



Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad en Biología y Geología

Idioma: Español

Modalidad: 100% online
Duración: 12 meses
Créditos: 60 ECTS

 $Acceso\ web: \textbf{www.techtitute.com/educacion/master-universitario/master-universitario-formacion-profesorado-especialidad-biologia-geologia$ 

# Índice

Presentación del programa

02

05

¿Por qué estudiar en TECH? Plan de estudios

pág. 4

pág. 8

06

**Prácticas** 

pág. 36

80

Idiomas gratuitos

Objetivos docentes

pág. 52

Metodología de estudio

Requisitos de acceso

Convalidación de asignaturas

pág. 30

pág. 12

pág. 42

pág. 56

Salidas Profesionales

pág. 48

Titulación

pág. 66

Proceso de admisión

pág. 70

pág. 74

## 01

## Presentación del programa

Según la UNESCO (2024), fortalecer la enseñanza científica en Biología y Geología es esencial para fomentar una ciudadanía capaz de comprender los retos ambientales y sostenibles del siglo XXI. La formación de docentes especializados en estas áreas contribuye a impulsar un pensamiento crítico y una conciencia ecológica desde las etapas educativas iniciales, garantizando que los estudiantes comprendan la interrelación entre los procesos naturales y la vida humana. En ese sentido, TECH pone al alcance del alumno una propuesta académica avanzada, con metodología 100% online y herramientas didácticas innovadoras como el sistema Relearning, que optimiza la asimilación del conocimiento y prepara a los futuros educadores para un desempeño pedagógico integral y transformador.

Este es el momento, te estábamos esperando



## tech 06 | Presentación del programa

La enseñanza de las Ciencias Naturales, en particular de la Biología y la Geología, representa un pilar esencial dentro del desarrollo educativo actual. Comprender los mecanismos que rigen la vida y los procesos de la Tierra permite a los profesionales adquirir una visión global sobre la sostenibilidad, el equilibrio ecológico y el impacto de la acción humana en el planeta. En este contexto, los docentes que dominan estos campos tienen la capacidad de inspirar en las nuevas generaciones una actitud analítica y responsable frente a los desafíos ambientales contemporáneos.

Con el objetivo de potenciar esas competencias, TECH Universidad ofrece un itinerario académico diseñado para fortalecer las habilidades pedagógicas del profesorado. A través de un enfoque práctico y orientado al aprendizaje aplicado, el futuro especialista profundiza en aspectos como el diseño curricular, la planificación de unidades didácticas, la creación de materiales interactivos y la evaluación de competencias científicas. Además, se abordan estrategias metodológicas innovadoras que permiten adaptar los contenidos a las necesidades de cada grupo, promoviendo una enseñanza inclusiva y significativa.

El temario también incorpora la actualización de conceptos en biología molecular, genética, ecología, geodinámica y paleontología, junto con recursos didácticos que facilitan su aplicación en el aula. El objetivo es que los futuros docentes puedan integrar las ciencias naturales de forma transversal, vinculándolas con otras disciplinas y fomentando el aprendizaje experiencial. De esta manera, se garantiza una preparación integral capaz de responder a los retos actuales del sistema educativo y de la divulgación científica.

Todo este proceso formativo se apoya en la exclusiva metodología *Relearning* de TECH, basada en la repetición inteligente de contenidos y la práctica constante. Esta estrategia favorece una asimilación más profunda y duradera del conocimiento, evitando la memorización mecánica y estimulando la reflexión crítica. Gracias a ello, el alumno consolida sus capacidades docentes, fortalece su seguridad pedagógica y alcanza una comprensión plena de los principios científicos y educativos que sustentan la enseñanza moderna.







Ponte al día en las últimas teorías pedagógicas para la enseñanza de la Biología con TECH y a través de metodologías didácticas de vanguardia como el Releanring"





## tech 10 | ¿Por qué estudiar en TECH?

#### La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

#### El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistuba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

#### La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.









nº1 Mundial Mayor universidad online del mundo

## Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

#### Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

#### La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

#### Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.









# -0

#### **Google Partner Premier**

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.

#### La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.

## 03 Plan de estudios

Este itinerario académico cuenta con asignaturas básicas y obligatorias que proporcionan a los egresados las competencias idóneas para adquirir la habilitación necesaria y ejercer como profesores. Al mismo tiempo, el plan de estudios ahonda en temas específicos que potencian una mayor y mejor especialización para convertirse en docentes de Biología y Geología. Así, el temario abarca diferentes nociones sobre las ciencias naturales y las claves para una elevada alfabetización científica. En otras palabras, a través de las asignaturas de este programa oficial y habilitante, los futuros docentes estarán aptos para enseñar de manera efectiva y desarrollar proyectos educativos innovadores.

Un temario completo y bien desarrollado



## tech 14 | Plan de estudios

Además del material académico, el profesional analiza casos prácticos relacionados con la enseñanza de Biología y Geología mediante escenarios simulados. Todo ello se complementa con herramientas multimedia como vídeos in focus, clases magistrales, resúmenes interactivos e infografías. Así, el aprendizaje se enriquece con recursos dinámicos y actualizados. Asimismo, el especialista dispone de total flexibilidad para acceder al contenido en cualquier momento, sin horarios rígidos ni evaluaciones continuas que limiten su progreso.



En este título oficial TECH te proporcionará disímiles recursos multimedia, como vídeos explicativos y resúmenes interactivos para el estudio integral de todos sus contenidos"

### Dónde, cuándo y cómo se imparte

Este Máster Oficial Universitario se ofrece 100% online, por lo que el alumno podrá cursarlo desde cualquier sitio, haciendo uso de una computadora, una tableta o simplemente mediante su smartphone. Además, podrá acceder a los contenidos de manera offline, bastando con descargarse los contenidos de los temas elegidos en el dispositivo y abordarlos sin necesidad de estar conectado a internet. Una modalidad de estudio autodirigida y asincrónica que pone al estudiante en el centro del proceso académico gracias a un formato metodológico ideado para que pueda aprovechar al máximo su tiempo y optimizar el aprendizaje.

El programa tendrá una duración de 12 meses, donde se realizarán tanto el curso de los contenidos como el periodo de práctica docente y el Trabajo Final de Máster:

Asignatura	Curso	Tipología	ECTS
Aprendizaje y desarrollo de la personalidad	1°	FO	6
Procesos y contextos educativos	1°	FO	6
Sociedad, familia y educación*	1º	FO	3
Complementos para la formación disciplinar de la Biología y Geología	1°	OP	6
Didáctica de la Biología y Geología	1°	OP	6
Diseño Curricular de la Biología y Geología	1°	OP	6
Innovación Docente e Iniciación a la Investigación Educativa	1°	OP	6
Prácticas Externas	1°	PEX	6
Trabajo Final de Máster	1º	TFM	12

OP=Formación Obligatoria; OP= Formaciones Optativas; PEX=Prácticas Académicas Externas; TFM=Trabajo Final de Máster

<sup>\*</sup> Asignatura impartida en inglés



### Trabajo Final de Máster

El TFM tendrá un enfoque teórico y/o práctico y su finalidad primordial será acreditar los conocimientos adquiridos a través de este programa universitario. Este ejercicio deberá estar orientado a propuestas innovadoras vinculadas a cuestiones de actualidad y relacionados a los contenidos abordados en la titulación. Además, todos los TFM serán realizados bajo la supervisión de un tutor académico, encargado de asesorar y planificar las diferentes etapas de desarrollo de este proyecto investigativo.



Ampliarás tus habilidades metodológicas e investigativas a través del desarrollo de un exhaustivo Trabajo Final de Máster"

## tech 16 | Plan de estudios

Los contenidos académicos de este programa abarcan también los siguientes temas y subtemas:

### Asignatura 1. Aprendizaje y desarrollo de la personalidad

- 1.1. Introducción: relaciones entre aprendizaje y desarrollo, educación y cultura
  - 1.1.1. Introducción
  - 1.1.2. El concepto común de desarrollo psicológico
  - 1.1.3. Una alternativa al concepto común de desarrollo psicológico: el carácter social y cultural del desarrollo
  - 1.1.4. El papel de la educación en el desarrollo psicológico
  - 1.1.5. La escolarización como contexto esencial de desarrollo psicológico
  - 1.1.6. Factores sociales esenciales en el aprendizaje
  - 1.1.7. Estadios del desarrollo
  - 1.1.8. Procesos clave del desarrollo
- 1.2. Concepciones del aprendizaje y del desarrollo del alumno
  - 1.2.1. Concepto de aprendizaje
  - 1.2.2. Principales teorías del aprendizaje y el desarrollo
    - 1.2.2.1. Teorías del psicoanálisis
    - 1.2.2.2. La teoría de Freud
    - 1.2.2.3. La teoría psicosocial de Erikson
  - 1.2.3. Teorías conductistas
    - 1.2.3.1. Teoría del condicionamiento clásico de Pavlov
    - 1.2.3.2. Teoría del condicionamiento operante de Skinner
  - 1.2.4. Teorías cognitivas
    - 1.2.4.1. Teoría del procesamiento de la información
      - 1.2.4.1.1. Teoría instruccional de Robert Gagné
    - 1.2.4.2. Constructivismo
      - 1.2.4.2.1. Teoría del aprendizaje verbal-significativo de David Ausubel
      - 1.2.4.2.2. Epistemología genética de Jean Piaget
      - 1.2.4.2.3. Teoría sociocultural cognitiva de Lev Vygotsky
      - 1.2.4.2.4. Aprendizaje por descubrimiento de Jerome Bruner
    - 1.2.4.3. Teorías sociocognitivas
      - 1.2.4.3.1. La teoría cognitivo-social de Bandura





## Plan de estudios | 17 tech

- 1.3. Caracterización de la etapa de la adolescencia: desarrollo físico y sexual
  - 1.3.1. Pubertad y adolescencia
    - 1.3.1.1. Pubertad
    - 1.3.1.2. Adolescencia
  - 1.3.2. Efectos psicológicos de la pubertad
  - 1.3.3. Adolescentes que se desarrollan pronto y adolescentes que se desarrollan tarde
    - 1.3.3.1. Pubertad precoz
    - 1.3.3.2. Retraso de la pubertad
  - 1.3.4. Cambio de patrones del comportamiento sexual
  - 1.3.5. El contexto y el momento del comportamiento sexual adolescente
  - 1.3.6 Aventura amorosa e intimidad
- 1.4. Dimensiones psicológicas relacionadas con el aprendizaje escolar: desarrollo social y moral
  - 1.4.1. Principales agentes socializadores
    - 1.4.1.1. La familia
      - 1.4.1.1.1. Concepto de familia
      - 1.4.1.1.2. El adolescente y su familia
    - 1.4.1.2. El grupo de iguales
      - 1.4.1.2.1. El centro educativo
      - 1.4.1.2.2. Los medios de comunicación
  - 1.4.2. Los riesgos de las redes sociales
  - 1.4.3. Desarrollo de los conceptos morales. Diversos modelos teóricos
    - 1.4.3.1. Piaget
    - 1.4.3.2. Kohlber
  - 1.4.4. Factores que influyen en el desarrollo moral del adolescente
    - 1.4.4.1. Diferencias de género
    - 1.4.4.2. Inteligencia
    - 1.4.4.3. Hogar
    - 1.4.4.4. Compañías

