

Diplomado

Conocimiento de las Ciencias de la  
Naturaleza en Educación Primaria



**tech**  
universidad



## Diplomado

### Conocimiento de las Ciencias de la Naturaleza en Educación Primaria

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

Acceso web: [www.techtute.com/educacion/curso-universitario/conocimiento-ciencias-naturaleza-educacion-primaria](http://www.techtute.com/educacion/curso-universitario/conocimiento-ciencias-naturaleza-educacion-primaria)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Estructura y contenido

---

*pág. 12*

04

Metodología de estudio

---

*pág. 16*

05

Titulación

---

*pág. 26*

01

# Presentación

La enseñanza de las Ciencias Naturales precisa de unos profesionales expertos que sean capaces de manejar un conocimiento profundo sobre esta materia, de tal manera que puedan transmitir todo su saber a sus alumnos. Pero, para ello, es imprescindible especializarte con formaciones como la que presentamos en este momento, que cuenta con una completísima información sobre aspectos relevantes de esta materia.







“

*Te ofrecemos el mejor curso para especializarte en Ciencias Naturales con el objetivo de que seas capaz de transmitir a tus alumnos la información más completa sobre esta materia”*

Los maestros de Ciencias de la Naturaleza deben contar en su haber con unos conocimientos actualizados y completos sobre la materia, que supongan la base del futuro conocimiento de sus alumnos. Por ello, la necesidad de realizar cursos como este es fundamental para que adquieran una capacitación superior. De esta manera, el objetivo de este curso es proporcionar a los maestros una parte de los fundamentos científicos y didácticos necesarios para su futura práctica profesional docente en el marco de la Educación Primaria y en el ámbito o área que genéricamente se denomina como Conocimiento del Medio Natural.

Para ello, el orden y distribución de las asignaturas y sus temas está especialmente diseñado para permitir que cada estudiante decida su dedicación y autogestione su tiempo. Además, dispondrá de materiales teóricos presentados mediante textos enriquecidos, presentaciones multimedia, ejercicios y actividades prácticas guiadas, vídeos motivacionales, clases magistrales y casos prácticos, donde podrá evocar de forma ordenada el conocimiento y entrenar la toma de decisiones que demuestre su capacitación dentro del ámbito de la enseñanza.

Esta formación se distingue por poder cursarse en un formato 100% online, adaptándose a las necesidades y obligaciones del estudiante, de forma asincrónica y completamente autogestionable. El alumno podrá elegir qué días, a qué hora y cuánto tiempo dedicarle al estudio de los contenidos del programa. Siempre en sintonía con las capacidades y aptitudes dedicadas al mismo.

Este **Diplomado en Conocimiento de las Ciencias de la Naturaleza en Educación Primaria** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados en escenarios simulados por expertos en el área de conocimiento, donde el estudiante evocará de forma ordenada el conocimiento aprendido y demuestre la adquisición de las competencias.
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional.
- ♦ Las últimas novedades sobre la tarea educativa del docente de educación primaria.
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje, así como las actividades en diferentes niveles de competencia.
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras e investigación docente.
- ♦ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual.
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet.



*TECH pone a tu disposición las principales herramientas educativas para que te capacites para desarrollar tu labor en el ámbito de la docencia”*

“

*Queremos proponerte una experiencia única de estudio, y lo conseguimos gracias a nuestra completísima capacitación, nuestra metodología docente y la calidad de nuestros contenidos”*

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Educación Primaria, que vierten en esta formación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el docente deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen. Para ello, el especialista contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en ciencias de la naturaleza y con gran experiencia.

*Podrás acceder a este curso desde cualquier dispositivo fijo o móvil con conexión a internet.*

*El programa invita a aprender y a crecer, a desarrollarnos como docentes, a conocer herramientas y estrategias educativas en relación a las necesidades más habituales en nuestras aulas.*





# 02 Objetivos

El Diplomado en Conocimiento de las Ciencias de la Naturaleza en Educación Primaria está orientado a desarrollar en los estudiantes las capacidades requeridas para el ejercicio de su profesión. Para ello, te ofrecemos la capacitación más completa de la mano de los principales expertos en la materia.







