Diplomado

Didáctica y Conocimiento de las Ciencias de la Naturaleza en Educación Primaria



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Diplomado

Didáctica y Conocimiento de las Ciencias de la Naturaleza en Educación Primaria

Modalidad: **Online**
Duración: **12 semanas**
Titulación: **TECH - Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **300 h.**
Acceso web: www.techtitute.com/educacion/curso-universitario/didactica-conocimiento-ciencias-naturaleza-educacion-primaria

Índice

01 Presentación — *pág. 4*

02 Objetivos — *pág. 8*

03 Estructura y contenido — *pág. 12*

04 Metodología — *pág. 16*

05 Titulación — *pág. 24*

01

Presentación

Los docentes de Educación Primaria que continúen su formación con este programa se adentrarán en el conocimiento más exhaustivo del momento sobre las Ciencias Naturales, así como sobre la didáctica más adecuada para impartir estas lecciones a los alumnos de esta etapa educativa. Una oportunidad formativa única que permitirá a los profesionales alcanzar un nivel superior de capacitación docente.





Una oportunidad formativa única que te elevará a los más altos estándares de capacitación en el campo de las Ciencias Naturales para Educación Primaria"

El objetivo de este Diplomado es proporcionar a los futuros 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. De esta manera, se espera que con esta materia los alumnos adquieran conocimientos adecuados y suficientes, tanto a nivel teórico como práctico, que contribuyan a su capacitación profesional como profesores de Educación Primaria.

En concreto, se pretende que los docentes no solo posean un conocimiento comprensivo de los principales contenidos trabajados en la Educación Primaria relacionados con el medio natural (los seres vivos, el entorno y su conservación, salud y desarrollo personal, materia y energía), sino que adquieran la formación y estrategias pedagógicas necesarias, para promover eficazmente en sus futuros alumnos la competencia en el conocimiento e interacción con el medio físico, teniendo en cuenta los obstáculos específicos asociados al aprendizaje de las ciencias experimentales.

Con este curso, en TECH nos hemos propuesto capacitar a los docentes para que se manejen con soltura y exactitud en la enseñanza de esta etapa educativa. 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 Didáctica y Conocimiento de las Ciencias de la Naturaleza en Educación Primaria** contiene el programa educativo más completo y actualizado. Las características más destacadas de la formación 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”

Podrás acceder a este Diplomado desde cualquier dispositivo fijo o móvil con conexión a internet”

Para acceder a nuestro contenido tan solo necesitas disponer de un 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.

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 atención a la diversidad, y con gran experiencia.



02

Objetivos

El Diplomado en Didáctica y 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 formación 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

Nuestro objetivo es lograr la excelencia académica y ayudarte a ti también a alcanzarla"



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
- Utilizar adecuadamente (expresar y aplicar) conocimientos científicos básicos asociados a las ciencias experimentales para explicar el medio físico y el funcionamiento de los seres vivos
- Reconocer la contribución de las ciencias experimentales a la formación del individuo en la educación primaria
- Poseer una idea general de cuál es la distribución y secuenciación de contenidos de ciencias de la naturaleza a lo largo de la educación primaria
- Identificar, plantear y resolver adecuadamente problemas asociados con las ciencias a la vida cotidiana
- Conocer y valorar la forma en que la ciencia construye conocimiento y la evolución de las teorías científicas con el tiempo
- Identificar y valorar la influencia de la ciencia en el desarrollo social y económico (aplicaciones tecnológicas, avances científicos en el campo de la medicina, la agricultura, la industria)
- Adquirir y promover conductas ciudadanas pertinentes, para procurar un futuro sostenible
- Reconocer la dimensión humana de la ciencia y la influencia de las políticas e ideologías en el desarrollo científico
- Diseñar y evaluar contenidos del currículo mediante recursos didácticos apropiados, adaptándose a distintos niveles
- Aplicar recursos y estrategias adecuadas para promover la adquisición de competencias básicas en los estudiantes de educación 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. 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

Módulo 2. Didáctica de las Ciencias de la Naturaleza en Educación Primaria

2.1. Hablamos de conocimiento científico
- 2.1.1. Iniciación al tema
- 2.1.2. La situación actual de la ciencia
- 2.1.3. Características de las ciencias experimentales
- 2.1.4. ¿Qué es el método científico?