## tech 18 | Plan de estudios

- 1.5. Dimensiones psicológicas relacionadas con el aprendizaje escolar: inteligencia
  - 1.5.1. La llegada del pensamiento formal
    - 1.5.1.1. Características del pensamiento formal
    - 1.5.1.2. Pensamiento hipotético-deductivo y el razonamiento proposicional
  - 1.5.2. Críticas a la visión de Piaget
  - 1.5.3. Cambios cognitivos
    - 1.5.3.1. El desarrollo de la memoria
      - 1.5.3.1.1. Almacén sensorial
      - 1.5.3.1.2. Memoria a corto plazo (MCP)
      - 1.5.3.1.3. Memoria a largo plazo (MLP)
    - 1.5.3.2. El desarrollo de las estrategias de memoria
    - 1.5.3.3. El desarrollo de la metacognición
      - 1.5.3.3.1. El conocimiento y el control metacognitivo
      - 1.5.3.3.2. Los cambios en los procesos metacognitivos
  - 1.5.4. Inteligencia
    - 1.5.4.1. Inteligencia fluida y cristalizada de Cattell
    - 1.5.4.2. Teoría triárquica de Sternberg
    - 1.5.4.3. Inteligencias múltiples de Gardner
    - 1.5.4.4. Inteligencia emocional de Goleman
    - 1545 Escalas Wechsler
- Dimensiones psicológicas relacionadas con el aprendizaje escolar: identidad, autoconcepto y motivación
  - 1.6.1. El autoconcepto
    - 1.6.1.1. Definición de autoconcepto
    - 1.6.1.2. Factores asociados con el desarrollo del autoconcepto
  - 162 Autoestima
  - 1.6.3. Enfoques teóricos para el desarrollo de la identidad
    - 1.6.3.1. Diferentes formas de elaborar la identidad
  - 1.6.4. Motivación y aprendizaje

- 1.7. El proceso de enseñanza-aprendizaje en la adolescencia: Principios generales
  - 1.7.1. La teoría del aprendizaje verbal significativo de Ausubel
    - 1.7.1.1. Tipos de aprendizaje en el contexto escolar
    - 1.7.1.2. Lo que ya se sabe y el deseo de aprender: condiciones para construir significados
    - 1.7.1.3. Los procesos de asimilación de los nuevos contenidos
    - 1.7.1.4. Una revisión de la teoría treinta años después
  - 1.7.2. Procesos de construcción de conocimiento: la teoría constructivista de la enseñanza y el aprendizaje
    - 1.7.2.1. La educación escolar: una práctica social y socializadora
    - 1.7.2.2. La construcción del conocimiento en el contexto escolar: el triángulo interactivo
    - 1.7.2.3. Los procesos de construcción del conocimiento y los mecanismos de influencia educativa
  - 1.7.3. ¿Por qué sólo los humanos tenemos enseñanza?
- 1.8. El proceso de enseñanza-aprendizaje en la adolescencia: Construcción de conocimientos en el aula e interacción profesor/alumno
  - 1.8.1. Eficacia del docente
  - 1.8.2. Estilos de enseñar
  - 1.8.3. Modelos de enseñanza
  - 1.8.4. El rol del profesor
  - 1.8.5. Expectativas del profesor sobre el alumno
- El proceso de enseñanza-aprendizaje en la adolescencia. Procesos de construcción de conocimientos e interacción entre iguales
  - 1.9.1. Interacción entre iguales y desarrollo cognitivo
  - 1.9.2. Aprendizaje cooperativo
    - 1.9.2.1. La utilización del aprendizaje cooperativo como método didáctico
- 1.10. Atención a la diversidad y necesidades educativas en la etapa de la adolescencia
  - 1.10.1. Notas históricas
  - 1 10 2 Fl Informe Warnoc
  - 1.10.3. El concepto de necesidades educativas especiales
  - 1.10.4. Las causas de las necesidades educativas especiales
  - 1.10.5. La clasificación de las necesidades educativas especiales
  - 1.10.6. Dificultades de aprendizaje derivadas de discapacidad motora, visual y auditiva. Intervención educativa

- 1.10.7. Dificultades de aprendizaje derivadas del autismo (TEA), Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), discapacidad intelectual y altas capacidades. Intervención educativa
- 1.10.8. Los trastornos del comportamiento en la infancia y la adolescencia
  - 1.10.8.1. Epidemiología y factores de riesgo en los trastornos conductuales
  - 1.10.8.2. Clínica y formas de presentación
- 1.10.9. Principales manifestaciones de los trastornos de la conducta
  - 1.10.9.1. Trastorno por déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)
  - 1.10.9.2. Trastorno Disocial (TD)
  - 1.10.9.3. Trastorno Negativista Desafiante (TND)
- 1.10.10. Un ejemplo de instrumento para detectar los trastornos de la conducta en el aula
- 1.10.11. Propuestas de intervención terapéutica en el aula
  - 1.10.11.1. Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)
  - 1.10.11.2. Trastorno Negativista Desafiante (TND) y Trastorno Disocial (TD)
- 1.11. Las relaciones en la adolescencia y la gestión de conflictos en el aula
  - 1.11.1. Oué es la mediación
    - 1.11.1.1 Tipos de mediación
      - 1.11.1.1.1 Mediación escolar
      - 1.11.1.1.2. Mediación familiar
    - 1.11.1.2. Teoría del Insight
    - 1.11.1.3. El eneagrama
  - 1.11.2. Fortalezas y debilidades de la implantación de un programa de mediación
- 1.12. Principio de la educación personalizada y formas de actuación
  - 1.12.1. Evolución histórica de la Educación Especial
    - 1.12.1.1. La Organización de las Naciones Unidas (ONU)
    - 1.12.1.2. La Declaración Universal de Derechos Humanos (DUDH)
  - 1.12.2. El dilema de la localización
  - 1 12 3 La inclusión educativa
  - 1.12.4. El dilema de las diferencias
  - 1.12.5. Educación personalizada
  - 1.12.6. Diseño personal de aprendizaje
  - 1.12.7. Conclusiones
    - 1.12.7.1. Learning by doing

#### Asignatura 2. Procesos y contextos educativos

- 2.1. El marco legislativo de educación
  - 2.1.1. Introducción
  - 2.1.2. El Libro Blanco
    - 2.1.2.1. ¿Qué es un libro blanco?
    - 2.1.2.2. El Libro Blanco. La educación en España: Bases para una política educativa
  - 2.1.3. La Ley General de Educación de 1970: preámbulo y fines
    - 2.1.3.1. Preámbulo
    - 2.1.3.2. Fines
  - 2.1.4. La Ley General de Educación de 1970: niveles educativos
    - 2.1.4.1. Educación Preescolar
    - 2.1.4.2. Educación General Básica
    - 2.1.4.3. Bachillerato
    - 2.1.4.4. Educación universitaria
    - 2.1.4.5. Formación profesional
  - 2.1.5. La ley General de Educación de 1970: centros docentes y profesorado
    - 2.1.5.1. Centros docentes
    - 2.1.5.2. Profesorado
- 2.2. La organización de las instituciones
  - 2.2.1. Concepto de escuela
  - 2.2.2. Componentes del centro escolar
  - 2.2.3. Características de los centros educativos
    - 2.2.3.1. Autonomía de los centros
    - 2.2.3.2. Funciones de la escuela
- 2.3. Gestión y liderazgo aplicados a la institución educativa: equipo directivo
  - 2.3.1. Gestión de la institución educativa
    - 2.3.1.1. Concepciones del término gestión
  - 2.3.2. Liderazgo
    - 2.3.2.1. Concepto de líder
    - 2.3.2.2. Gestación del líder
    - 2.3.2.3. El auténtico líder

## tech 20 | Plan de estudios

2.4.

2.5.

2.3.3.	El liderazgo en las organizaciones actuales		2.5.3.	Los planes específicos
	2.3.3.1. Importancia de un auténtico liderazgo			2.5.3.1. Finalidad, tipología y contenido
	2.3.3.2. Necesidad de un auténtico liderazgo en educación			2.5.3.2. Otra forma de expresar el PEC
	2.3.3.3. Tipos de liderazgo		2.5.4.	La memoria anual
2.3.4.	El liderazgo en la dirección de instituciones e iniciativas educativas			2.5.4.1. Pautas para la elaboración de la memoria de un centro educativo
	2.3.4.1. Liderazgo del equipo directivo		2.5.5.	La autonomía como requisito
	2.3.4.2. Liderazgo pedagógico del director	2.6.	La estri	uctura organizativa de un centro e instrumentos de comunicación
	2.3.4.3. Liderazgo del jefe de estudios		2.6.1.	Órganos colegiados
Gestiór	y liderazgo aplicados a la institución educativa: equipo docente			2.6.1.1. El Consejo Escolar
2.4.1.	Equipo docente: funciones y derechos del profesorado			2.6.1.1.1. Composición
2.4.2.	Organización del profesorado			2.6.1.1.2. Elección y renovación del Consejo Escolar
	2.4.2.1. Trabajo en equipo			2.6.1.1.3. Competencias
	2.4.2.1.1. El grupo de trabajo			2.6.1.2. El claustro de profesores
	2.4.2.2. El profesor como tutor		2.6.2.	Órganos de coordinación docente
	2.4.2.2.1. El perfil del tutor			2.6.2.1. Departamentos didácticos
	2.4.2.2.2. Funciones del profesor tutor			2.6.2.2. Departamento de Orientación en Educación Secundaria Obligatoria
	2.4.2.3. El profesor-coach			2.6.2.3. Departamento de actividades complementarias y extraescolares
	2.4.2.3.1. Conceptualización y características			2.6.2.4. Comisión de Coordinación Pedagógica
	2.4.2.3.2. El coach	2.7.	Gestiór	n del currículum
	2.4.2.4. Trabajo en red		2.7.1.	El espacio escolar: la organización del aula
2.4.3.	El liderazgo del equipo docente		2.7.2.	La evaluación del diseño espacial del aula
	2.4.3.1. El liderazgo del tutor			2.7.2.1. La observación sistemática de los usuarios en curso de utilización
	2.4.3.2. El liderazgo del profesor			del espacio
Las dire	ectrices de un centro escolar		0.7.0	2.7.2.2. Autoaplicación y valoración
2.5.1.	El Proyecto Educativo de Centro (PEC)		2.7.3.	El espacio escolar como creación dinámica del docente
	2.5.1.1. El contenido del PEC		2.7.4.	El tiempo escolar
	2.5.1.2. Elaboración del PEC		2.7.5.	La organización del alumnado
	2.5.1.3. Implementación del PEC			2.7.5.1. La organización vertical del alumnado
	2.5.1.4. Evaluación del PEC			2.7.5.1.1. a escuela graduada
2.5.2.	Las normas internas			2.7.5.1.2. La escuela no graduada
	2.5.2.1. El contenido del PEC, una cuestión discrecional			2.7.5.1.3. La escuela multigraduada