“

*Aumenta tu capacitación como docente de Primaria gracias a la oportunidad que te ofrece TECH, la principal universidad online en español”*





## Objetivos generales

---

- ♦ Diseñar, planificar, impartir y evaluar procesos de enseñanza y aprendizaje, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.
- ♦ Reconocer la importancia de las normas en todo proceso educativo.
- ♦ Potenciar la participación y el respeto de las reglas de convivencia.
- ♦ Impartir lecciones de Ciencias de la Naturaleza a los alumnos de Educación Primaria



*Este programa te permitirá adquirir las competencias necesarias para desarrollar tu labor con totales garantías de éxito"*







## Objetivos específicos

---

- ♦ Adquirir conocimientos, habilidades y actitudes básicos que permitan organizar y dirigir el aprendizaje de las Ciencias de la Naturaleza.
- ♦ Conocer las tendencias actuales en la enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales.
- ♦ Conocer y aplicar el método científico tanto en su trabajo como estudiante como en su futura tarea de maestro.
- ♦ Analizar los conceptos básicos de las Ciencias Naturales y las peculiaridades de su enseñanza-aprendizaje.
- ♦ Saber escoger, adaptar y/o elaborar unidades didácticas de Ciencias Naturales de acuerdo a sus propios fines.
- ♦ Desarrollar actividades originales y motivadoras relativas a las Ciencias de la Naturaleza para los alumnos de Primaria.



03

# Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por los profesionales de primer nivel dentro del panorama educativo, con una amplia trayectoria y reconocido prestigio en la profesión, avalada por su experiencia, y con amplio dominio de las nuevas tecnologías aplicadas a la docencia.







“

*Los mejores contenidos para capacitar  
a los mejores profesores”*



## Módulo 1. Conocimiento de las Ciencias de la Naturaleza en Educación Primaria

- 1.1. El conocimiento científico
  - 1.1.1. El conocimiento científico
  - 1.1.2. Inductivismo
  - 1.1.3. Falsacionismo
  - 1.1.4. Kuhn: el paradigma científico
- 1.2. Nuestro planeta. La Tierra
  - 1.2.1. Nuestro Sistema Solar
  - 1.2.2. La Tierra: movimientos
  - 1.2.3. La atmósfera que nos rodea
  - 1.2.4. Las magnitudes de masa y peso
- 1.3. La energía
  - 1.3.1. Definición y concepto de energía
  - 1.3.2. Las manifestaciones simples de la energía
  - 1.3.3. Conservación de la energía
  - 1.3.4. Transferencia de energía a través de mecanismos
- 1.4. Electricidad y Magnetismo
  - 1.4.1. ¿Qué es la energía eléctrica?
  - 1.4.2. La electricidad estática a través de la Ley de Coulomb
  - 1.4.3. La corriente eléctrica a través de la Ley de Ohm
  - 1.4.4. El magnetismo y sus vías
- 1.5. Fuentes de energía diversas
  - 1.5.1. ¿Qué son las fuentes de energía?
  - 1.5.2. Energías renovables
  - 1.5.3. Energías no renovables
  - 1.5.4. La materia: Concepto y características
- 1.6. ¿Qué es la materia?
  - 1.6.1. Atendemos la estructura de la materia
  - 1.6.2. ¿Qué son las sustancias puras y mezclas?
  - 1.6.3. ¿Cuáles son las propiedades de la materia?
  - 1.6.4. Algunas reacciones químicas que encontramos
  - 1.6.5. Química del carbono







1.7. Hablemos de Geología

- 1.7.1. La investigación del interior la Tierra: Métodos utilizados
- 1.7.2. Los minerales y las rocas
- 1.7.3. La teoría de la tectónica de placas
- 1.7.4. ¿Qué es la célula?

1.8. La célula como unidad de vida

- 1.8.1. Hablemos de célula procariota
- 1.8.2. Hablemos de célula eucariota
- 1.8.3. ¿Cuáles son las principales diferencias entre los tipos de células?

1.9. ¿Qué es la biodiversidad?

- 1.9.1. Introducción
- 1.9.2. ¿Qué son los reinos de la naturaleza?
- 1.9.3. Los cinco reinos
- 1.9.4. Reino Monera
- 1.9.5. Reino Protista
- 1.9.6. Reino Fungi
- 1.9.7. Reino Vegetal
- 1.9.8. Reino Animal
- 1.9.9. ¿Qué entendemos por ecología?

1.10. El cuerpo humano y su evolución

- 1.10.1. Introducción
- 1.10.2. El cuerpo humano y sus funciones
- 1.10.3. Las tres funciones vitales
- 1.10.4. Otras funciones no vitales
- 1.10.5. ¿Qué es la genética? ¿todos la tenemos?
- 1.10.6. La evolución y sus pruebas
- 1.10.7. Algunas Teorías evolucionistas



04

# Metodología de estudio

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

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo 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.





