

# Curso Universitario

## Diseño Curricular de las Matemáticas en Educación Secundaria





## Curso Universitario Diseño Curricular de las Matemáticas en Educación Secundaria

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

Acceso web: [www.techtute.com/educacion/curso-universitario/disenio-curricular-matematicas-educacion-secundaria](http://www.techtute.com/educacion/curso-universitario/disenio-curricular-matematicas-educacion-secundaria)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación


---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

Las matemáticas se encuentran en cualquier actividad humana, en el desarrollo científico, en las expresiones culturales o artísticas. Trasladar dicha información de manera atractiva y exhaustiva al alumnado de Educación Secundaria forma parte de las funciones del docente de esta área. En este sentido, es clave la programación didáctica con una metodología acorde a los tiempos actuales y con los requisitos exigidos por la normativa existente. Un conjunto de materias que reúne TECH en esta titulación con el objetivo de aportar al profesional de la enseñanza la información que precisa para comprender y realizar el diseño curricular de esta asignatura. Todo, en una modalidad 100% online y con recursos multimedia innovadores, elaborados por un profesorado especializado en el sector.


$$12 - q = \left(1A + \frac{4}{8}\right) + (10$$
$$\frac{3}{4} = p(48 + 13C)(35$$
$$9\frac{65}{p} = \frac{3}{4} \left(\frac{p}{65} - \frac{c}{13}\right) ($$
$$3 = p(48 + 13C)(3$$

$$+ \frac{2}{3} 9)$$

$$5 - (89)$$

$$88 + 122)$$

$$35 - (89)$$



“

*Con este Curso Universitario 100% online conseguirás en tan solo 6 semanas progresar en el diseño de tus programaciones didácticas”*

La etapa de enseñanza de Educación Secundaria es vital para el desarrollo académico del estudiante, ya que es en este periodo donde va a adquirir las competencias y destrezas necesarias para desenvolverse en su día a día personal y profesional.

En este contexto, las matemáticas se convierten en una materia clave, que permite el razonamiento, la argumentación, el conocimiento del espacio y del tiempo o la resolución de problemas. Así, para aportar un aprendizaje efectivo, el docente requiere de una adecuada programación en la que tenga en cuenta las metodologías y didácticas más atractivas. En este sentido, TECH ha diseñado esta titulación universitaria que aporta al profesional de la enseñanza el temario más avanzado sobre Diseño Curricular de las Matemáticas en Educación Secundaria.

Un programa impartido en modalidad 100% online, que facilita al profesional de la enseñanza el conocimiento que requiere para crear de principio a fin una programación, aplicando los requisitos exigidos por la normativa. Para ello, además, dispone de recursos multimedia (videorresúmenes de cada tema, vídeos en detalle), lecturas especializadas y casos de estudio. De esta forma, el docente obtendrá una visión teórico-práctica, que podrá integrar en su día a día en el aula.

Además, gracias al método Relearning, elaborado por TECH, el profesional no tendrá que invertir grandes horas de estudio y memorización. Y es que la reiteración de conceptos claves a lo largo del recorrido académico le permitirá afianzarlos de manera mucho más sencilla.

Esta institución académica ofrece, así, una excelente oportunidad de poder avanzar en el sector de la educación a través de un Curso Universitario flexible y cómodo. El alumnado tan solo necesita de un dispositivo electrónico con conexión a internet para poder visualizar el contenido alojado en la plataforma virtual. Todo ello le permitirá compatibilizar las responsabilidades más exigentes con una titulación universitaria que se sitúa a la vanguardia académica.

Este **Curso Universitario en Diseño Curricular de las Matemáticas en Educación Secundaria** contiene el programa educativo más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en enseñanza en Educación Secundaria
- ♦ 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
- ♦ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ♦ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ♦ 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



*Crece profesionalmente en el sector educativo gracias a TECH*

“

*El método Relearning empleado por TECH te da la oportunidad de consolidar nuevos conceptos sin invertir largas horas de estudio. Matricúlate ya”*

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector 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 el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Evitarás reproducir los errores más comunes en las programaciones y unidades didácticas de tu asignatura de Matemáticas.*

*Este Curso Universitario te guiará en el diseño curricular y las competencias claves de la disciplina matemática en Educación Secundaria.*



02

# Objetivos

Una vez concluya esta titulación universitaria, el alumnado habrá obtenido un aprendizaje avanzado sobre el Diseño Curricular de las Matemáticas en Educación Secundaria. De esta manera conseguirá crear programaciones y unidades didácticas que respondan a los requisitos administrativos y a su vez a los conocimientos que precisan sus estudiantes. Todo, además, a través de un temario elaborado por un equipo docente altamente cualificado y con experiencia en el sector de la enseñanza.