- 2.7.5.2. La organización horizontal del alumnado
  - 2.7.5.2.1. La clase autónoma
  - 2.7.5.2.2. La departamentalización
  - 2.7.5.2.3. La enseñanza en equipo por parte del profesorado
- 2.8. Cambio e innovación en el centro escolar
  - 2.8.1. La mejora en educación
    - 2.8.1.1. Del cambio como necesidad al cambio como oportunidad
    - 2.8.1.2. Cambios globales versus cambios parciales
    - 2.8.1.3. Cambios organizativos versus cambios sociales
    - 2.8.1.4. Hacia cambios exitosos
  - 2.8.2. La innovación institucional
  - 2.8.3. La creación y gestión del conocimiento colectivo
    - 2.8.3.1. Los departamentos y equipos educativos como estructuras para la innovación
    - 2.8.3.2. Estrategias para la intervención en contextos colaborativos
  - 2.8.4. El profesorado y directivos como agentes de cambio
- 2.9. Cambio e innovación en el centro escolar: contexto espacial y proyecto didáctico
  - 2.9.1. El proceso de planificación para la mejora del contexto espacial del aprendizaje
  - 2.9.2. Los imperativos para el cambio y el centro educativo en su entorno
  - 2.9.3. El modelo tradicional
  - 2.9.4. Contexto espacial y proyecto didáctico
  - 2.9.5. Infraestructura de los nuevos contextos para el aprendizaje
  - 2.9.6. Estrategias para la mejora de la calidad de vida en el centro escolar
    - 2.9.6.1. Búsqueda de la correspondencia entre los diseños del edificio y del mobiliario
    - 2.9.6.2. Desarrollo de una nueva concepción del puesto de trabajo del alumno
    - 2.9.6.3. Redistribución de las zonas de trabajo por medio del mobiliario
    - 2.9.6.4. La participación del alumnado en la apropiación del espacio
    - 2.9.6.5. La dimensión urbanística

### Asignatura 3. Sociedad, familia y educación

- 3.1. La función orientadora del centro educativo
  - 3.1.1. La orientación educativa
    - 3.1.1.1. Introducción
    - 3.1.1.2. Concepto de orientación educativa
    - 3.1.1.3. Funciones de la orientación en el centro educativo
    - 3.1.1.4. Origen de la orientación educativa
    - 3.1.1.5. Ámbitos de intervención
      - 3.1.1.5.1. La orientación profesional
      - 3.1.1.5.2. La orientación para el desarrollo
      - 3.1.1.5.3. La orientación escolar
      - 3.1.1.5.4. La orientación en la atención a la diversidad
    - 3.1.1.6. Modelos de intervención
      - 3.1.1.6.1. Modelo Counseling
      - 3.1.1.6.2. Modelo de Servicios
      - 3.1.1.6.3. Modelo de Programas
      - 3.1.1.6.4. Modelo de Consulta
      - 3.1.1.6.5. Modelo tecnológico
  - 3.1.2. Principios de la acción orientadora
- .2. El profesor-tutor y la acción tutorial
  - 3.2.1. El perfil del tutor y sus competencias
  - 3.2.2. La acción tutorial
  - 3.2.3. El Departamento de Orientación (DO)
    - 3.2.3.1. Organización del departamento de orientación
    - 3.2.3.2. Composición del departamento de orientación
    - 3.2.3.3. Funciones del departamento de orientación
    - 3.2.3.4. Funciones de los miembros del departamento de orientación
      - 3.2.3.4.1. Del jefe del departamento de orientación
      - 3.2.3.4.2. Del profesorado de apoyo
      - 3.2.3.4.3. De los maestros de Pedagogía Terapéutica y de Audición y Lenguaje
      - 3.2.3.4.4. Del profesor de Formación y Orientación Laboral

## tech 22 | Plan de estudios

	3.2.4.	La orientación y la acción tutorial en formación profesional		3.4.2.	Dinámicas de grupo
	3.2.5.	El modelo tipológico de Holland			3.4.2.1. Dinámicas de grupo: algunos ejemplos de técnicas
3.3.	Herran	nientas de la acción tutorial			2.4.2.1.1. Grupos de discusión
	3.3.1.	Introducción			2.4.2.1.2. Role-playing
	3.3.2.	El Plan de Acción Tutorial (PAT)			2.4.2.1.3. Tertulia pedagógica dialógica
		3.3.2.1. Modalidades de autonomía			2.4.2.1.4. Cinefórum
		3.3.2.1.1. Autonomía pedagógica			3.4.2.2. Beneficios de aplicar las dinámicas de grupo
		3.3.2.1.2. Autonomía de gestión		3.4.3.	Técnicas para la gestión de la convivencia
		3.3.2.1.3. Autonomía organizativa			3.4.3.1. Aprendizaje de valores y normas
	3.3.3.	Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la acción tutorial			3.4.3.2. Educación socioemocional y el clima de clase
		3.3.3.1. Cambios sociales			3.4.3.3. Estrategias que facilitan la convivencia escolar
		3.3.3.2. Cambios en la educación			3.4.3.4. Programas para educar en la convivencia
		3.3.3.3. Las TIC que se utilizan en la acción tutorial	3.5.	La fam	ilia y el centro escolar
		3.3.3.3.1. Las WebQuest		3.5.1.	Introducción
		3.3.3.2. Los blogs		3.5.2.	La evolución de la familia y de la sociedad
		3.3.3.3. Los seminarios web (webinars)		3.5.3.	Demandas realizadas de la familia al centro educativo y viceversa
		3.3.3.4. Las wikis			3.5.3.1. Demandas de la escuela a la familia
		3.3.3.5. El correo electrónico			3.5.3.2. Demandas de la familia a la escuela
		3.3.3.6. Los foros de discusión		3.5.4.	Vías de comunicación familia-centro educativo: la escuela de padres
		3.3.3.4. Ventajas del uso de las TIC en la acción Tutorial			3.5.4.1. Escuela de padres
		3.3.3.5. Desventajas del uso de las TIC en la acción tutorial	3.6.	La entr	revista familiar
3.4.	La rela	ción del profesor-tutor con el alumno		3.6.1.	Introducción
	3.4.1.	La entrevista individualizada como herramienta principal			3.6.1.1. La teoría ecológica de Bronfenbrenner
		3.4.1.1. Importancia de la comunicación		3.6.2.	La entrevista familiar
		3.4.1.2. Entrevista entre el profesor tutor y el alumno			3.6.2.1. Claves para una entrevista eficaz
		3.4.1.3. La entrevista en la relación de ayuda			3.6.2.2. Educación emocional
		3.4.1.4. Destrezas del entrevistador			3.6.2.3. Clasificación de las entrevistas
		3.4.1.5. Tipos de entrevistas		3.6.3.	Estructura de la entrevista
		3.4.1.5.1. Según el número de participantes		3.6.4.	Factores que intervienen en la entrevista familiar
		3.4.1.5.2. Según el formato		3.6.5.	Pasos en la entrevista familiar
		3.4.1.5.3. Según el modo o canal			

## Plan de estudios | 23 tech

- 3.6.6. Técnicas de entrevista
  - 3.6.6.1. El coaching educativo
  - 3.6.6.2. Contexto
  - 3.6.6.3. Orígenes del coaching
  - 3.6.6.4. Principios del coaching
  - 3.6.6.5. Modelos del coaching
  - 3.6.6.6. Agentes implicados en el proceso de coaching
  - 3.6.6.7. Beneficios del coaching

## **Asignatura 4.** Complementos para la formación disciplinar de la Biología y Geología

- 4.1. La naturaleza de la ciencia como objetivo de enseñanza y construcción del conocimiento científico
  - 4.1.1. El concepto restringido y simplificador de la ciencia
  - 4.1.2. La visión descontextualizada, acumulativa y objetiva de la ciencia
  - 4.1.3. La ciencia como actividad neutral, individualista y elitista
  - 4.1.4. Una propuesta de enseñanza
- 4.2. La historia de la biología y la geología. Conocimiento científico, ciencia escolar y enseñanza de las ciencias
  - 4.2.1. La historia de las ciencias como recurso docente
  - 4.2.2. La historia de las ciencias como herramienta de la formación
  - 4.2.3. La historia de las ciencias en la enseñanza de las ciencias
  - 4.2.4. ¿Es mejorable la enseñanza de la ciencia?
  - 4.2.5. La ciencia de los científicos
  - 4.2.6. La ciencia escolar
  - 4.2.7. De enseñar contenidos a enseñar competencias
- 4.3. Qué ciencia enseñar: alfabetización y competencia científica
  - 4.3.1. ¿Qué ciencia enseñar?
  - 4.3.2. Percepción del alumnado de la enseñanza de las ciencias
  - 4.3.3. Evaluaciones internacionales acerca de la enseñanza de las ciencias
  - 4.3.4. Demanda de la sociedad en la enseñanza de las ciencias

- 4.3.5. Situación del currículo de Ciencias
- 4.3.6. Para qué enseñar ciencias
- 4.3.7. Características de los materiales curriculares para la alfabetización científica
- 4.3.8. La competencia científica
- 4.3.9. Criterios de selección de contenidos científicos bajo el enfoque competencial
- 4.3.10. Necesidad de un tratamiento contextualizado del curriculum científico
- 4.3.11. El curriculum actual y la competencia científica
- 4.3.12. Algunas propuestas para desarrollar el currículum basándose en la competencia científica
- 4.4. Las grandes preguntas de la biología
  - 4.4.1. ¿Qué es la vida?
  - 4.4.2. ¿Cuál es el origen de la vida?
  - 4.4.3. ¿Cuál es el origen de las especies?
  - 4.4.4. ¿Qué confiere a cada organismo su identidad específica y su identidad individual?
  - 4.4.5. ¿Cómo se desarrolla el individuo?
  - 4.4.6. ¿Qué relaciones tienen los seres vivos entre sí y con su medio?
- 4.5. La biología y el mundo del siglo XXI. La evolución de los conocimientos geológicos hasta el siglo XXI
  - 4.5.1. Bases de la nueva biología
  - 4.5.2. Mejora de la salud humana
  - 4.5.3. Promoción de industrias que respondan a problemas globales
  - 4.5.4. Conocimientos en biología básica
  - 4.5.5. Lo que queda por saber
  - 4.5.6. Evolución de los conocimientos geológicos
  - 4.5.7. Retos de la geología planetaria
  - 4.5.8. La nueva era de la sismotectónica
  - 4.5.9. Nuevos retos de la tectónica de placas
  - 4.5.10. El largo camino de la evolución de los homínidos
  - 4.5.11. Exploración de recursos naturales
  - 4.5.12. La mirada geológica sobre el cambio climático

## tech 24 | Plan de estudios

- 4.6. Problemas ambientales y sostenibilidad
  - 4.6.1. ¿Cuáles son los principales problemas ambientales?
  - 4.6.2. Características de la degradación ambiental
  - 4.6.3. Comportamientos individuales y colectivos asociados a los problemas ambientales
  - 4.6.4. Sostenibilidad
  - 4.6.5. Medidas científico-tecnológicas, educativas y políticas
- 4.7. La biología y la geología y su relación con el enfoque ciencia-tecnología-sociedad (CTS)
  - 4.7.1. Introducción
  - 4.7.2. Nuevas tendencias curriculares en la enseñanza de las ciencias
  - 4.7.3. El movimiento educativo CTS
  - 4.7.4. La práctica CTS del profesorado en aulas y centros
  - 4.7.5. Algunos materiales curriculares CTS
  - 4.7.6. Ventajas e inconvenientes de la práctica CTS en la enseñanza de las ciencias
  - 4.7.7. El movimiento CTS ibérico y prospectiva
- 4.8. Investigación didáctica del profesorado: planificación, desarrollo y evaluación de proyectos en la enseñanza de la biología y geología
  - 4.8.1. Características de la sociedad actual
  - 4.8.2. La investigación del profesorado y sus ciclos
  - 4.8.3. Elaboración de un plan de trabajo
  - 484 La actuación en el aula
  - 4.8.5. El análisis de datos y evaluación del proceso
- 4.9. Diseño de experimentos didácticos
  - 4.9.1. Normas de seguridad y limpieza en el laboratorio
  - 4.9.2. Introducción: el experimento didáctico
  - 4.9.3. Experimentos didácticos en biología
  - 4.9.4. Experimentos didácticos en geología
  - 4.9.5. Experimentos didácticos de bajo coste o con materiales reciclados

