

# Curso Universitario

## Edafología





## Curso Universitario Edafología

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/edafologia](http://www.techtitute.com/ingenieria/curso-universitario/edafologia)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Estructura y contenido

---

*pág. 12*

04

Metodología de estudio

---

*pág. 16*

05

Titulación

---

*pág. 26*

# 01

# Presentación

Los procesos desencadenados por la actividad humana han provocado un deterioro de los suelos, que, a su vez, ha promovido el estudio de alternativas para poder hacer frente a esta situación. Un impulso llevado a cabo desde la edafología, que ha logrado avanzar en la sostenibilidad de espacios agrícolas y la recuperación de la biodiversidad. Una ciencia cuyos conocimientos son claves en la Ingeniería Ambiental, que busca desde su perspectiva contribuir en la eliminación de la contaminación o en la creación de proyectos que se integren de manera adecuada en el entorno. Así, en esta titulación creada ad hoc por esta institución académica, el profesional podrá ahondar en la dinámica del suelo, los principales efectos de los contaminantes o la problemática actual de los microplásticos. Todo ello con recursos didácticos multimedia a los que podrá acceder las 24 horas del día, desde un ordenador con conexión a internet.



“

*Un Curso Universitario 100% online que te sumergirá en la Edafología y la problemática ambiental derivada de los contaminantes”*

Es indudable que la acción del ser humano transforma los ecosistemas y que la propia agricultura y aprovechamiento de los suelos ha derivado a un deterioro que hace peligrar en muchas zonas del planeta el equilibrio medioambiental. Un escenario poco halagüeño y que requiere de la protección ante la contaminación, la búsqueda de alternativas ante los productos químicos en el sector agrícola y la conservación de los suelos chernozem.

Los investigadores edafólogos realizan en este sentido un trabajo incansable, en ocasiones poco visible en la sociedad, pero sí apreciable en la recuperación de terrenos a través de diferentes técnicas. Ante esta realidad, el papel del profesional de la Ingeniería Ambiental puede ser fundamental dada su visión multidisciplinar y sus conocimientos técnicos. Es por ello, por lo que esta institución académica ha diseñado este Curso Universitario en Edafología, que ofrece al alumnado la información más avanzada sobre esta ciencia, así como la problemática existente en torno a la contaminación de los suelos.

Para ello, el alumnado dispone de herramientas pedagógicas elaboradas por el equipo de especialistas que integran esta titulación universitaria. Así, mediante un enfoque teórico-práctico, el egresado se adentrará en la composición del suelo, las técnicas rehabilitadoras de suelos contaminados por diferentes metales o las últimas novedades ante el peligro que suponen los lixiviados.

El egresado dispone además de casos de estudio, que le llevarán a situaciones reales, donde deberá aplicar diferentes metodologías y estrategias en entornos contaminados o con presencia de factores que afectan a la composición del suelo.

Un programa 100% online pensado además para profesionales que deseen progresar en su ámbito laboral a través de una enseñanza universitaria que puede cursar cómodamente cuando lo desee. Así, únicamente necesita de un dispositivo electrónico con conexión a internet para acceder en cualquier momento a todo el temario alojado en el Campus Virtual. Además, tiene la libertad de distribuir la carga lectiva acorde a sus necesidades, permitiéndole compatibilizar sus responsabilidades profesionales y/o laborales con un Curso Universitario que se sitúa a la vanguardia académica.

Este **Curso Universitario en Edafología** 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



*Esta titulación universitaria te permitirá dar un paso más en tu carrera profesional y crear proyectos que puedan contribuir en la restauración de los suelos”*

“

*En 150 horas lectivas tendrás el conocimiento más preciso sobre la Edafología y su contribución en la preservación de los suelos”*

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.

*¿Conoces las técnicas más empleadas para recuperar suelos afectados por lixiviados?  
Matricúlate ya y descúbrelas.*

*Accede fácilmente desde tu ordenador y a cualquier hora del día al conocimiento más exhaustivo sobre la contaminación del suelo por metales pesados.*



# 02

# Objetivos

Gracias a esta titulación universitaria, el profesional de la Ingeniería Ambiental adquirirá un aprendizaje avanzado, en tan solo 6 semanas, de la Edafología. Para ello dispone de vídeo resúmenes, vídeos en detalle o lecturas esenciales que le permitirán obtener un conocimiento amplio sobre las técnicas de trabajo empleada para la obtención y análisis de información geográfica, comprender los problemas ambientales derivados de la contaminación del suelo o las técnicas más empleadas para su rehabilitación.





“

*Una opción académica pensada para especialistas que deseen cursar una enseñanza de calidad, sin descuidar otros ámbitos de su vida”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Manejar adecuadamente el vocabulario técnico empleado en las bases científicas del medio natural
- ♦ Utilizar la información bibliográfica y electrónica de forma crítica y trabajar de forma correcta en el aula, en el campo y en el laboratorio
- ♦ Conocer y utilizar las técnicas de trabajo relacionadas con la obtención, análisis, tratamiento y representación de información geográfica y cartográfica
- ♦ Identificar los principales contaminantes en el suelo



*Matricúlate ya en un programa universitario que te permitirá avanzar en tu carrera profesional en la Ingeniería Ambiental, gracias al contenido que te aporta sobre la degradación y recuperación de suelos contaminados”*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Comprender las relaciones complejas entre población humana y medio ambiente
- ◆ Analizar la conexión existente entre las geoformas y la naturaleza y disposición de los materiales de la superficie terrestre y obtener una idea ordenada de la evolución geológica del planeta
- ◆ Utilizar correctamente técnicas básicas de análisis de campo y materiales de apoyo para el análisis y la clasificación geomorfológica y edafológica
- ◆ Comprender la importancia del suelo como subsistema de confluencia en los ecosistemas terrestres del medio abiótico, biótico y antrópico



# 03

## Estructura y contenido

TECH emplea en todos sus programas el sistema *Relearning*, basado en la reiteración de contenido, y que permitirá al alumnado progresar de un modo mucho más natural por el temario. Además, favorece la reducción de las largas horas de estudio tan frecuentes en otras metodologías. Así, el egresado avanzará por una enseñanza académica que le llevará a conocer en profundidad las propiedades y distribución de la materia en el suelo, la degradación y rehabilitación del suelo, así como la problemática actual causada por los microplásticos.