“

*Dispones de las herramientas pedagógicas más avanzadas con las que podrás adentrarte de manera dinámica en el diseño curricular de Matemáticas”*



## Objetivos generales

---

- Introducir al alumno en el mundo de la docencia, desde una perspectiva amplia que le proporcione las habilidades necesarias para el desempeño de su labor
- Conocer las nuevas herramientas y tecnologías aplicadas a la docencia
- Mostrar las diferentes opciones y formas de trabajo del docente en su puesto de trabajo
- Favorecer la adquisición de habilidades y destrezas de comunicación y de transmisión del conocimiento
- Incentivar la formación continuada del alumnado





## Objetivos específicos

---

- ♦ Definir el concepto de currículo
- ♦ Detallar los elementos que forman el currículo
- ♦ Explicar el concepto de diseño curricular
- ♦ Describir los niveles de concreción del currículum
- ♦ Exponer los diferentes modelos del currículum
- ♦ Determinar los aspectos que se deben tener cuenta en la elaboración de una programación didáctica



*Lograrás, tras 180 horas lectivas, realizar una programación didáctica en la disciplina de Matemáticas de primer nivel gracias a esta titulación universitaria”*

03

# Dirección del curso

Esta institución académica ha reunido a una dirección y equipo docente con una amplia trayectoria profesional en el sector de la educación y un extenso conocimiento sobre las Matemáticas. De esta manera, el alumnado que curse esta titulación universitaria accederá a un programa avanzado de 180 horas lectivas de gran calidad. Además, gracias a la cercanía y calidad humana del profesorado podrá resolver cualquier duda que tenga sobre el contenido de esta titulación.