- 4.10. Experiencias prácticas en la enseñanza de la biología y geología
  - 4.10.1. Actividades prácticas para la enseñanza de la biología
  - 4.10.2. Divulgación de las actividades prácticas
  - 4.10.3. Páginas web sobre actividades prácticas y laboratorios virtuales
  - 4.10.4. Características fundamentales de las actividades prácticas en geología
  - 4.10.5. Actividades prácticas para la enseñanza de la geología
  - 4.10.6. Prácticas de campo

#### Asignatura 5. Didáctica de la Biología y Geología

- 5.1. Didáctica general y didáctica de las ciencias
  - 5.1.1. Origen y evolución del término didáctica
  - 5.1.2. Definición de didáctica
  - 5.1.3. Clasificación interna de didáctica
  - 5.1.4. Aprender a enseñar ciencia: didáctica de las ciencias
  - 5.1.5. Objetos de estudio de la didáctica de las ciencias
- 5.2. El rol del docente y su papel como generador de un buen contexto para el aprendizaje de la biología y la geología
  - 5.2.1. El papel del profesor y el desarrollo de las competencias docentes
  - 5.2.2. El profesor como investigador
  - 5.2.3. El profesor motivador
  - 5.2.4. Características del alumnado de secundaria y formación profesional
  - 5.2.5. El profesor como gestor de la convivencia y potenciador del funcionamiento de los grupos
- 5.3. Técnicas y estrategias de aprendizaje en biología y geología. Etapas
  - 5.3.1. Qué son las estrategias de aprendizaje
  - 5.3.2. Fases de pensar y estrategias correspondientes
  - 5.3.3. Estrategias condicionantes o de apoyo
  - 5.3.4. Etapa adquisitiva. Fase receptiva: estrategias de captación y de selección de la información
  - 5.3.5. Etapa adquisitiva. Fase reflexiva: estrategias de organización y comprensión de los conocimientos

## Plan de estudios | 25 tech

- 5.3.6. Etapa adquisitiva. Fase retentiva: estrategias de memorización para el almacenamiento y recuperación de los conocimientos
- 5.3.7. Etapa reactiva. Fase extensiva-creativa: estrategias inventivas y creativas
- 5.3.8. Etapa reactiva. Fase extensiva-reactiva: estrategias para la transferencia de los conocimientos
- 5.3.9. Etapa reactiva. Fase expresiva simbólica: estrategias de expresión oral y escrita
- 5.3.10. Etapa reactiva. Fase de expresión práctica: estrategias de expresión técnica, artística y ética
- 5.3.11. Metacognición
- 5.4. Nuevos enfoques de enseñanza. Modelos y metodologías aplicadas a la especialidad de biología y geología
  - 5.4.1. Nuevos enfogues de enseñanza de la biología y geología: STEM/STEAM
  - 5.4.2. Diferencias entre modelo didáctico, metodología y técnica metodológica
  - 5.4.3. Modelo transmisión-recepción. Modelo expositivo
  - 5.4.4. Modelos por descubrimiento
  - 5.4.5. Modelo constructivista (aprendizaje significativo y conflicto cognitivo)
  - 5.4.6. Modelo de instrucción de Gagné
  - 5.4.7. Las explicaciones en las clases de ciencias
  - 5.4.8. El razonamiento y la argumentación
  - 5.4.9. Aprendizaje basado en problemas ABP, estudio de casos y trabajo por proyectos
  - 5.4.10. Cooperativo versus colaborativo
  - 5.4.11. Clase invertida (Flipped classroom)
  - 5.4.12. Aprendizaje basado en juego (gamification)
  - 5.4.13. AICLE
- Dificultades de aprendizaje asociadas a la enseñanza-aprendizaje de la biología y la geología
  - 5.5.1. El lenguaje científico y el lenguaje de la ciencia escolar
  - 5.5.2. Dificultades derivadas del medio escolar
  - 5.5.3. Dificultades derivadas de los modos de pensar
  - 5.5.4. El pensamiento concreto y el pensamiento formal
  - 5.5.5. Preconceptos erróneos en biología
  - 5.5.6. Preconceptos erróneos en geología
  - 5.5.7. Estrategias didácticas para superar los problemas de aprendizaje asociados a la biología y la geología

- 5.6. Aspectos generales de las actividades didácticas. Clasificación y selección. Tipo de actividad: problemas
  - 5.6.1. Definición e importancia de las actividades en ciencias. Ejercicios versus actividades
  - 5.6.2. Clasificación general de actividades
  - 5.6.3. Criterios para el diseño y/o selección de actividades de aprendizaje. Taxonomía revisada de Bloom
  - 5.6.4. Clasificación de actividades en las clases de ciencias
  - 5.6.5. Definición de problema y clasificaciones
  - 5.6.6. La resolución de problemas
  - 5.6.7. Propuestas metodológicas para mejorar la resolución de problemas
- 5.7. Las actividades prácticas y las actividades fuera del aula
  - 5.7.1. Los trabajos prácticos en ciencias
  - 5.7.2. Clasificación de trabajos prácticos
  - 5.7.3. Factores que inciden en la dificultad de los trabajos prácticos
  - 5.7.4. Importancia del uso del entorno en la enseñanza de las ciencias de la naturaleza
  - 5.7.5. Elección del lugar para realizar la actividad
  - 5.7.6. Tipos de actividades fuera del aula según el momento de su realización
  - 5.7.7. Tipos de actividades fuera del aula según su relación con los contenidos del currículo
  - 5.7.8. Tipos de actividades fuera del aula según su enfoque metodológico
- 5.8. Aspectos generales de los recursos didácticos. Recursos convencionales en la especialidad de biología y geología
  - 5.8.1. Oué son los recursos didácticos
  - 5.8.2. Clasificación de los recursos didácticos
  - 5.8.3. Selección de recursos didácticos
  - 5.8.4. El libro de texto
  - 5.8.5. Los recursos convencionales en el aula de biología y geología
  - 5.8.6. Los recursos convencionales en el laboratorio de biología y geología
  - 5.8.7. Los recursos convencionales fuera del aula de biología y geología

## tech 26 | Plan de estudios

- 5.9. Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Recursos educativos en el aula de biología y geología
  - 5.9.1. Concepto y características de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC)
  - 5.9.2. Posibilidades didácticas de las TIC
  - 5.9.3. Aparición de nuevas modalidades educativas tras el uso de las TIC
  - 5.9.4. Requerimientos técnicos para el uso de las TIC en el aula
  - 5.9.5. Integrar tecnología educativa al aula
  - 5.9.6. La web 2.0 y el aula virtual
  - 5.9.7. Tecnologías educativas emergentes
  - 5.9.8. Sitios web para la búsqueda y obtención de recursos TIC
  - 5.9.9. Laboratorios virtuales
  - 5.9.10. Videojuegos y Serious Game
  - 5.9.11. Realidad aumentada (RA)
  - 5.9.12. Realidad virtual (RV)
- 5.10. La evaluación del aprendizaje en las materias de la especialidad de biología y geología en la enseñanza secundaria y la formación profesional
  - 5.10.1. Evaluación: concepto y características básicas
  - 5.10.2. Para qué evaluar y qué evaluar
  - 5.10.3. Sistemas de evaluación
  - 5.10.4. Tipos de evaluación
  - 5.10.5. Rendimiento académico: satisfactorio versus suficiente
  - 5.10.6. Criterios de evaluación, de calificación y estándares de aprendizaje evaluables
  - 5.10.7. Sesiones de evaluación
  - 5.10.8. Introducción a las técnicas e instrumentos de evaluación del aprendizaje en las ciencias experimentales
  - 5.10.9. Técnica de observación e instrumentos
  - 5.10.10. Diálogos y entrevistas
  - 5.10.11. Revisión del trabajo de clase
  - 5.10.12. Pruebas
  - 5.10.13. Encuestas y cuestionarios
  - 5.10.14. La evaluación del aprendizaje en las materias asignadas a la especialidad de biología y geología en la ESO, Bachillerato y Formación Profesional

#### Asignatura 6. Diseño Curricular de la Biología y Geología

- 6.1. El currículum y su estructura
  - 6.1.1. Currículum escolar: concepto y componentes
  - 6.1.2. Diseño curricular: concepto, estructura y funcionamiento
  - 6.1.3. Niveles de concreción del currículum
  - 6.1.4. Modelos de currículum
  - 6.1.5. La programación didáctica como instrumento de trabajo en el aula
- 6.2. La legislación como quía del diseño curricular y las competencias clave
  - 6.2.1. Revisión de la legislación educativa nacional actual
  - 6.2.2. Revisión de la legislación educativa autonómica actual
  - 6.2.3. Qué son las competencias
  - 6.2.4. Tipos de competencias
  - 6.2.5. Las competencias clave en la LOE-LOMCE
  - 6.2.6. Descripción y componentes de las competencias clave LOMCE
- 6.3. El sistema educativo español. Niveles y modalidades de enseñanza
  - 6.3.1. Sistema educativo: interacción sociedad, educación y sistema escolar
  - 6.3.2. El sistema educativo: factores y elementos
  - 6.3.3. Características generales del sistema educativo español
  - 6.3.4. Configuración del sistema educativo español
  - 6.3.5. Educación Secundaria Obligatoria
  - 6.3.6. Bachillerato
  - 6.3.7. Formación Profesional
  - 6.3.8. Enseñanzas artísticas
  - 6.3.9. Enseñanzas de idiomas
  - 6.3.10. Enseñanzas deportivas
  - 6.3.11. Enseñanzas de personas adultas
- 6.4. Análisis del currículo de la especialidad de Biología y Geología
  - 6.4.1. Establecimiento de la especialidad docente de Biología y Geología
  - 6.4.2. Currículo oficial de las materias asignadas a la especialidad docente de Biología y Geología (ESO)

## Plan de estudios | 27 tech

- 6.4.3. Currículo oficial de las materias asignadas a la especialidad docente de Biología y Geología (Bachillerato)
- 6.4.4. La formación profesional y su ordenación
- 6.4.5. Los profesores de la especialidad docente de Biología y Geología en el organigrama de los Institutos de Educación Secundaria
- 6.5. La programación didáctica I: introducción a la programación didáctica en la especialidad de Biología y Geología
  - 6.5.1. En qué consiste la autonomía pedagógica (autonomía de los centros)
  - 6.5.2. Qué es una programación didáctica: características y funciones
  - 6.5.3. Justificación y contextualización de una programación didáctica
  - 6.5.4. Elementos básicos de una programación didáctica: objetivos, contenidos y competencias clave
  - 6.5.5. Programación didáctica por competencias clave. Contribución de nuestra especialidad a las competencias
  - 6.5.6. Consideraciones para ciclos formativos de la FP
- 6.6. La programación didáctica II: el tratamiento de la metodología, de la evaluación, los recursos y otros elementos de la programación didáctica
  - 6.6.1. Concepto y consideraciones generales sobre la metodología. Autonomía
  - 6.6.2. Aspectos principales a considerar dentro de la metodología
  - 6.6.3. Concreción de los principios metodológicos
  - 6.6.4. Aplicación práctica del constructivismo
  - 6.6.5. Estilos de aprendizaje
  - 6.6.6. Aspectos generales a considerar al programar el proceso de evaluación
  - 6.6.7. Recuperación de materias pendientes
  - 6.6.8. Recursos
  - 6.6.9. Actividades extraescolares y complementarias
  - 6.6.10. Atención a la diversidad
  - 6.6.11. Evaluación de la programación y de la práctica docente
  - 6.6.12. Conclusiones finales para elaborar una programación

