



### **Experto Universitario** Ecología de la Conservación

» Modalidad: No escolarizada (100% en línea)

» Duración: 6 meses

» Titulación: TECH Universidad

» Horario: a tu ritmo» Exámenes: online

 ${\tt Acceso~web:} \textbf{ www.techtitute.com/ingenieria/experto-universitario/experto-ecologia-conservacion}$ 

# Índice

O1
Presentación
Objetivos

pág. 4

pág. 4

pág. 12

03 04 05

Estructura y contenido Metodología de estudio Titulación

pág. 18

pág. 28





### tech 06 | Presentación

La aproximación de la ingeniería a la naturaleza ha hecho que los propios profesionales sean más conscientes del impacto que generan sus proyectos en el medio ambiente, y además contribuyan con sus conocimientos técnicos a la recuperación de determinados ecosistemas contaminados, se reduzca la emisión de gases contaminantes o se gestione de manera adecuada los residuos. Un cambio que ha sido posible gracias a una mayor educación ambiental y al propio cambio de mentalidad de la sociedad.

En esta transformación también ha jugado un papel clave la adopción de políticas para la protección de las especies, y el impulso de la ciencia y la tecnología para favorecer la conservación de la fauna y flora. En este escenario, el perfil de los profesionales de la ingeniería ha sufrido cambios siendo capaces de convertirse en agentes clave del desarrollo sostenible y eficiente que la sociedad y las empresas reclaman. Es por eso, por lo que TECH ofrece a los profesionales una enseñanza universitaria que se adentra en la Ecología de la Conservación a través de recursos didácticos multimedia a los que tendrán acceso en cualquier momento del día desde un dispositivo electrónico con conexión a internet.

Así, los egresados podrán ahondar en la conservación de la biodiversidad, los sistemas biológicos, los flujos energéticos, los planes estratégicos sobre la diversidad biológica o la gestión que se realiza a través de parques naturales para la protección de la fauna y la flora. Además, el alumnado dispone de casos de estudio que lea servirá para adquirir un aprendizaje de gran utilidad práctica en su desempeño profesional.

Todo ello, en un formato de enseñanza universitaria 100% online, que no cuenta con clases con horarios fijos, y cuya carga lectiva puede ser distribuida por el alumnado acorde a sus necesidades. Una opción académica ideal para aquellas personas que deseen compatibilizar sus responsabilidades laborales y/o personales con un Experto Universitario que se sitúa a la vanguardia.

Este **Experto Universitario en Ecología de la Conservación** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Ingeniería Ambiental
- 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



Adquirirás conocimientos que te permitirán crecer en proyectos que busquen mejorar la protección de animales en peligro de extinción gracias a la Ingeniería"



Los casos de estudio de esta titulación universitaria te mostrarán los casos de éxito en el empleo de especies subrogadas para la protección del medio ambiente"

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 programa. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

Conoce las principales técnicas de conservación ex situ e in situ de fauna, y los avances que puede aportar la ingeniería.

Matricúlate en un Experto Universitario que te da la flexibilidad de visualizar cuando lo desees el contenido más avanzado sobre la gestión de especies exóticas invasoras.







### tech 10 | Objetivos



### **Objetivos generales**

- Analizar con detalle algunos modelos medioambientales clásicos
- Identificar los niveles organizativos de la naturaleza, desde el individuo hasta el ecosistema
- Obtener muestras en la naturaleza siguiendo la metodología correspondiente al estudio a realizar
- Conocer los Indicadores de conservación de una especie



Con esta titulación te adentrarás en los instrumentos de gestión utilizados desde las diferentes instituciones para conservar las especies"





### 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 la 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. 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







### tech 14 | Estructura y contenido

### 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
  - 134 Estructura de edades
  - 135 Predación
  - 1.3.6. Nutrición animal
  - 1.3.7. Extinción: periodos críticos
- 1.4. Conservación de la biodiversidad
  - 141 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



### Estructura y contenido | 15 tech

### 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

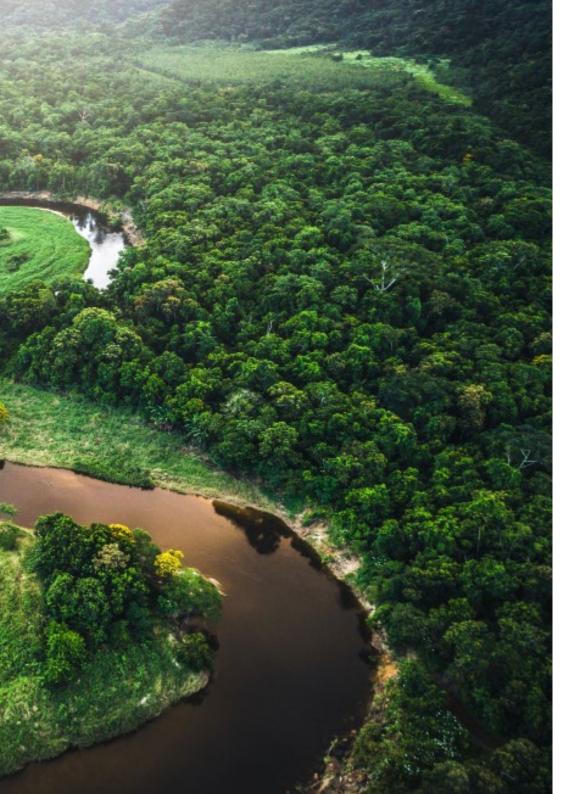
### tech 16 | Estructura y contenido

- 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. Gestión y conservación de fauna y flora