“

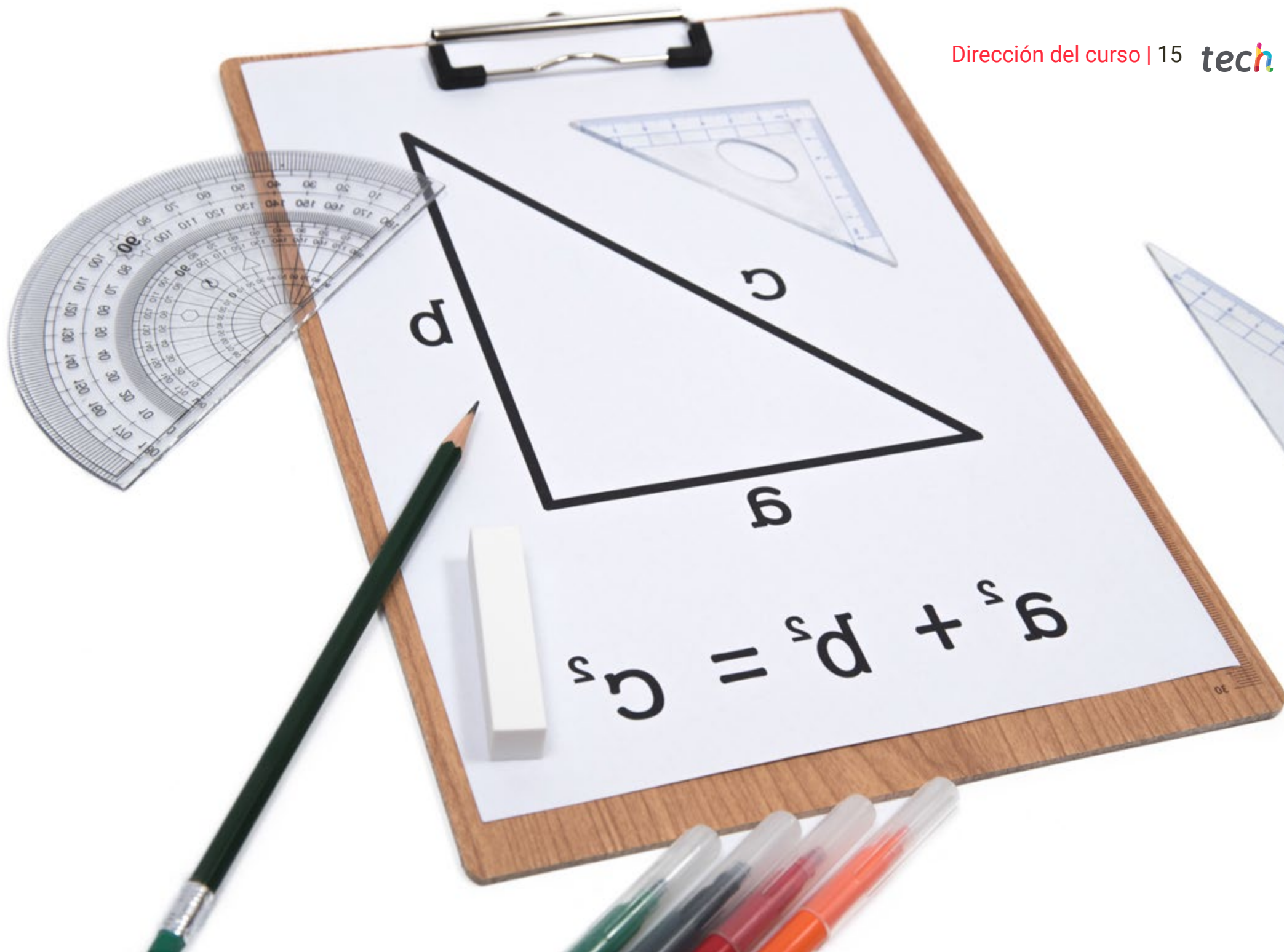
*Estás ante un Curso Universitario diseñado y creado por profesionales de la enseñanza con un amplio recorrido en el sector educativo”*

## Dirección



### **Dra. Barboyón Combey, Laura**

- ♦ Profesora de Educación Primaria y Estudios de Posgrado
- ♦ Docente en Estudios de Posgrado Universitario de Formación del Profesorado de Educación Secundaria
- ♦ Maestra de Educación Primaria en diversos centros escolares
- ♦ Doctora en Educación por la Universidad de Valencia
- ♦ Máster en Psicopedagogía por la Universidad de Valencia
- ♦ Graduada de Maestra de Educación Primaria con mención en Enseñanza del Inglés por la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir



$$c^2 = a^2 + b^2$$

04

# Estructura y contenido

El alumnado que curse esta titulación universitaria accederá a la información más relevante para poder desarrollar el diseño de la asignatura de matemáticas atendiendo a las nuevas metodologías, los objetivos, contenidos y competencias que deben tener las unidades didácticas. Un temario avanzado con un enfoque teórico-práctico, que se complementa con contenido multimedia accesible las 24 horas del día, los 7 días de la semana.





“

*Un plan de estudio que te aporta la información más reciente sobre metodología, recursos, evaluación y atención a la diversidad en Matemáticas”*