- 6.7. La unidad didáctica I: aspectos generales de las unidades didácticas. Objetivos didácticos y competencias
  - 6.7.1. Introducción a la unidad didáctica
  - 6.7.2. Identificación y justificación
  - 6.7.3. Contextualización
  - 6.7.4. Obietivos didácticos
  - 6.7.5. Criterios para la definición de objetivos
  - 6.7.6. Competencias
  - 6.7.7. Objetivos en clave competencial (relación de objetivos y competencias)
  - 6.7.8. Referencias bibliográficas
- 6.8. La unidad didáctica II: inclusión de contenidos, evaluación y metodología como eje central de la unidad didáctica
  - 6.8.1. Criterios para la selección, organización y distribución temporal de contenidos
  - 6.8.2. Tratamiento de la evaluación en la unidad didáctica
  - 6.8.3. Diferencias entre la inclusión de la metodología en una programación didáctica y en una unidad didáctica
  - 6.8.4. Definición de la estrategia didáctica
  - 6.8.5. Metodología según modelo de enseñanza
  - 6.8.6. Estrategias y técnicas metodológicas según modelo de enseñanza
  - 6.8.7. Estrategias y técnicas que pueden favorecer cada estilo de aprendizaje
  - 6.8.8. Metodologías que favorecen el desarrollo de las competencias
  - 6.8.9. Metodología para la atención a la diversidad
  - 6.8.10. Metodología para tratar los elementos transversales y la educación en valores
  - 6.8.11. Referencias bibliográficas
- 6.9. La gestión del trabajo en el aula
  - 6.9.1. Planificación del trabajo en el aula
  - 6.9.2. La gestión del aula y la atención a la diversidad
  - 6.9.3. La distribución del tiempo
  - 6.9.4. Criterios para la selección y secuenciación de actividades

## tech 28 | Plan de estudios

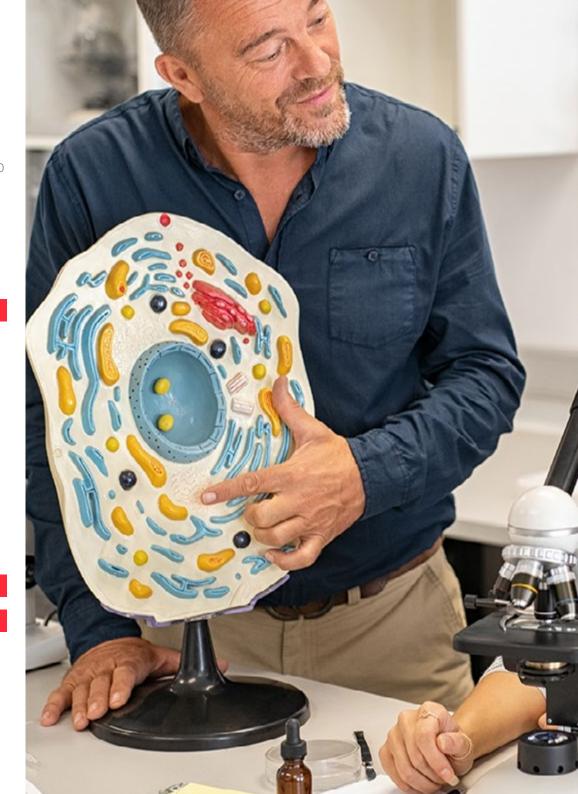
- 6.10. Recomendaciones y errores de diseño curricular más comunes
  - 6.10.1. Esquema recopilatorio de los elementos de una programación didáctica
  - 6.10.2. Esquema recopilatorio de los elementos de una programación didáctica para ESO y Bachillerato
  - 6.10.3. Comparativa entre programación didáctica y unidad didáctica para ESO y Bachillerato y entre programación didáctica y unidad de trabajo en los ciclos formativos de FP
  - 6.10.4. Recomendaciones para el buen diseño curricular
  - 6.10.5. Errores más comunes que se pueden cometer en el diseño curricular de programaciones didácticas y de unidades didácticas o de trabajo

#### Asignatura 7. Innovación Docente e Inicio a la Investigación Educativa

- 7.1. La innovación educativa en Biología y Geología como proceso y la mejora de la escuela
- La innovación docente: perspectivas, retos y el aprendizaje profesional de la Biología y Geología.
- 7.3. El diseño de una buena práctica de innovación docente
- 7.4. Diseños innovadores centrados en el aprendizaje para favorecer el protagonismo de los alumnos: fundamentos, estrategias y prácticas innovadoras en la Biología y Geología.
- 7.5. El uso innovador de los recursos y medios didácticos para la Biología y Geología.
- 7.6. Evaluación orientada al aprendizaje: orientación y diseño de buenas prácticas para la Biología y Geología.
- 7.7. Autoevaluación docente y mejora de los aprendizajes: el reto de la innovación educativa
- 7.8. Nuevas tecnologías e investigación educativa: herramientas para la mejora educativa
- 7.9. De la investigación educativa a la investigación en el aula: la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Biología y Geología.
- 7.10. Los retos educativos para la investigación y mejora de la práctica

### Asignatura 8. Prácticas Académicas Externas

Asignatura 9. Trabajo Final de Máster







Abordarás las herramientas de autoevaluación más innovadoras para que el docente pueda determinar el alcance de sus acciones pedagógicas en el salón de clases"

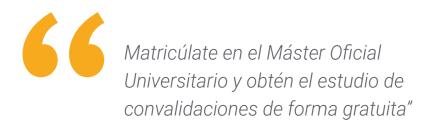


## tech 32 | Convalidación de asignaturas

Cuando el candidato a estudiante desee conocer si se le valorará positivamente el estudio de convalidaciones de su caso, deberá solicitar una **Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas** que le permita decidir si le es de interés matricularse en el programa de Máster Oficial Universitario.

La Comisión Académica de TECH valorará cada solicitud y emitirá una resolución inmediata para facilitar la decisión de la matriculación. Tras la matrícula, el estudio de convalidaciones facilitará que el estudiante consolide sus asignaturas ya cursadas en otros programas de Máster Oficial Universitario en su expediente académico sin tener que evaluarse de nuevo de ninguna de ellas, obteniendo en menor tiempo, su nuevo título de Máster Oficial Universitario.

TECH le facilita a continuación toda la información relativa a este procedimiento:





### ¿Qué es la convalidación de estudios?

La convalidación de estudios es el trámite por el cual la Comisión Académica de TECH equipara estudios realizados de forma previa, a las asignaturas del programa de Grado Oficial tras la realización de un análisis académico de comparación. Serán susceptibles de convalidación aquellos contenidos cursados en un plan o programa de estudio de Máster Oficial Universitario o nivel superior, y que sean equiparables con asignaturas de los planes y programas de estudio de este Máster Oficial Universitario de TECH. Las asignaturas indicadas en el documento de Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas quedarán consolidadas en el expediente del estudiante con la leyenda "EQ" en el lugar de la calificación, por lo que no tendrá que cursarlas de nuevo.



## ¿Qué es la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas?

La Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas es el documento emitido por la Comisión Académica tras el análisis de equiparación de los estudios presentados; en este, se dictamina el reconocimiento de los estudios anteriores realizados, indicando qué plan de estudios le corresponde, así como las asignaturas y calificaciones obtenidas, como resultado del análisis del expediente del alumno. La Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas será vinculante en el momento en que el candidato se matricule en el programa, causando efecto en su expediente académico las convalidaciones que en ella se resuelvan. El dictamen de la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas será inapelable.





### ¿Cómo se solicita la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas?

El candidato deberá enviar una solicitud a la dirección de correo electrónico convalidaciones@techtitute.com adjuntando toda la documentación necesaria para la realización del estudio de convalidaciones y emisión de la opinión técnica. Asimismo, tendrá que abonar el importe correspondiente a la solicitud indicado en el apartado de Preguntas Frecuentes del portal web de TECH. En caso de que el alumno se matricule en el Máster Oficial Universitario, este pago se le descontará del importe de la matrícula y por tanto el estudio de opinión técnica para la convalidación de estudios será gratuito para el alumno.



## ¿Qué documentación necesitará incluir en la solicitud?

La documentación que tendrá que recopilar y presentar será la siguiente:

- Documento de identificación oficial
- Certificado de estudios, o documento equivalente que ampare
  los estudios realizados. Este deberá incluir, entre otros puntos,
  los periodos en que se cursaron los estudios, las asignaturas, las
  calificaciones de las mismas y, en su caso, los créditos. En caso de
  que los documentos que posea el interesado y que, por la naturaleza
  del país, los estudios realizados carezcan de listado de asignaturas,
  calificaciones y créditos, deberán acompañarse de cualquier
  documento oficial sobre los conocimientos adquiridos, emitido por
  la institución donde se realizaron, que permita la comparabilidad de
  estudios correspondiente



### ¿En qué plazo se resolverá la solicitud?

La opinión técnica se llevará a cabo en un plazo máximo de 48h desde que el interesado abone el importe del estudio y envíe la solicitud con toda la documentación requerida. En este tiempo la Comisión Académica analizará y resolverá la solicitud de estudio emitiendo una Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas que será informada al interesado mediante correo electrónico. Este proceso será rápido para que el estudiante pueda conocer las posibilidades de convalidación que permita el marco normativo para poder tomar una decisión sobre la matriculación en el programa.



## ¿Será necesario realizar alguna otra acción para que la Opinión Técnica se haga efectiva?

Una vez realizada la matrícula, deberá cargar en el campus virtual el informe de opinión técnica y el departamento de Secretaría Académica consolidarán las convalidaciones en su expediente académico. En cuanto las asignaturas le queden convalidadas en el expediente, el estudiante quedará eximido de realizar la evaluación de estas, pudiendo consultar los contenidos con libertad sin necesidad de hacer los exámenes.

### Procedimiento paso a paso





Cuando el interesado reciba la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas, la revisará para evaluar su conveniencia y podrá proceder a la matriculación del programa si es su interés.

#### **Duración:**

20 min



## Carga de la opinión técnica en campus

Una vez matriculado, deberá cargar en el campus virtual el documento de la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas firmado. El importe abonado del estudio de convalidaciones se le deducirá de la matrícula y por tanto será gratuito para el alumno.

#### **Duración:**

20 min

### Consolidación del expediente

En cuanto el documento de Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas quede firmado y subido al campus virtual, el departamento de Secretaría Académica registrará en el sistema de TECH las asignaturas indicadas de acuerdo con la Opinión Técnica de Convalidación de Asignaturas, y colocará en el expediente del alumno la leyenda de "EQ", en cada asignatura reconocida, por lo que el alumno ya no tendrá que cursarlas de nuevo. Además, retirará las limitaciones temporales de todas las asignaturas del programa, por lo que podrá cursarlo en modalidad intensiva. El alumno tendrá siempre acceso a los contenidos en el campus en todo momento.

Convalida tus estudios realizados y no tendrás que evaluarte de las asignaturas superadas.

# 05 Objetivos docentes

El objetivo principal es capacitar a los docentes para ejercer con excelencia dentro del ámbito de la enseñanza científica, fortaleciendo sus competencias pedagógicas y su dominio de las metodologías más actuales. A través de un enfoque centrado en la práctica docente, se busca que el profesor adquiera herramientas didácticas innovadoras que faciliten la transmisión de los contenidos de Biología y Geología de forma clara, dinámica y contextualizada. Asimismo, el programa impulsa la integración de las TIC y el enfoque Ciencia-Tecnología-Sociedad en el aula, promoviendo una enseñanza más participativa, interdisciplinar y adaptada a las necesidades del alumnado contemporáneo.