“

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

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

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

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

“

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



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

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

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

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

“

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



## Case studies o Método del caso

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

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

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





## Método Relearning

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

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

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

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



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

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

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

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

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



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

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

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



### La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

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

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

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

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

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



#### Material de estudio

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

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Prácticas de habilidades y competencias

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



#### Resúmenes interactivos

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

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

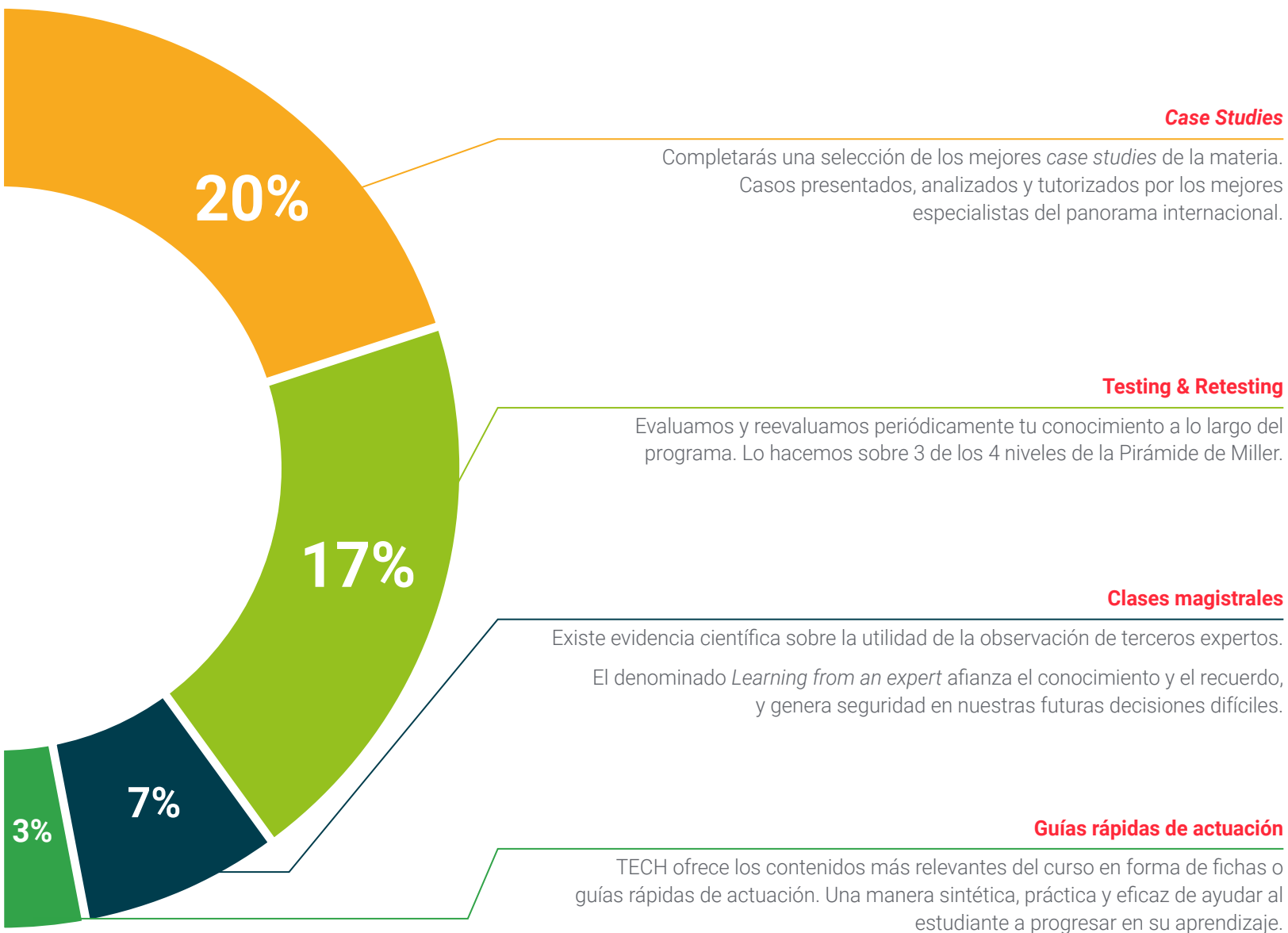


#### Lecturas complementarias

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







#### Case Studies

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



#### Testing & Retesting

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



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



#### Guías rápidas de actuación

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



05

# Titulación

El Diplomado en Conocimiento de las Ciencias de la Naturaleza en Educación Primaria garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un Diplomado expedido por TECH Universidad.





“

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

Este **Diplomado en Conocimiento de las Ciencias de la Naturaleza en Educación Primaria** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado.

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

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

Título: **Diplomado en Conocimiento de las Ciencias de la Naturaleza en Educación Primaria**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **6 semanas**



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





## Diplomado

Conocimiento de las  
Ciencias de la Naturaleza  
en Educación Primaria

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

# Diplomado

## Conocimiento de las Ciencias de la Naturaleza en Educación Primaria

