

# Curso Universitario

## Desarrollo Matemático Infantil





## Curso Universitario Desarrollo Matemático Infantil

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

Acceso web: [www.techtitute.com/educacion/curso-universitario/desarrollo-matematico-infantil](http://www.techtitute.com/educacion/curso-universitario/desarrollo-matematico-infantil)

# 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

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 Global University 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 Global University 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 Global University ofrece la capacitación más completa de la mano de los principales expertos en la materia.


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





“

*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

Este programa de capacitación 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, por ejemplo, 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 debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán 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 que 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 tomaran 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

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*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 se han capacitado más de 85.000 educadores con un éxito sin precedentes en todas las especialidades. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un 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 (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, combinan 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.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### 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, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Técnicas y procedimientos educativos en vídeo

TECH acerca al alumno 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 su asimilación y comprensión. Y lo mejor, puedes verlos las veces que quieras.



#### Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





**Análisis de casos elaborados y guiados por expertos**

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno 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**

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus 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 las 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 un título de Curso Universitario expedido por TECH Global University.





“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Desarrollo Matemático Infantil** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. 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.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

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

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **6 ECTS**



salud futuro  
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

**tech** global  
university

**Curso Universitario**  
**Desarrollo Matemático**  
**Infantil**

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

Curso Universitario

Desarrollo Matemático Infantil

