstico y restauración del paisaje	150	OB
1º	Ordenación del Territorio y Medio Ambiente	150	OB
1º	Modelización de sistemas ambientales	150	OB

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

tech universidad tecnológica

*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.

tech universidad tecnológica

Máster Título Propio

Ecología de la Conservación

Modalidad: **Online**

Duración: **12 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **1500 h.**

Máster Título Propio
Ecología de la Conservación



tech universidad tecnológica