2.2. Relación de la educación científica con la educación primaria
- 2.21. Necesidad de la ciencia en la Educación Primaria
- 2.2.2. Estrategias para la enseñanza de las ciencias
- 2.2.3. Estrategias para la enseñanza de las ciencias: experiencias
- 2.2.4. Estrategias para la enseñanza de las ciencias: trabajo por proyectos
- 2.2.5. Estrategias para la enseñanza de las ciencias: vídeos educativos
- 2.2.6. Estrategias para la enseñanza de las ciencias: lenguaje adaptado
- 2.2.7. La analogía
- 2.2.8. Metáforas
- 2.2.9. Símil
- 2.2.10. Trasposiciones

2.3. La parte práctica de la ciencia
- 2.3.1. Estrategias fundamentales de la ciencia
- 2.3.2. La observación
- 2.3.3. La experimentación
- 2.3.4. La medición
- 2.3.5. La estimación
- 2.3.6. La indagación
- 2.3.7. Las actividades científicas: importancia, clasificación y diseño
- 2.3.8. Un trabajo de laboratorio
- 2.3.9. Un trabajo de campo: excursiones, itinerarios, visitas a museos, industrias y talleres

2.4. Elementos que marcan la enseñanza de las ciencias en la Educación Primaria
- 2.4.1. Introducción
- 2.4.2. Objetivos de aprendizaje
- 2.4.3. Planificación del aprendizaje
- 2.4.4. Criterios de evaluación y su representación

2.5. Diseño de una unidad didáctica (1ª parte)
- 2.5.1. Criterios de evaluación
- 2.5.2. Establecimiento de objetivos
- 2.5.3. Selección, organización y secuenciación de contenidos
- 2.5.4. Selección, creación y secuenciación de actividades
- 2.5.5. Selección, creación y secuenciación de actividades de evaluación

2.6. Diseño de una unidad didáctica (2ª parte)
- 2.6.1. Organización del aula
- 2.6.2. Conclusiones finales
- 2.6.3. Recursos empleados: Recursos materiales, recursos tecnológicos, recursos didácticos, etc.

2.7. Enfoques pedagógicos
- 2.7.1. La utilización de los enfoques clásicos
- 2.7.2. La enseñanza basada en modelos
- 2.7.3. Perspectiva global de Ciencia-Tecnología y Sociedad

2.8. Conceptos de los que parte la ciencia
- 2.81. Definición de conceptos previos. ¿Qué son?
- 2.8.2. La no heterogeneidad de los conceptos previos
- 2.8.3. Estrategias para extraer los conceptos previos de los que partes los alumnos
- 2.8.4. Cambio conceptual

2.9. Evolución cognitiva de niños de 6 a 12 años
- 2.9.1. A tener en cuenta
- 2.9.2. Características de los niños de 6 a 7 años
- 2.9.3. Características de los niños de 8 a 9 años
- 2.9.4. Características de los niños de 10 a 11 años

2.10. TIC como recurso didáctico
- 2.10.1. ¿Qué son las TIC?
- 2.10.2. Características de las TIC
- 2.10.3. Recursos web: Webquest, La caza del tesoro, Wikis, Educablog, Comic digital

04

Metodología

Esta capacitación te ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.
Este sistema de enseñanza es utilizado en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine.***





Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional, para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización"

En TECH Education School empleamos el Método del caso

Ante una determinada situación concreta, ¿qué haría usted? A lo largo del programa, usted se enfrentará a múltiples casos simulados, basados en situaciones reales en los que deberá investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método.

Con TECH el educador, docente o maestro experimenta una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las Universidades tradicionales de todo el mundo.



Se trata de una técnica que desarrolla el espíritu crítico y prepara al educador para la toma de decisiones, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones.

¿Sabías qué este método fue desarrollado en 1912 en Harvard para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomasen decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard"

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los educadores 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 educador una mejor integración del conocimiento a la práctica diaria.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la docencia real.
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.