## Módulo 1. Diseño curricular de las matemáticas

- 1.1. El currículum y su estructura
  - 1.1.1. Currículum escolar: concepto y componentes
  - 1.1.2. Diseño curricular: concepto, estructura y funcionamiento
  - 1.1.3. Niveles de concreción del currículum
  - 1.1.4. Modelos de currículum
  - 1.1.5. La programación didáctica como instrumento de trabajo en el aula
- 1.2. Legislación como guía del diseño curricular y las competencias clave
  - 1.2.1. Revisión de la legislación educativa nacional actual
  - 1.2.2. ¿Qué son las competencias?
  - 1.2.3. Tipos de competencias
  - 1.2.4. Las competencias clave
  - 1.2.5. Descripción y componentes de las competencias clave
- 1.3. El sistema educativo español. Niveles y modalidades de enseñanza
  - 1.3.1. Sistema educativo: interacción sociedad, educación y sistema escolar
  - 1.3.2. El sistema educativo: factores y elementos
  - 1.3.3. Características generales del sistema educativo español
  - 1.3.4. Configuración del sistema educativo español
  - 1.3.5. Educación Secundaria Obligatoria
  - 1.3.6. Bachillerato
  - 1.3.7. Formación Profesional
  - 1.3.8. Enseñanzas artísticas
  - 1.3.9. Enseñanzas de idiomas
  - 1.3.10. Enseñanzas deportivas
  - 1.3.11. Enseñanzas de adultos
- 1.4. La programación didáctica I: elementos curriculares
  - 1.4.1. Asignaturas impartidas en la especialidad
  - 1.4.2. ¿Qué es una programación didáctica? Características y funciones
  - 1.4.3. Elementos básicos de una programación didáctica
  - 1.4.4. Descripción de los elementos de una programación didáctica
  - 1.4.5. Elementos transversales
- 1.5. La programación didáctica II: metodología, recursos, evaluación y atención a la diversidad
  - 1.5.1. Consideraciones generales sobre la metodología
  - 1.5.2. Modelos de aprendizaje
  - 1.5.3. Metodologías de aprendizaje activo
  - 1.5.4. La metodología como apartado de la programación didáctica
  - 1.5.5. Recursos didácticos
  - 1.5.6. Actividades complementarias y extraescolares
  - 1.5.7. Consideraciones generales para programar el proceso de evaluación
  - 1.5.8. Procedimientos e instrumentos de evaluación del aprendizaje del alumnado
  - 1.5.9. Criterios de calificación
  - 1.5.10. Recuperación de materias pendientes de cursos anteriores
  - 1.5.11. Medidas de atención a la diversidad
  - 1.5.12. Evaluación de la programación y de la práctica docente
- 1.6. Diseño de una unidad didáctica I: objetivos, contenidos y competencias
  - 1.6.1. Introducción a la unidad didáctica
  - 1.6.2. Contextualización
  - 1.6.3. Objetivos didácticos
  - 1.6.4. Competencias
  - 1.6.5. Contenidos
  - 1.6.6. Relación de objetivos, contenidos, competencias, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables
- 1.7. Creación de la unidad didáctica de matemáticas
- 1.8. Recomendaciones y errores de diseño curricular comunes. La programación didáctica en formación profesional
  - 1.8.1. Esquema de los elementos de una programación didáctica
  - 1.8.2. Esquema de los elementos de una unidad didáctica
  - 1.8.3. Errores más comunes en las programaciones y unidades didácticas
  - 1.8.4. La programación en Formación Profesional



- 1.9. Ejemplo de una programación didáctica para 1.º de ESO
  - 1.9.1. Contexto
  - 1.9.2. Objetivos generales de etapa y competencias
  - 1.9.3. Contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables
  - 1.9.4. Concreción de los elementos transversales
  - 1.9.5. Metodología y actividades
  - 1.9.6. Materiales y recursos
  - 1.9.7. Procedimientos e instrumentos de evaluación y criterios de calificación
  - 1.9.8. Atención a la diversidad
- 1.10. Ejemplo de una unidad didáctica para 1.º de ESO
  - 1.10.1. Contexto
  - 1.10.2. Objetivos didácticos, contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables y competencias
  - 1.10.3. Metodología, actividades y recursos
  - 1.10.4. Evaluación
  - 1.10.5. Medidas de atención a la diversidad



*Los casos de estudio práctico de este Curso Universitario te permitirán integrar en tu didáctica las metodologías más dinámicas y adecuadas para atraer a estudiantes adolescentes”*

05

# 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.



06

# Titulación

El Curso Universitario en Diseño Curricular de las Matemáticas en Educación Secundaria 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 Diseño Curricular de las Matemáticas en Educación Secundaria** 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 Diseño Curricular de las Matemáticas en Educación Secundaria**

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  
desarrollo web form  
aula virtual idiomas

**tech** global  
university

**Curso Universitario**  
Diseño Curricular de  
las Matemáticas en  
Educación Secundaria

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

# Curso Universitario

## Diseño Curricular de las Matemáticas en Educación Secundaria