Living Success

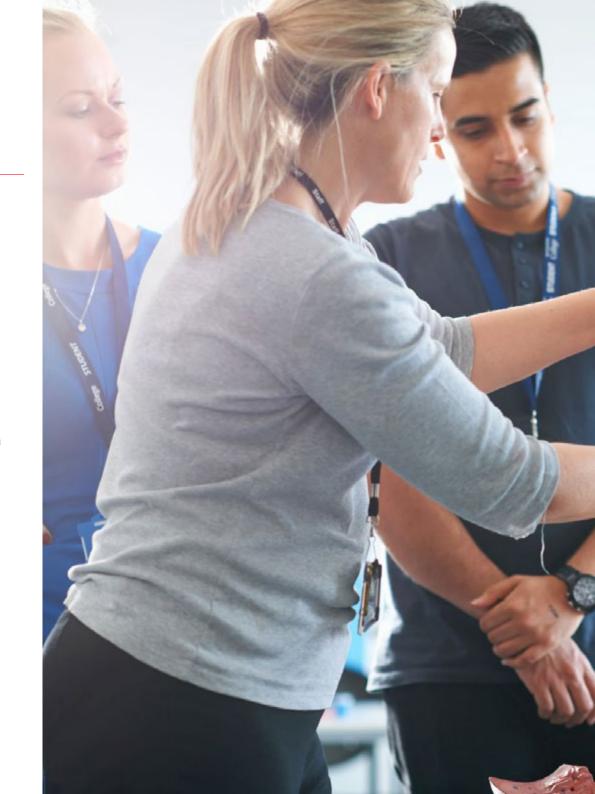


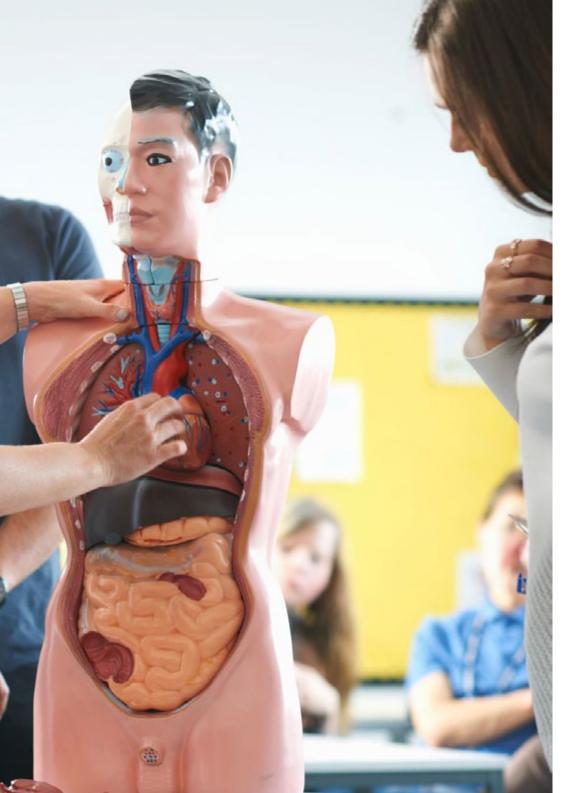
# tech 38 | Objetivos docentes



## **Objetivos generales**

- Desarrollar competencias pedagógicas avanzadas para el ejercicio profesional de la docencia en contextos educativos diversos
- Promover la reflexión crítica sobre la práctica docente, incentivando la mejora continua en la enseñanza
- Facilitar la adquisición de habilidades didácticas para la planificación y evaluación efectiva de programas educativos
- Impulsar habilidades de investigación educativa que permitan innovar y adaptar prácticas docentes
- Potenciar la adaptación a la diversidad e inclusión en el proceso de enseñanzaaprendizaje
- Proporcionar formación en tecnologías educativas para mejorar la eficacia pedagógica en entornos digitales
- Fortalecer la ética profesional y el compromiso con la educación para el desarrollo integral de los estudiantes
- Capacitar para la colaboración en equipos multidisciplinarios, favoreciendo la cooperación en el ámbito educativo







### Objetivos específicos

#### Asignatura 1. Aprendizaje y desarrollo de la personalidad

- Analizar la relación entre aprendizaje y desarrollo psicológico, considerando el papel esencial de la educación y la cultura en este proceso
- Explorar las principales teorías del desarrollo y aprendizaje, destacando su influencia en la formación del alumno
- Comprender las dimensiones psicológicas que afectan el aprendizaje escolar, como la inteligencia, la motivación y el desarrollo social y moral
- Evaluar el impacto de la adolescencia en el desarrollo personal, incluyendo aspectos físicos, psicológicos y sociales, para orientar la práctica educativa

#### Asignatura 2. Procesos y contextos educativos

- Examinar la evolución legislativa educativa en España, analizando el impacto de leyes clave en la estructura y organización del sistema educativo
- Explorar la organización y gestión de instituciones educativas, destacando el rol del liderazgo y la autonomía de los centros escolares
- Analizar los procesos de gestión del currículo, considerando la organización espacial y temporal en los centros educativos
- Fomentar la innovación y el cambio educativo, evaluando estrategias para la mejora continua en los contextos escolares

# tech 40 | Objetivos docentes

#### Asignatura 3. Sociedad, familia y educación

- Analizar los conceptos y funciones fundamentales de la orientación educativa, abarcando sus orígenes y ámbitos de intervención en el contexto escolar
- Examinar los diferentes modelos de intervención en orientación educativa, evaluando su aplicación y eficacia en la atención a la diversidad y el desarrollo integral del alumnado
- Describir el rol y las competencias del profesor-tutor, así como la estructura y funciones del Departamento de Orientación en los centros educativos
- Adquirir herramientas y estrategias de la acción tutorial, incluyendo el uso de las TIC y la importancia de la comunicación efectiva en la relación tutor-alumno y la participación familiar

# Asignatura 4. Complementos para la formación disciplinar de la Biología y Geología

- Analizar la naturaleza de la ciencia y su impacto en la construcción del conocimiento científico en Biología y Geología
- Explorar la historia de la Biología y la Geología para entender su evolución y su relación con la enseñanza
- Evaluar los contenidos científicos necesarios para una alfabetización y competencia científica adecuadas
- Desarrollar estrategias para abordar problemas ambientales y promover la sostenibilidad desde un enfoque científico

#### Asignatura 5. Didáctica de la Biología y Geología

- Examinar las diferencias entre la didáctica general y la didáctica específica de las ciencias
- Identificar el rol del docente en la creación de un ambiente propicio para el aprendizaje en Biología y Geología

- Diseñar técnicas y estrategias didácticas que faciliten el aprendizaje efectivo en estas disciplinas
- Implementar actividades prácticas y recursos didácticos, incluyendo TIC, para mejorar la enseñanza en Biología y Geología

#### Asignatura 6. Diseño Curricular de la Biología y Geología

- Comprender la estructura curricular y su relación con la legislación y competencias clave en Biología y Geología
- Analizar y aplicar el currículo de Biología y Geología en la programación didáctica y la gestión del aula
- Elaborar unidades didácticas integradas que consideren objetivos, contenidos, evaluación y metodología
- Revisar y corregir errores comunes en el diseño curricular para mejorar la calidad educativa

#### Asignatura 7. Innovación Docente e Inicio a la Investigación Educativa

- Investigar procesos de innovación educativa en Biología y Geología para mejorar las prácticas docentes
- Desarrollar y aplicar buenas prácticas innovadoras que promuevan el protagonismo de los estudiantes en el aprendizaje
- Utilizar recursos y tecnologías innovadoras para optimizar el proceso de enseñanzaaprendizaje en Biología y Geología
- Evaluar el impacto de la autoevaluación docente y la investigación educativa en la mejora continua del proceso formativo



#### Asignatura 8. Prácticas Académicas Externas

- Aplicar y complementar los conocimientos adquiridos en la titulación universitaria, favoreciendo la adquisición de competencias indispensables en la praxis cotidiana
- Proporcionar las habilidades que faciliten al egresado su empleabilidad y fomenten su capacidad de emprendimiento

#### Asignatura 9. Trabajo Final de Máster

- Desarrollar propuestas innovadoras vinculadas a cuestiones de actualidad y relacionado con los conocimientos adquiridos en el Máster Universitario
- Acreditar los conocimientos adquiridos durante los estudios del Máster y la capacidad del egresado para llevarlos a la práctica, mediante el uso de una metodología de trabajo adecuada, la creatividad, el pensamiento analítico



Dispondrás de recursos multimedia como vídeos y resúmenes interactivos para analizar casos prácticos relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología y la Geología"

# 06

**Prácticas** En TECH garantizamos las prácticas en todas las provincias de España, así como en sus capitales y las principales ciudades, ofreciendo la mayor red de centros educativos de primer nivel de todas las universidades de España. Gracias a nuestro reconocimiento como la mejor universidad digital del mundo según Forbes, hemos establecido más de 6.000 convenios con centros de referencia tanto regionales como internacionales. Esta amplia red de opciones asegura una capacitación completa y personalizada para cada egresado, facilitando su rápida inserción en el mercado laboral.



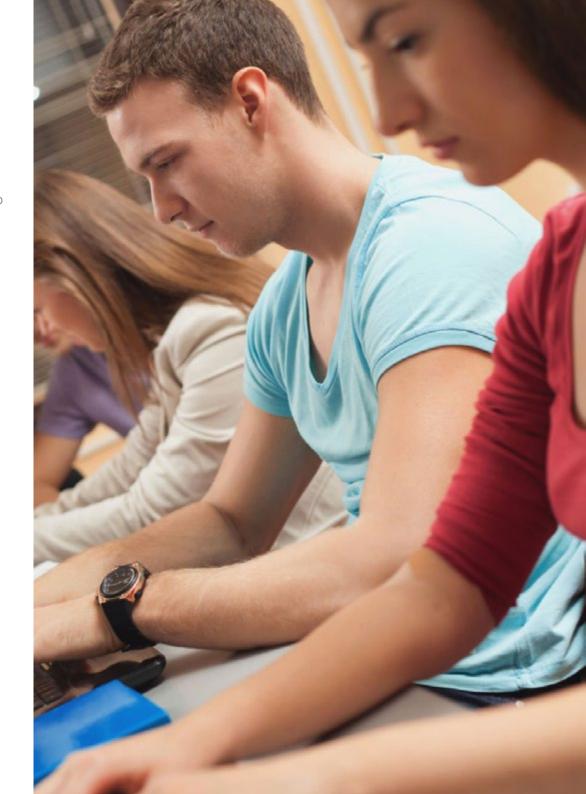
# tech 44 | Prácticas

Durante este valioso período de prácticas presenciales, nuestros alumnos tienen la oportunidad de sumergirse en métodos disruptivos y utilizar las técnicas más innovadoras. Esto no solo refuerza su comprensión de los contenidos académicos, sino que también desarrolla habilidades esenciales para el día a día en el ámbito educativo. Además, adquieren competencias transversales cruciales como la comunicación efectiva, el trabajo en equipo, la gestión del tiempo y la resolución de problemas.

Las Prácticas Externas que ofrece TECH también permiten a nuestros egresados conectar con profesores expertos de reconocido prestigio y gran experiencia profesional. Bajo la tutoría directa de estos especialistas, nuestros estudiantes manejan las últimas técnicas y las metodologías más avanzadas, adquiriendo recursos innovadores y funcionales que serán clave en su carrera como profesionales en el área de la Educación.