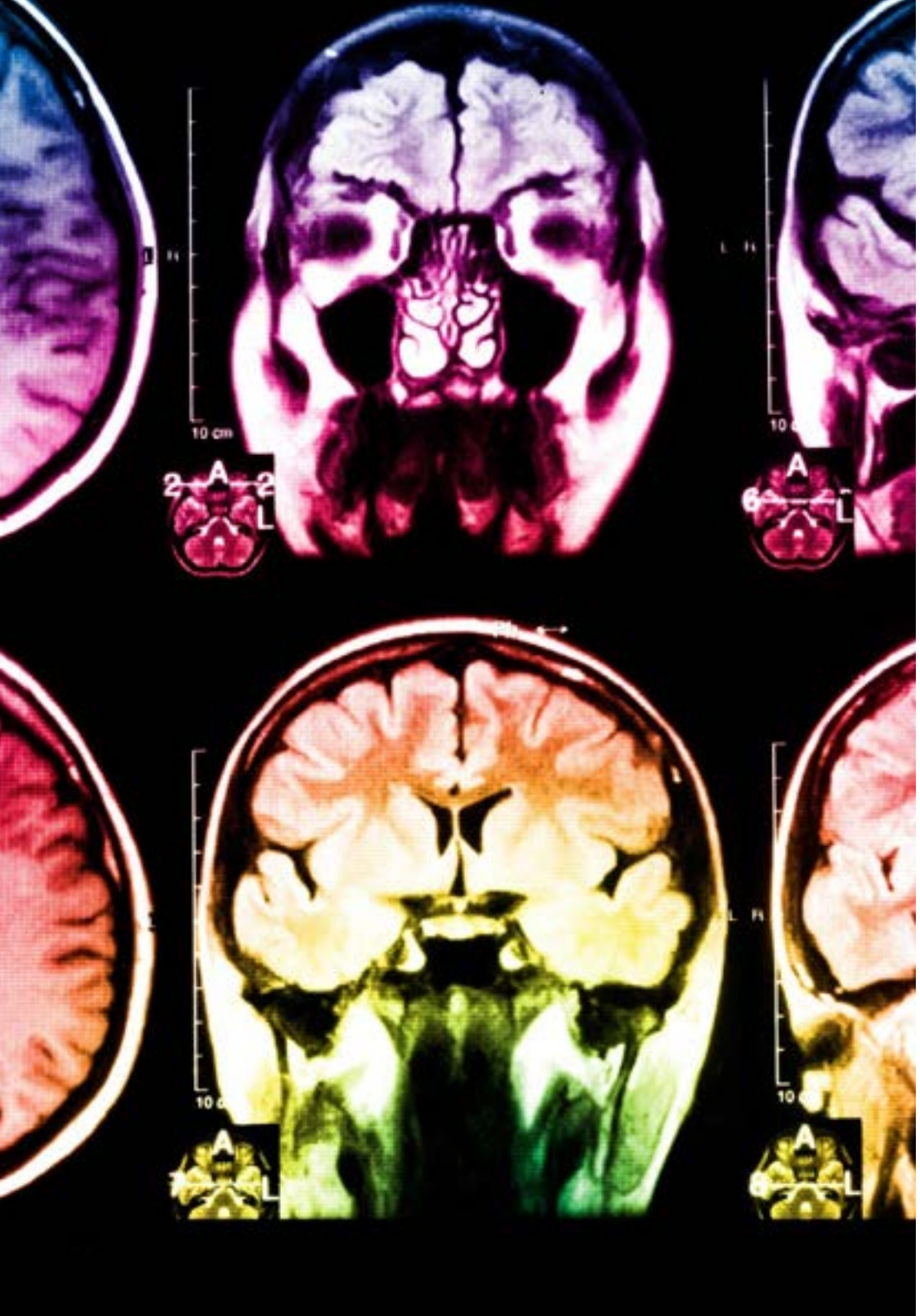
Relearning Methodology

En TECH potenciamos el método del caso de Harvard con la mejor metodología de enseñanza 100 % online del momento: el Relearning.

Nuestra Universidad es la primera en el mundo que combina el estudio de casos con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina un mínimo de 8 elementos diferentes en cada lección, y que suponen una auténtica revolución con respecto al simple estudio y análisis de casos.

El educador aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.





Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología hemos capacitado a más de 85.000 educadores con un éxito sin precedentes, en todas las especialidades. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico medio-alto y una media de edad de 43,5 años.

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

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprendemos, desaprendemos, olvidamos y reaprendemos). Por eso, combinamos cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene nuestro sistema de aprendizaje es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.

En este programa tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:

Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los educadores especialistas que van a impartir el programa universitario, 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.

Técnicas y procedimientos educativos en video

Te acercamos a las técnicas más novedosas, con los últimos avances educativos, al primer plano de la actualidad en Educación. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para tu asimilación y comprensión. Y lo mejor, puedes verlos las veces que quieras.

