

Curso Universitario

Didáctica de las Matemáticas en Secundaria





Curso Universitario Didáctica de las Matemáticas en Secundaria

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **15 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: www.techtitute.com/educacion/curso-universitario/didactica-matematicas-secundaria

Índice

01

Presentación

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Dirección del curso

pág. 12

04

Estructura y contenido

pág. 18

05

Metodología de estudio

pág. 24

06

Titulación

pág. 34

01

Presentación

Acercar la geometría, el álgebra, la estadística o la probabilidad a estudiantes de Secundaria es una labor en ocasiones ardua para el docente. No obstante, la mejora en las nuevas metodologías didácticas, los recursos pedagógicos y en el conocimiento del propio aprendizaje de la materia han dado un impulso al proceso de enseñanza. Para favorecer aún más esa labor, TECH ha creado esta opción académica que lleva al profesional de la enseñanza a adentrarse en la Didáctica de las Matemáticas a través de un temario avanzado y 100% online. Además, esta titulación cuenta con una amplia biblioteca a la que podrá acceder las 24 horas del día, desde cualquier dispositivo electrónico con conexión a internet.



The background features a collage of colorful geometric shapes (yellow, red, orange) and wooden blocks with numbers and letters. A large white diagonal shape is overlaid on the right side.

“

Actualiza tus conocimientos didácticos y diseña de principio a fin tus unidades educativas con la mejor opción académica”

La Didáctica de las Matemáticas nació en Francia en 1970 y desde entonces han sido numerosos los investigadores los que han dedicado su tiempo a poder mejorar el aprendizaje de una materia tan vital para el desarrollo académico y profesional de las personas.

Dichos estudios han permitido ahondar en los métodos de enseñanza, así como en el funcionamiento del propio cerebro humano, para poder adquirir conceptos matemáticos como el álgebra, la geometría o la estadística. En esta labor se enfrasca diariamente el docente que debe acercar de manera atractiva los números a estudiantes adolescentes. En esta línea, TECH ha diseñado este Curso Universitario en Didáctica de las Matemáticas en Secundaria en modalidad 100% online.

Se trata de una titulación avanzada de 450 horas lectivas, donde el alumnado se adentra en los procesos cognitivos y metacognitivos, en la memoria, la atención o la relación de las altas capacidades y la superdotación con las Matemáticas. Además, este programa le permitirá diseñar una unidad didáctica, atendiendo al nivel educativo y a todos los elementos (métodos, objetivos, recursos y evaluación) que debe contener.

Un Curso Universitario pensado por y para los docentes actuales que deben saber adaptar la enseñanza a la diversidad del aula y además hacerlo de manera atractiva. Para facilitar aún más esta labor, TECH proporciona casos de estudio, elaborados por profesionales especializados, que les ayudarán para poder crear sus propias unidades Didácticas con éxito.

El profesional tan solo necesita de un dispositivo electrónico con conexión a internet para poder acceder, en cualquier momento del día, al contenido de este programa que se sitúa a la vanguardia académica. Adicionalmente, se contará con la participación de un renombrado Director Invitado Internacional, un experto con una amplia trayectoria en investigación, quien ofrecerá una *Masterclass* exclusiva y complementaria, enfocada en las más recientes innovaciones en la enseñanza de las Matemáticas.

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

- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Didáctica de las Matemáticas en Secundaria y Bachillerato
- ♦ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información técnica 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



¡Hazte experto en la enseñanza de las Matemáticas con TECH! Tendrás acceso a una Masterclass única y adicional, elaborada por un reconocido especialista de prestigio internacional en este ámbito”

“

Potencia tu labor como docente a través de un temario avanzado y dinámico gracias a los numerosos recursos adicionales que te aporta TECH”

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.

Los casos de estudio facilitados por el excelente equipo docente te guiarán para que diseñes tus unidades Didácticas de Matemáticas con éxito.

Este Curso Universitario le dará un plus a tu labor docente aplicando la didáctica más innovadora atendiendo al nivel educativo de tus estudiantes.



