

Curso Universitario

Desarrollo Matemático Infantil





Curso Universitario Desarrollo Matemático Infantil

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

Acceso web: www.techtute.com/educacion/curso-universitario/desarrollo-matematico-infantil

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

Aumente su capacitación en el ámbito de las matemáticas y avance tanto en su aprendizaje personal y profesional como en el de sus alumnos. Así, será capaz de desarrollar en los niños un desarrollo matemático que les permitirá mejorar en otras facetas de su vida. Para ello, TECH Universidad FUNDEPOS proporciona la especialización más completa sobre esta materia para que de un impulso a su día a día.



“

Aprende la mejor manera de enseñar las Matemáticas en la etapa de Educación Infantil y da un impulso a tu profesión”

El estudio de las matemáticas puede resultar complejo desde edades tempranas. Por eso, es primordial que los docentes sean capaces de aplicar la didáctica específica más adecuada para cada etapa educativa.

Para completar la preparación de los docentes, en este Curso Universitario se explican las principales corrientes en la enseñanza de las matemáticas, centrándose en las edades tempranas y, de manera transversal, en el currículo marcado para el aprendizaje de las matemáticas. Asimismo, desde la teoría de situaciones, se conocerán los planteamientos generales del número y de la lógica matemática para facilitar la comprensión del pensamiento y el aprendizaje de los infantes. Además, tras realizar este Curso Universitario el docente podrá conocer cómo el niño aprende de manera constante y la importancia de situarlo en su entorno natural como medio facilitador de sus aprendizajes.

Esta capacitación se distingue por poder cursarse en un formato 100% online, adaptándose a las necesidades y obligaciones del estudiante, de forma asincrónica y completamente autogestionable. Los alumnos 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.

El orden y distribución de las asignaturas y sus temas está especialmente diseñado para permitir que cada estudiante decida y autogestione su tiempo. Para ello, 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.

Este **Curso Universitario en Desarrollo Matemático Infantil** contiene el programa más completo y actualizado. 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 está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Las últimas novedades sobre la enseñanza de las matemáticas
- ♦ 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



Si buscas superarte en tu profesión, no lo pienses más, en TECH Universidad FUNDEPOS ponemos a tu disposición la capacitación más completa del momento"

“

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, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual los docentes deberán tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del programa. Para ello, contarán con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en Matemáticas y con gran experiencia docente.

Te ofrecemos la mejor metodología docente con multitud de casos prácticos para que desarrolles tu estudio como si estuvieras enfrentándote a casos reales.

Adquiriere un nivel profesional superior que te permita competir con los mejores gracias a la realización de este completísimo programa.



02

Objetivos

El Curso Universitario en Desarrollo Matemático Infantil está orientado a desarrollar en los estudiantes las capacidades requeridas para el ejercicio de su profesión. Para ello, TECH Universidad FUNDEPOS ofrece la capacitación más completa de la mano de los principales expertos en la materia.



A chalkboard with handwritten math problems. A hand is visible on the right side, writing the first equation. The problems are:

$$\begin{array}{l} 2+2 = \\ 2+4 = \\ 4+8 = \\ \quad +3 = 9 \\ 7 - \quad = 2 \\ 284 - 198 \\ 382 - 24 \\ 427 - 293 = \end{array}$$



“

Queremos desarrollar tus capacidades para que logres, en poco tiempo, dar el salto profesional que mereces”



Objetivo general

- Desarrollar en el docente las competencias necesarias para impartir sus lecciones en la etapa de Educación Infantil cumpliendo con los objetivos educativos previstos y centrados en el Desarrollo Matemático Infantil

“

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





Objetivos específicos

- ♦ Conocer las distintas perspectivas que se manejan en cuanto al aprendizaje de las matemáticas en los primeros años del niño
- ♦ Diseñar actuaciones didácticas de éxito en el aula
- ♦ Capacitar al docente a la construcción de contenidos matemáticos
- ♦ Conocer los aspectos relevantes del currículum de matemáticas
- ♦ Identificar situaciones reales en el aula sobre la materia

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. Desarrollo del Pensamiento Matemático en Educación Infantil

- 1.1. El niño y el aprendizaje de las matemáticas
 - 1.1.1. Características del pensamiento lógico
 - 1.1.2. El entorno como fuente de aprendizaje: los sentidos y el juego
 - 1.1.3. Errores y obstáculos en el aprendizaje
- 1.2. La construcción del contenido matemático en Educación Infantil
 - 1.2.1. Modelos de aprendizaje vs. Modelos de enseñanza
 - 1.2.2. Investigación en el área
 - 1.2.3. La trasposición didáctica
- 1.3. El currículo de matemáticas como elemento globalizador
 - 1.3.1. Consideraciones de la NCTM
 - 1.3.2. Consideraciones generales para la organización de los contenidos
- 1.4. La teoría de situaciones didácticas
 - 1.4.1. El contrato didáctico
 - 1.4.2. Aprendizaje basado en situaciones
 - 1.4.3. Análisis de situaciones reales
- 1.5. La actividad lógica
 - 1.5.1. ¿Qué es el pensamiento lógico?
 - 1.5.2. Y antes del número, ¿qué?: clasificar, seriar y enumerar
- 1.6. Iniciación al número
 - 1.6.1. Conceptos
 - 1.6.2. Desarrollo numérico: el conteo
 - 1.6.3. Situaciones fundamentales para el cardinal y el ordinal
 - 1.6.4. La importancia del cero
- 1.7. Iniciación a las operaciones
 - 1.7.1. Estructura aditiva
 - 1.7.2. Estrategias para sumar
 - 1.7.3. Iniciación a la resta