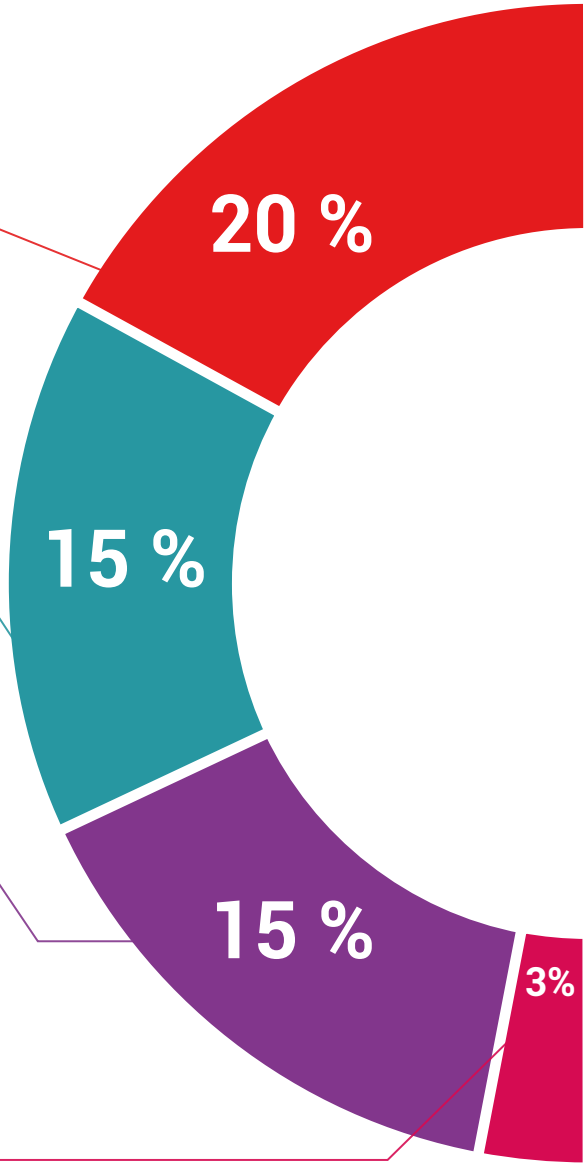
Resúmenes interactivos

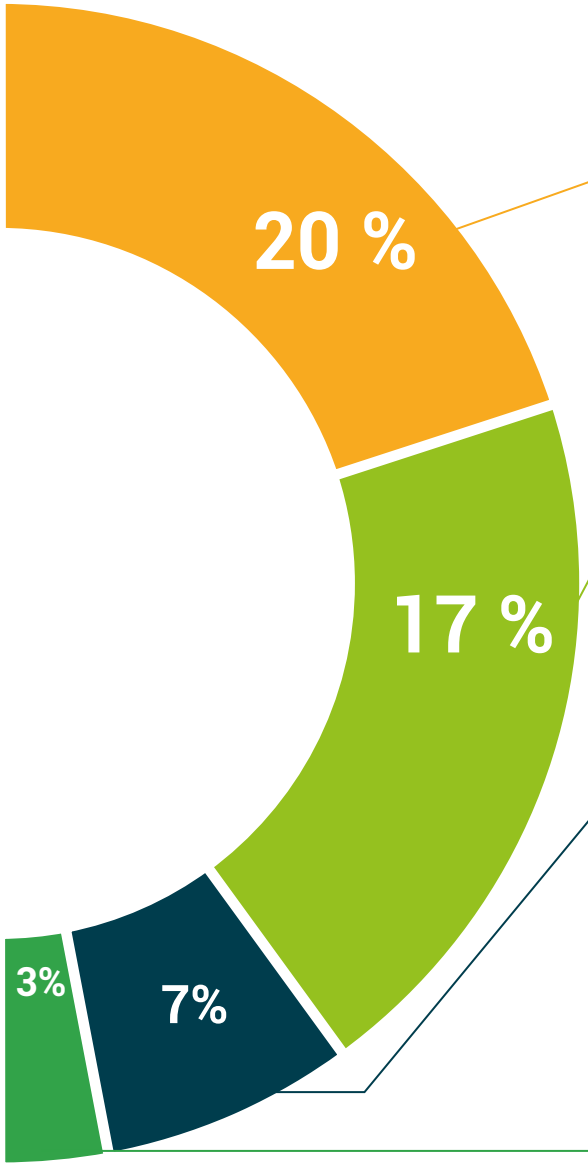
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo 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.





Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, te presentaremos los desarrollos de casos reales en los que el experto te guiará a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.

Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos: para que compruebes cómo vas consiguiendo tus metas.

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

Te ofrecemos los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudarte a progresar en tu aprendizaje.

05

Titulación

El Diplomado en Didáctica y Conocimiento de las Ciencias de la Naturaleza en Educación Primaria le garantiza, además de la formación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Diplomado expedido por TECH - Universidad Tecnológica.





Supera con éxito esta formación y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

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

Tras la superación de las evaluaciones por parte del alumno, éste recibirá por correo postal con acuse de recibo su correspondiente **Título de Diplomado** emitido por **TECH - Universidad Tecnológica.**

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

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

Nº Horas Oficiales: **300**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____ con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

DIPLOMADO

en

Didáctica y Conocimiento de las Ciencias de la Naturaleza en Educación Primaria

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 300 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa

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

A 17 de junio de 2020

Mtra. Tere Guevara Navarro
Rectora

*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su titulo en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención con un coste añadido de 140€ más gastos de envío del título apostillado.

tech universidad tecnológica

Diplomado

Didáctica y Conocimiento de las Ciencias de la Naturaleza en Educación Primaria

Modalidad: **Online**
Duración: **12 semanas**
Titulación: **TECH - Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **300 h.**

Diplomado

Didáctica y Conocimiento de las Ciencias de la Naturaleza en Educación Primaria



tech universidad tecnológica