02

Objetivos

TECH ha diseñado este Curso Universitario para facilitar la labor del docente de Matemáticas a través de la didáctica más reciente. Para favorecer este trabajo, esta institución proporciona un temario avanzado que se adentra desde el primer momento en el aprendizaje de la materia, en función de las características del alumnado y los procesos y métodos a emplear en cada nivel educativo. De esta manera, el profesor será capaz de poder llevar a cabo con éxito su función en el aula.





“

Tras 450 horas lectivas serás capaz de poder realizar unidades Didácticas de Matemáticas para alumnado con TDAH, TEA o NEE”



Objetivos generales

- ♦ Conocer los diferentes tipos de metodologías de aprendizaje innovadoras en educación aplicadas a las Matemáticas
- ♦ Saber aplicar los diferentes tipos de metodologías de aprendizaje innovadoras en educación a las Matemáticas
- ♦ Saber discernir cuál es el método de aprendizaje innovador más adecuado para un grupo de alumnos de ESO o Bachillerato aplicado a las Matemáticas
- ♦ Aprender a diseñar una unidad didáctica utilizando las diferentes metodologías de innovación en educación en Matemáticas

“

Dispones de recursos pedagógicos de primer nivel a los que podrás acceder las 24 horas del día, desde un ordenador con conexión a internet”





Objetivos específicos

- ♦ Descubrir la función del aprendizaje
- ♦ Introducir al lenguaje matemático
- ♦ Entender el desarrollo de la inteligencia y las Matemáticas
- ♦ Conocer la relación de las altas capacidades y la superdotación y las Matemáticas
- ♦ Clasificar los fundamentos neuronales de las Matemáticas
- ♦ Identificar los procesos adyacentes neuronales de las Matemáticas
- ♦ Establecer el desarrollo emocional del adolescente
- ♦ Comprender la inteligencia emocional aplicada al adolescente
- ♦ Descubrir el desarrollo matemático del adolescente
- ♦ Aprender sobre el pensamiento matemático del adolescente
- ♦ Conocer cómo son los adolescentes y los alumnos que hay en las aulas
- ♦ Conocer las bases del sistema educativo actual y su relación con las Matemáticas
- ♦ Aprender a seleccionar los factores que determinan una unidad didáctica de Matemáticas
- ♦ Aprender a realizar la documentación necesaria para trabajar los alumnos en la unidad didáctica de Matemáticas
- ♦ Saber escoger la metodología de aprendizaje más conveniente en función del tema y del alumnado para realizar una unidad didáctica de Matemáticas
- ♦ Aprender a realizar la documentación necesaria para que el profesor pueda guiar la unidad didáctica de Matemáticas
- ♦ Saber realizar la documentación necesaria para poder evaluar al alumno al realizar la unidad didáctica de Matemáticas
- ♦ Saber aplicar la autoevaluación y la coevaluación para evaluar una unidad didáctica de Matemáticas
- ♦ Saber realizar rúbricas de evaluación para evaluar una unidad didáctica de Matemáticas

03

Dirección del curso

TECH lleva a cabo rigurosos procesos de selección de todos y cada uno de los docentes que integran sus titulaciones. Así, el alumnado que curse este programa accederá a la información más destacada y actual sobre la Didáctica de las Matemáticas en Secundaria. Asimismo, gracias a la cercanía del profesorado podrá resolver cualquier duda que surja en el transcurso de las 450 horas lectivas de este Curso Universitario.





“

Resuelve cualquier duda que tengas sobre este programa con el mejor equipo de profesores especializados en las metodologías más innovadoras”

Director Invitado Internacional

El Doctor Jack Dieckmann ha sido un destacado **Asesor Senior de Matemáticas**, quien se ha enfocado en la revisión de materiales curriculares para fortalecer el **desarrollo del lenguaje en Matemáticas**. De hecho, su especialización ha abarcado la evaluación y mejora de los **recursos educativos**, apoyando la integración de prácticas efectivas en el aula. Además, ha ocupado el cargo de **Director de Investigación** en la Universidad de Stanford, donde se ha dedicado a documentar la efectividad de las oportunidades de aprendizaje ofrecidas por Youcubed, incluyendo los cursos en línea de **Jo Boaler sobre mentalidad matemática** y otros materiales basados en **investigación**.