Completa tus prácticas con TECH, desde donde contarás con una estancia presencial completamente adaptada a tus necesidades"



Con las Prácticas que TECH te ofrece:



#### 1. La Mayor Red de Centros Educativos para hacer Prácticas de España

TECH ofrece la mayor red de colegios, institutos, centros de educación profesional, centros de idiomas y otras instituciones educativas de todas las universidades del país, disponibles en todas las provincias de España para facilitar al máximo al acceso del estudiante a su centro de preferencia.



#### 2. Los Mejores Centros Educativos para Hacer Prácticas Profesionales

TECH colabora con los centros educativos más prestigiosos y reconocidos del país, lo que garantiza una experiencia de alta calidad y relevancia para nuestros estudiantes.



#### 3. La Mejor Red de Contactos

Las prácticas ofrecen oportunidades para establecer conexiones con profesionales destacados en el mundo de la Educación. Nuestra extensa red de centros de prácticas, presentes en todas las provincias y principales ciudades de España, facilita la creación de contactos valiosos.



#### 4. Experiencia Real

Las prácticas permiten a los estudiantes aplicar sus conocimientos teóricos en un entorno educativo profesional, con alumnos reales, brindándoles una valiosa experiencia profesional en cualquier institución pedagógica donde realice las prácticas.

# tech 46 | Prácticas



#### 5. Mejora del CV

Tener experiencia práctica relevante en el currículum hace que los estudiantes se destaquen ante posibles empleadores. La diversidad de oportunidades disponibles a través de nuestros convenios con instituciones prestigiosas proporciona una ventaja competitiva.



#### 6. Máxima Orientación Profesional

Las prácticas permiten a los estudiantes explorar diferentes áreas de su campo de estudio, ayudándoles a definir su camino profesional con mayor claridad.



#### 7. Itinerario de Prácticas Adaptado a las Necesidades de cada Alumno

Ofrecemos un plan de prácticas completamente adaptado a las necesidades de cada alumno, garantizando una experiencia personalizada y efectiva.



#### 8. Más Oportunidades de Empleo

Muchos de los egresados reciben ofertas de empleo de los mismos centros educativos donde realizan sus prácticas. Gracias a la gran red de convenios con los mejores centros y nuestra presencia en todas las capitales y principales ciudades de cada provincia, la transición al mundo laboral es fluida y eficaz.





Podrás elegir el centro de tu preferencia de la mayor red de centros educativos de España"





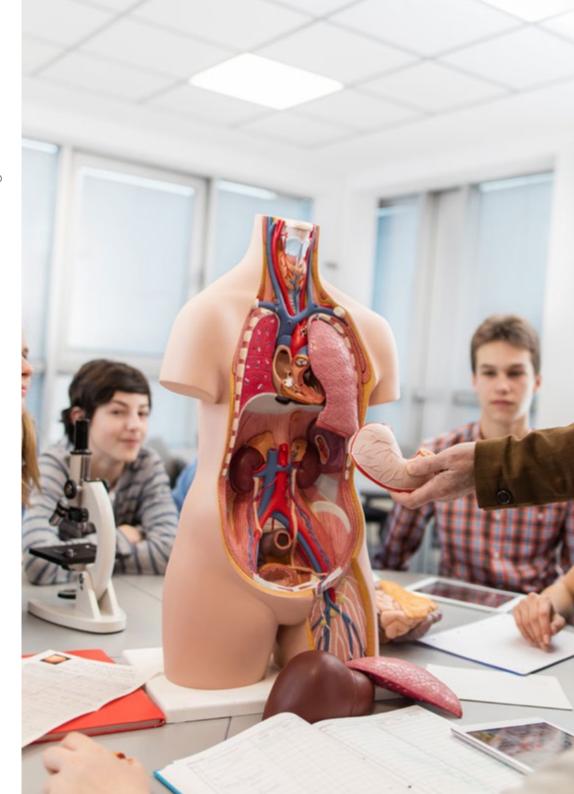
# tech 50 | Salidas profesionales

#### Perfil del egresado

Los egresados de este posgrado oficial de TECH tendrán un perfil especializado como docentes capacitados para impartir clases en Enseñanza Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional. Poseerán competencias en diseño curricular, uso de metodologías innovadoras y aplicación de nuevas tecnologías en la enseñanza de ciencias. Además, estarán preparados para desarrollar y liderar proyectos educativos en sostenibilidad y educación ambiental, así como para desempeñarse como asesores pedagógicos en instituciones educativas o en programas de capacitación continua para docentes.

Ponte al día en la aplicación de las nuevas tecnologías de la enseñanza de las ciencias naturales y conviértete en un reputado docente.

- Capacidad de Comunicación Eficaz: Los docentes desarrollan habilidades para comunicar de manera clara y efectiva, adaptando su lenguaje y estilo comunicativo a las diferentes edades y niveles de comprensión de los estudiantes
- Gestión del Aula y del Tiempo: Una competencia crucial es la habilidad para gestionar el aula de manera eficaz, lo que incluye el manejo del tiempo, la organización de actividades, y la resolución de conflictos
- Pensamiento Crítico y Resolución de Problemas: Los docentes desarrollan la capacidad de aplicar el pensamiento crítico para analizar situaciones educativas, identificar problemas y generar soluciones creativas
- Competencia Digital: En el contexto actual, es fundamental que los docentes manejen herramientas digitales para apoyar el aprendizaje, desde la utilización de plataformas educativas hasta la creación de materiales interactivos



En definitiva, después de realizar este doble posgrado, los egresados podrán desempeñar sus conocimientos y habilidades en:

- 1. Docente en Educación Secundaria Obligatoria (ESO): Enseñar materias específicas en centros educativos públicos y privados, adaptando los contenidos y métodos a las necesidades y niveles de los estudiantes.
- 2. Docente en Bachillerato: Impartir clases, preparando a los estudiantes para la educación superior o para el ingreso en el mercado laboral.
- Profesor de Formación Profesional: Ofrecer formación técnica y profesional en áreas específicas, preparando a los alumnos para carreras técnicas y vocacionales en diversos sectores.
- 4. Metodólogo de Currículo Educativo: Desarrollar y adaptar currículos y materiales didácticos para diferentes niveles, asegurando que estén alineados con los estándares educativos y las necesidades de los estudiantes.
- **5. Orientador Educativo:** Proporcionar asesoramiento y apoyo a los alumnos en su desarrollo académico y profesional, ayudándoles a identificar sus fortalezas, intereses y opciones de carrera.
- **6. Tutor Académico:** Gestionar y apoyar el progreso académico de los estudiantes, proporcionando orientación personalizada, resolviendo problemas y facilitando el aprendizaje en el aula.
- Investigador Educativo: Participar en proyectos de investigación sobre metodologías, políticas y prácticas educativas, contribuyendo al avance del conocimiento en este campo.
- **8. Asesor de Políticas Educativas:** Trabajar en organismos gubernamentales o consultoras para desarrollar y evaluar políticas y programas educativos.

- **9. Coordinador de Proyectos Educativos:** Gestionar y coordinar proyectos educativos y programas especiales en instituciones educativas o entidades comunitarias, asegurando su correcta implementación y evaluación.
- **10. Consultor Educativo:** Ofrecer asesoramiento a instituciones educativas sobre la implementación de mejores prácticas pedagógicas, el diseño de estrategias de enseñanza y la integración de nuevas tecnologías.



Esta es tu oportunidad: con este posgrado oficial y habilitante empezarás a ejercer como docente en centros de enseñanza de prestigio"

#### Salidas académicas y de investigación

Además de todos los puestos laborales para los que serás apto mediante el estudio de este Máster Oficial Universitario de TECH, también podrás continuar con una sólida trayectoria académica e investigativa. Tras completar este programa universitario, estarás listo para continuar con tus estudios desarrollando un Doctorado asociado a este ámbito del conocimiento y así, progresivamente, alcanzar otros méritos científicos.

# 80

# **Idiomas gratuitos**

Convencidos de que la formación en idiomas es fundamental en cualquier profesional para lograr una comunicación potente y eficaz, TECH ofrece un itinerario complementario al plan de estudios curricular, en el que el alumno, además de adquirir las competencias del Máster Oficial Universitario, podrá aprender idiomas de un modo sencillo y práctico.

Acredita tu competencia lingüística



# tech 54 | Idiomas gratuitos

En el mundo competitivo actual, hablar otros idiomas forma parte clave de nuestra cultura moderna. Hoy en día, resulta imprescindible disponer de la capacidad de hablar y comprender otros idiomas, además de lograr un título oficial que acredite y reconozca las competencias lingüísticas adquiridas. De hecho, ya son muchos los colegios, las universidades y las empresas que solo aceptan a candidatos que certifican su nivel mediante un título oficial en base al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER).

El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas es el máximo sistema oficial de reconocimiento y acreditación del nivel del alumno. Aunque existen otros sistemas de validación, estos proceden de instituciones privadas y, por tanto, no tienen validez oficial. El MCER establece un criterio único para determinar los distintos niveles de dificultad de los cursos y otorga los títulos reconocidos sobre el nivel de idioma que se posee.

En TECH se ofrecen los únicos cursos intensivos de preparación para la obtención de certificaciones oficiales de nivel de idiomas, basados 100% en el MCER. Los 48 Cursos de Preparación de Nivel Idiomático que tiene la Escuela de Idiomas de TECH están desarrollados en base a las últimas tendencias metodológicas de aprendizaje en línea, el enfoque orientado a la acción y el enfoque de adquisición de competencia lingüística, con la finalidad de preparar los exámenes oficiales de certificación de nivel.

El estudiante aprenderá, mediante actividades en contextos reales, la resolución de situaciones cotidianas de comunicación en entornos simulados de aprendizaje y se enfrentará a simulacros de examen para la preparación de la prueba de certificación de nivel.



Solo el coste de los Cursos de Preparación de idiomas y los exámenes de certificación, que puedes llegar a hacer gratis, valen más de 3 veces el precio del Máster Oficial Universitario"





A2, B1, B2, C1 y C2"



TECH incorpora, como contenido extracurricular al plan de estudios oficial, la posibilidad de que el alumno estudie idiomas, seleccionando aquellos que más le interesen de entre la gran oferta disponible:

- Podrá elegir los Cursos de Preparación de Nivel de los idiomas y nivel que desee, de entre los disponibles en la Escuela de Idiomas de TECH, mientras estudie el Máster Oficial Universitario, para poder prepararse el examen de certificación de nivel
- En cada programa de idiomas tendrá acceso a todos los niveles MCER, desde el nivel A1 hasta el nivel C2
- Cada año podrá presentarse a un examen telepresencial de certificación de nivel, con un profesor nativo experto. Al terminar el examen, TECH le expedirá un certificado de nivel de idioma
- Estudiar idiomas NO aumentará el coste del programa. El estudio ilimitado y la certificación anual de cualquier idioma están incluidas en el Máster Oficial Universitario



09

# 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 intensivo 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.

Excelencia. Flexibilidad. Vanguardia.



#### 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 60 | 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 62 | 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.



# 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 64 | 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

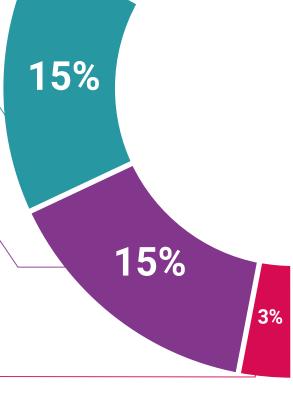
Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### 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.