- 3.1. Gestión de los espacios naturales protegidos
  - 3.1.1. Introducción
  - 3.1.2. Estructura
  - 3.1.3. Restricciones
- 3.2. Gestión para la conservación de especies amenazadas
  - 3.2.1. Planes de acción
  - 3.2.2. Planes de recuperación
- 3.3. Gestión Red Natura 2000
  - 3.3.1. Estructura
  - 3.3.2. Indicadores
  - 3.3.3. Acciones
- 3.4. Gestión forestal
  - 3.4.1. Planificación forestal
  - 3.4.2. Proyectos de ordenación
  - 3.4.3. Principales interacciones entre gestión forestal y conservación de especies
- 3.5. Gestión in situ
  - 3.5.1. Actuaciones sobre el hábitat
  - 3.5.2. Actuaciones sobre presas y predadores
  - 3.5.3. Actuaciones sobre la alimentación





### Estructura y contenido | 17 tech

- 3.6. Gestión ex situ
  - 3.6.1. Cría en cautividad
  - 3.6.2. Reintroducciones
  - 3.6.3. Traslocaciones
  - 3.6.4. Centros de recuperación
- 3.7. Gestión de Especies Exóticas Invasoras (EEI)
  - 3.7.1. Estrategias y planes
- 3.8. Instrumentos de gestión: acceso a la información
  - 3.8.1. Fuentes de datos
- 3.9. Instrumentos de gestión: estrategias
  - 3.9.1. Principales líneas
  - 3.9.2. Estrategias contra las principales amenazas
- 3.10. Instrumentos de gestión: el papel de las instituciones
  - 3.10.1. Organismos
  - 3.10.2. Coordinación y cooperación



Adéntrate con este programa 100% online en los convenios internacionales que marcaron un antes y un después en la conservación de la fauna y la flora mundial"





### El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.









### Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.



El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras"

### tech 22 | Metodología de estudio

#### Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



### Método Relearning

En TECH los case studies son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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



### tech 24 | Metodología de estudio

## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentoralumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios"

#### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

- 1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
- 2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
- 3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
- 4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

### Metodología de estudio | 25 tech

# La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.

### tech 26 | Metodología de estudio

Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### 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 que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Prácticas de habilidades y competencias

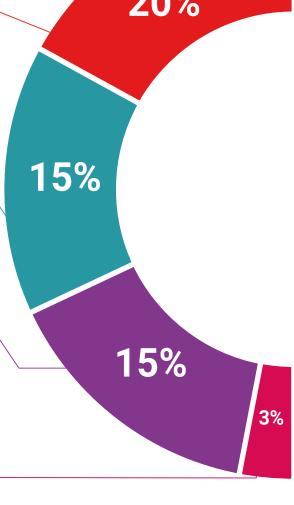
Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

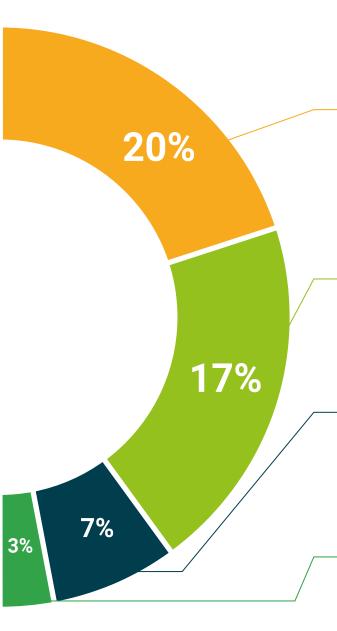
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".





#### **Lecturas complementarias**

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.



#### **Case Studies**

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### **Testing & Retesting**

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



#### **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 nuestras futuras decisiones difíciles.



### Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.







### tech 30 | Titulación

Este **Experto Universitario en Ecología de la Conservación** contiene el programa universitario 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 **Experto Universitario** emitido por **TECH Universidad.** 

Este título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Experto Universitario, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: Experto Universitario en Ecología de la Conservación

Modalidad: No escolarizada (100% en línea)

Duración: 6 meses



C. \_\_\_\_\_\_, con documento de identificación \_\_\_\_\_\_ ha superado con éxito y obtenido el título de:

#### Experto Universitario en Ecología de la Conservación

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 450 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.

En Ciudad de México, a 31 de mayo de 2024



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

tech universidad

### **Experto Universitario** Ecología de la Conservación

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# **Experto Universitario** Ecología de la Conservación