“

*Un plan de estudios con un enfoque teórico-práctico que te adentra en las principales problemáticas ambientales en los suelos causadas por la acción del hombre”*

## Módulo 1. Edafología

- 1.1. Introducción a la edafología
  - 1.1.1. Concepto de edafología
  - 1.1.2. Formación del suelo
  - 1.1.3. Perfil del suelo
- 1.2. Dinámica del suelo
  - 1.2.1. Fase sólida del suelo
  - 1.2.2. Mecanismos de procedencia
  - 1.2.3. Propiedades y distribución de la materia en el suelo
- 1.3. Clasificación del suelo
  - 1.3.1. Importancia de los factores ambientales en la formación del suelo
  - 1.3.2. Clasificación general de suelos
- 1.4. Horizontes del suelo y taxonomía
  - 1.4.1. Clasificación de horizontes del suelo
  - 1.4.2. El clima como factor en la formación del suelo
  - 1.4.3. La importancia de la roca madre
- 1.5. Degradación y rehabilitación del suelo
  - 1.5.1. Problemas ambientales del suelo
  - 1.5.2. Técnicas rehabilitadoras de suelos contaminados
- 1.6. El suelo como recurso ambiental
  - 1.6.1. El suelo como recurso
  - 1.6.2. Minerales
  - 1.6.3. Materiales de interés
- 1.7. Contaminación del suelo por metales
  - 1.7.1. Metales pesados
  - 1.7.2. Efectos de los metales en el suelo
- 1.8. Contaminación del suelo por contaminantes orgánicos
  - 1.8.1. Principales contaminantes orgánicos
  - 1.8.2. Efectos de los contaminantes orgánicos en el suelo
- 1.9. Contaminación del suelo por lixiviados
  - 1.9.1. Los vertederos: fuente de lixiviados
  - 1.9.2. Contaminantes derivados de lixiviación
  - 1.9.3. Técnicas de restauración para lixiviados
- 1.10. Contaminación del suelo por plásticos
  - 1.10.1. Problemática ambiental de los plásticos
- 1.11. Microplásticos en el suelo



*Este Curso Universitario te llevará al debate que suscitan los microplásticos y su afectación a los suelos de todo el mundo”*



04

# Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intenso y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

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

## 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.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo  
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



### 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”*

## 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.*



## 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 mentor-alumno, 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.

## 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.*



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.



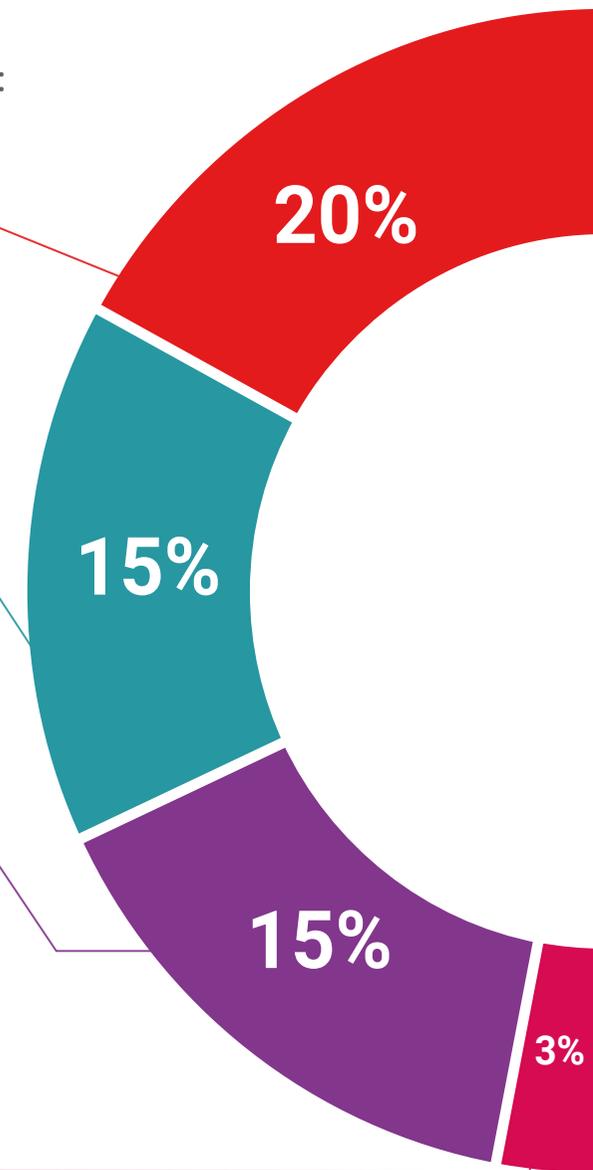
#### Resúmenes interactivos

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.



05

# Titulación

Este programa en Edafología garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Universidad.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Curso Universitario en Edafología** emitido por TECH Universidad.

TECH 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: **Curso Universitario en Edafología**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**



**tech**  
universidad

**Curso Universitario**  
Edafología

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Acreditación: 6 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Curso Universitario

## Edafología