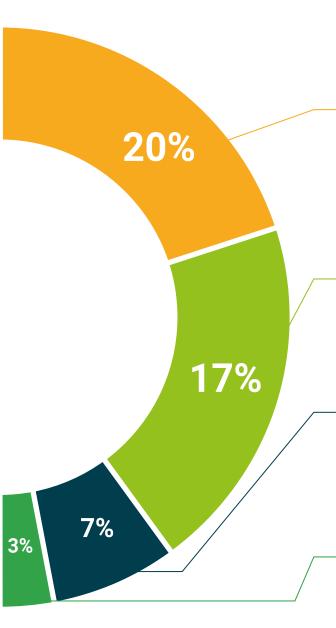
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".





#### **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.



**Titulación** El Máster Oficial Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad en Biología y Geología es un programa ofrecido por TECH, una Universidad Oficial legalmente constituida en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.



# tech 68 | Titulación

El Máster Oficial Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad en Biología y Geología es un programa ofrecido por TECH, que es una Universidad Oficial española legalmente reconocida mediante la Ley 1/2024, de 16 de abril, de la Comunidad Autónoma de Canarias, publicada en el *Boletín Oficial del Estado (BOE) núm. 181, de 27 de julio de 2024 (pág. 96.369)*, e integrada en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (*RUCT*) del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades con el código 104.

Este título **habilitante** le permitirá al egresado ejercer como docente de educación secundaria obligatoria y bachiller, formación profesional y centros de enseñanza de educación en idiomas en su especialidad, tal y como indica la Orden ECI/3858/2007 para el ejercicio de la profesión regulada. Y además de obtener el título de Máster Universitario, este programa permitirá al alumno el **acceso a los estudios de nivel doctorado** para progresar en su carrera académica.

Título Oficial: Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación profesional y Enseñanzas de Idiomas. Especialidad en Biología y Geología

Modalidad: 100% online

Duración: **12 meses**Créditos: **60 ECTS** 



Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria para ejercer con total garantía en un campo profesional exigente como la Formación del Profesorado especializado en Biología y Geología"







# tech 72 | Requisitos de acceso

#### Requisitos generales de acceso

Para este programa se aplican de forma excepcional los requisitos de acceso indicados en el artículo 18 del RD 822/2021, que establecen la necesidad de cumplir con uno de los siguientes casos:

- Ser titulado de grado oficial español o equivalente, o de otro país expedido por una institución de Educación Superior del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) que faculten en el país de origen del título para el acceso de enseñanzas de máster universitario. Este podrá ser un título oficial de graduado, licenciado, diplomado, arquitecto, ingeniero, arquitecto, ingeniero técnico o equivalentes.
- Ser titulado conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior (sin necesidad de homologar títulos) previa comprobación por la Universidad de que dicha titulación acredita un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de posgrado.



Consigue ya tu plaza en este Máster Oficial Universitario de TECH si cumples con alguno de sus requisitos de acceso"

#### Requisitos específicos de acceso

Además de los requisitos generales, para el acceso a este máster, la Universidad garantizará el cumplimiento de la Orden ECI 3858/2007 en su apartado 4.2 por el que se exigirá la acreditación del dominio de las competencias relativas a la especialización que se desee cursar, mediante la realización de una prueba diseñada al efecto por la Universidad, de la que quedarán exentos quienes estén en posesión de alguna de las titulaciones universitarias que se correspondan con la especialización elegida. Las titulaciones que dan acceso a las especialidades son:

- Grado o Licenciatura en Biología
- Grado o Licenciatura en Geología
- Grado o Licenciatura en Ciencias Ambientales
- Grado o Licenciatura en Medicina
- Grado o Licenciatura en Veterinaria
- Grado o Licenciatura en Farmacia
- Grado o Licenciatura en Ciencias del Mar
- Grado o Licenciatura en Bioquímica
- Grado o Licenciatura en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
- Grado en Biotecnología
- Grado o Diplomatura en Nutrición Humana y Dietética

En el caso en el que un estudiante desee cursar una especialidad diferente a la formación recibida, la prueba de acceso que establece la orden ministerial se realizará con carácter previo al proceso de admisión. Consistirá en una prueba escrita en la que el estudiante deberá demostrar un conocimiento suficiente de las materias que se imparten en Secundaria,

Bachillerato, Formación Profesional, y Enseñanzas de Idiomas, Artísticas y Deportivas correspondiente a la especialidad que desee cursar. La prueba incluirá aspectos teóricos y prácticos de la materia.

Asimismo, habrá de acreditarse el dominio de una lengua extranjera equivalente al nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas, de acuerdo con la Recomendación N.º R (98)6 del Comité de Ministros de Estados Miembros de 17 de octubre de 2000 y la Orden ECI/3858/2007.



## Requisitos de acceso | 73 tech

#### Requisito lingüísticos

Como se indicó en el apartado anterior, el marco normativo exige también, para acceder a este programa, acreditar el dominio de una lengua extranjera equivalente al nivel B2 a través de una de las siguientes alternativas:

- Presentación del documento oficial válido que justifique el nivel de lengua extranjera B2
- Realización de una prueba de nivel interna de la universidad

Los estudiantes procedentes de países o de sistemas educativos con lengua diferente al castellano, deberán acreditar además un conocimiento del castellano de nivel B2 según el marco Común Europeo de Referencia para lenguas.

En relación con la acreditación del nivel de lengua castellana para la admisión a un título oficial se puede optar por una de las siguientes alternativas:

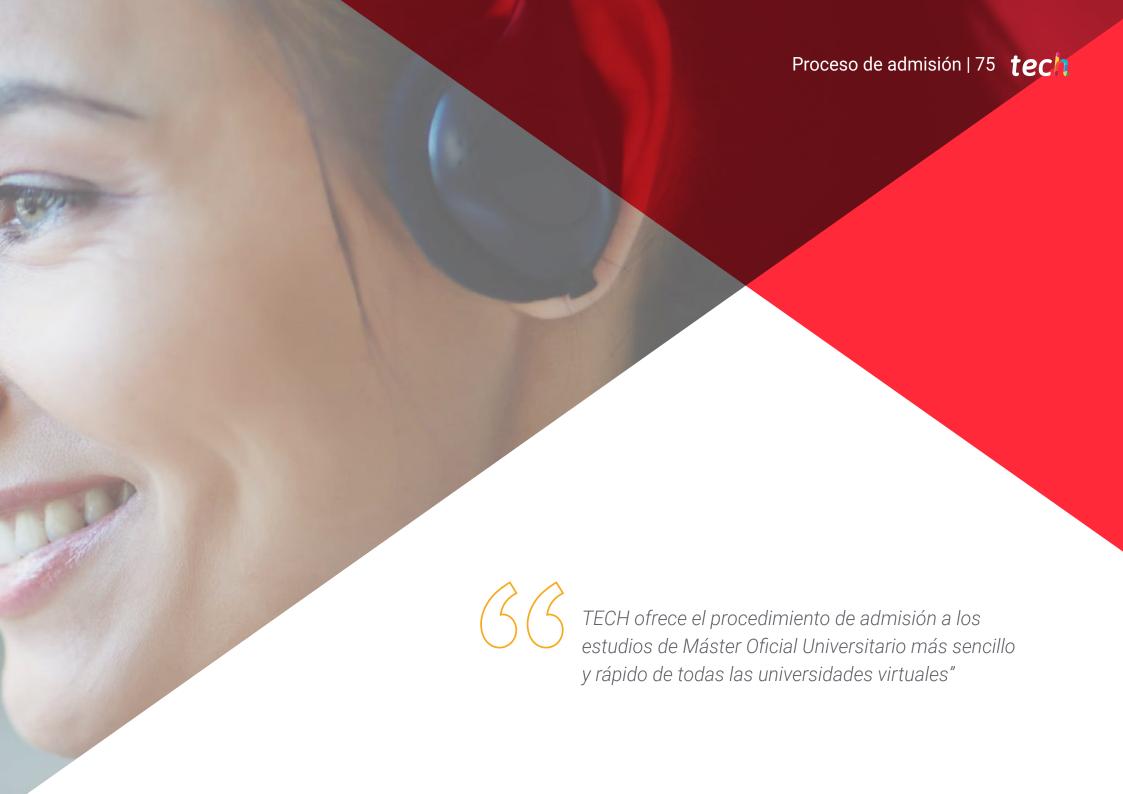
- Presentación del documento oficial válido que justifique el nivel de castellano B2
- Realización de una prueba de nivel interna de la universidad

Quedan exentos de este requisito relativo al conocimiento de castellano:

- Quienes acrediten la nacionalidad española
- Los que posean una titulación extranjera equivalente a: Filología Hispánica,
- Traducción e Interpretación (con idioma castellano), Literatura y/o Lingüística castellana
- Quienes hayan realizado estudios previos en castellano

¿Cumples con los requisitos de acceso lingüísticos de este Máster Oficial Universitario? No dejes pasar la oportunidad y matricúlate ahora.





## tech 76 | Proceso de admisión

Para TECH lo más importante en el inicio de la relación académica con el alumno es que esté centrado en el proceso de enseñanza, sin demoras ni preocupaciones relacionadas con el trámite administrativo. Por ello, se ha creado un procedimiento más cómodo en el que podrá enfocarse desde el primer momento a su formación, contando con un plazo de tiempo para la entrega de la documentación pertinente.

Los pasos para la admisión son simples:

- 1. Facilitar los datos personales al asesor académico para realizar la inscripción.
- 2. Recibir un email en el correo electrónico en el que se accederá a la página segura de la universidad y aceptar las políticas de privacidad, las condiciones de contratación e introducir los datos de tarjeta bancaria.
- 3. Recibir un nuevo email de confirmación y las credenciales de acceso al campus virtual.
- 4. Comenzar el programa en la fecha de inicio oficial. De esta manera, el estudiante podrá incorporarse al curso sin esperas. De forma posterior se le informará del momento en el que se podrá ir enviando los documentos, a través del campus virtual, de manera muy cómoda y rápida. Sólo se deberán subir al sistema para considerarse enviados, sin traslados ni pérdidas de tiempo.

Todos los documentos facilitados deberán ser rigurosamente válidos y estar vigentes en el momento de subirlos.

Los documentos necesarios que deberán tenerse preparados con calidad suficiente para cargarlos en el campus virtual son:

Copia digitalizada del documento del DNI o documento de identidad oficial del alumno

- Copia digitalizada del documento del DNI o documento de identidad oficial del alumno
- Copia digitalizada del título académico oficial de Grado o título equivalente con el que se accede al Máster Universitario. En caso de que el estudiante no haya terminado el Grado pero le reste por superar únicamente el TFG y hasta 9 ECTS del programa, deberá aportar un certificado oficial de notas de su universidad donde se corrobore esta situación.
- Copia digitalizada del certificado de B2 de una lengua extranjera.

En la mayoría de los casos, la admisión se realizará de manera directa y sencilla, sin necesidad de procesos adicionales. Solo en el caso de que la demanda supere el número de plazas disponibles, la selección se llevará a cabo en función de la nota media del expediente académico (100%). Si hubiera empate, se priorizarán las candidaturas con más Matrículas de Honor, seguidas de las calificaciones de Sobresaliente y así sucesivamente.

Para resolver cualquier duda que surja el estudiante podrá dirigirse a su asesor académico, con gusto le atenderá en todo lo que necesite. En caso de requerir más información, puede ponerse en contacto con *procesodeadmision@techtitute.com* 

salud confianza personas salud confianza personas educación información tutores garantía acreditación enseñanza instituciones tecnología aprendiza



# Máster Oficial Universitario

Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación profesional y Enseñanzas de Idiomas. **Especialidad en Biología** y **Geología** 

Idioma: Español

Modalidad: 100% online Duración: 12 meses Créditos: 60 ECTS