- 1.8. Espacio y geometría en Educación Infantil
 - 1.8.1. Consideraciones psicopedagógicas. El modelo de *Van Hiele*
 - 1.8.2. Tipos de geometría
 - 1.8.3. Visualización y razonamiento
- 1.9. Las magnitudes y su medida
 - 1.9.1. Construcción de magnitud en el niño
 - 1.9.2. Midiendo magnitudes
- 1.10. Aprendizaje por descubrimiento y TIC
 - 1.10.1. Introducción y objetivos
 - 1.10.2. El descubrimiento y la investigación por TIC
 - 1.10.3. El desarrollo del aprendizaje productivo: pensamiento crítico
 - 1.10.4. La Webquest: aprendizaje guiado con TIC e Internet
 - 1.10.5. Tipos de *Webquest*
 - 1.10.6. Estrategias y estructura de la *Webquest*
 - 1.10.7. Herramientas para la creación de *Webquest*: *Google Sites*



*Este programa es clave para
avanzar en tu carrera, no
dejes escapar la oportunidad”*

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 en la plataforma de reseñas Trustpilot, 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.

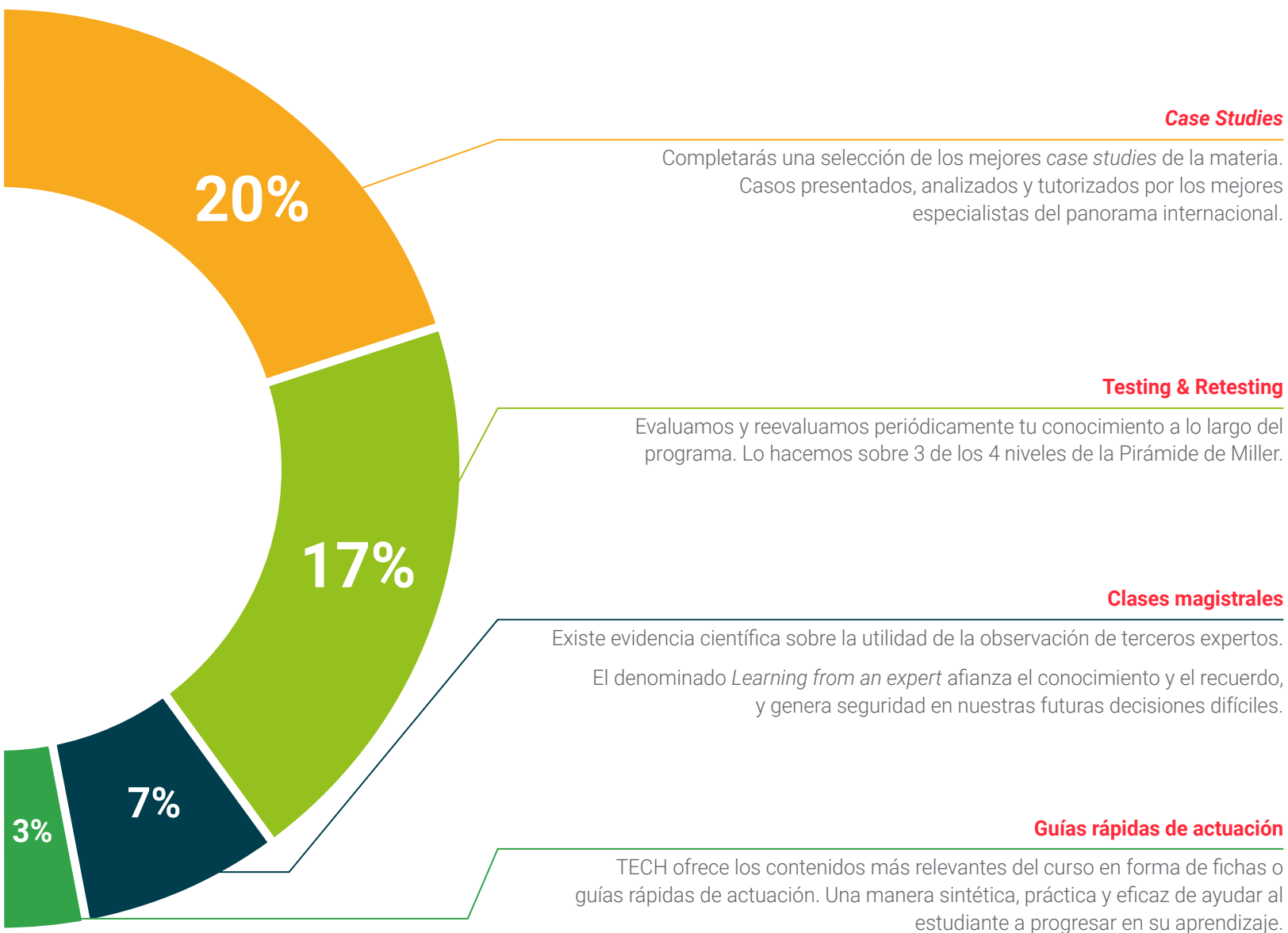
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



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 Curso Universitario en Desarrollo Matemático Infantil garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Curso Universitario, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por Universidad FUNDEPOS.



“

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

El programa del **Curso Universitario en Desarrollo Matemático Infantil** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por Universidad FUNDEPOS.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad FUNDEPOS garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Curso Universitario en Desarrollo Matemático Infantil**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**



futuro
salud confianza personas
educación información tutores
garantía acreditación enseñanza
instituciones tecnología aprendizaje
comunidad compromiso
atención personalizada innovación
conocimiento presente calidad
desarrollo web formación
aula virtual idiomas



Curso Universitario
Desarrollo Matemático
Infantil

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

Curso Universitario

Desarrollo Matemático Infantil