Asimismo, a lo largo de su trayectoria profesional, ha ocupado roles clave en instituciones de renombre. Así, se ha desempeñado como **Director Asociado de Currículo** en el **Centro de Evaluación, Aprendizaje y Equidad (SCALE)**, donde ha liderado al equipo de **Matemáticas** en el desarrollo de **evaluaciones de rendimiento**, demostrando su capacidad para innovar en la **evaluación educativa** y aplicar **técnicas de enseñanza avanzadas**.

En este sentido, a nivel internacional, el Doctor Jack Dieckmann ha sido reconocido por su impacto en la **educación matemática**, a través de su participación científica en múltiples actividades. Igualmente, ha obtenido méritos significativos en su campo, participando en **conferencias y consultorías** en países como **China, Brasil y Chile**. Por ello, su trabajo ha sido crucial para la implementación de mejores prácticas en la **enseñanza de Matemáticas**, y su experiencia ha sido fundamental para avanzar en la **educación matemática** a nivel global.

De este modo, su investigación adicional se ha centrado en el **"lenguaje para fines matemáticos"**, especialmente para estudiantes del **Inglés como segundo idioma**. A su vez, ha continuado contribuyendo a la **educación matemática** a través de su trabajo en Youcubed, así como de sus actividades de **consultoría** a nivel global, demostrando su posición como líder destacado en este campo.



Dr. Dieckmann, Jack

- ♦ Director de Investigación en Youcubed en la Universidad de Stanford, San Francisco, Estados Unidos
- ♦ Director Asociado del Centro de Evaluación, Aprendizaje y Equidad (SCALE) de Stanford
- ♦ Instructor en el Programa de Formación del Profesorado de Stanford (STEP)
- ♦ Consultor Internacional de Enseñanza en países como China, Brasil y Chile
- ♦ Doctorado en Educación Matemática en Stanford GSE en 2009

“

Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”

Dirección



D. Jurado Blanco, Juan

- ♦ Docente de Secundaria y Experto en Electrónica Industrial
- ♦ Profesor de Matemáticas y Tecnología en Educación Secundaria Obligatoria en la Escuela Santa Teresa de Jesús en Villanueva y Geltrú. España
- ♦ Experto en Altas Capacidades
- ♦ Ingeniero Técnico Industrial con Especialidad de Electrónica Industrial

Profesores

Dr. De la Serna, Juan Moisés

- ◆ Psicólogo Independiente y Escritor experto en Neurociencias
- ◆ Escritor especialista en Psicología y Neurociencias
- ◆ Autor de la Cátedra Abierta de Psicología y Neurociencias
- ◆ Divulgador científico
- ◆ Doctor en Psicología
- ◆ Licenciado en Psicología. Universidad de Sevilla
- ◆ Máster en Neurociencias y Biología del Comportamiento. Universidad Pablo de Olavide, Sevilla
- ◆ Experto en Metodología Docente. Universidad de la Salle
- ◆ Especialista Universitario en Hipnosis Clínica, Hipnoterapia. Universidad Nacional de Educación a Distancia - U.N.E.D.
- ◆ Diplomado en Graduado Social, Gestión de recursos humanos, Administración de personal. Universidad de Sevilla
- ◆ Experto en Dirección de Proyectos, Administración y gestión de empresas. Federación de Servicios U.G.T.
- ◆ Formador de Formadores. Colegio Oficial de Psicólogos de Andalucía

Dña. Sánchez García, Manuela

- ◆ Profesora de Educación Secundaria Obligatoria
- ◆ Profesora de Matemáticas en Educación Secundaria Obligatoria en la Escuela Santa Teresa de Jesús en Vilanova i la Geltrú
- ◆ Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas
- ◆ Especialidad en Biología Sanitaria
- ◆ Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato
- ◆ Licenciada en Biología

04

Estructura y contenido

El plan de estudios de este Curso Universitario contempla un itinerario académico de 6 semanas de duración que llevará al docente a poder adentrarse en las principales teorías y estudios centrados en el Aprendizaje de las Matemáticas. Además, gracias a los recursos pedagógicos que ofrece TECH podrá profundizar en la planificación y creación de una unidad didáctica con todos los elementos que la conforman. Asimismo, gracias al método *Relearning* podrá disminuir las horas de estudio y memorización.



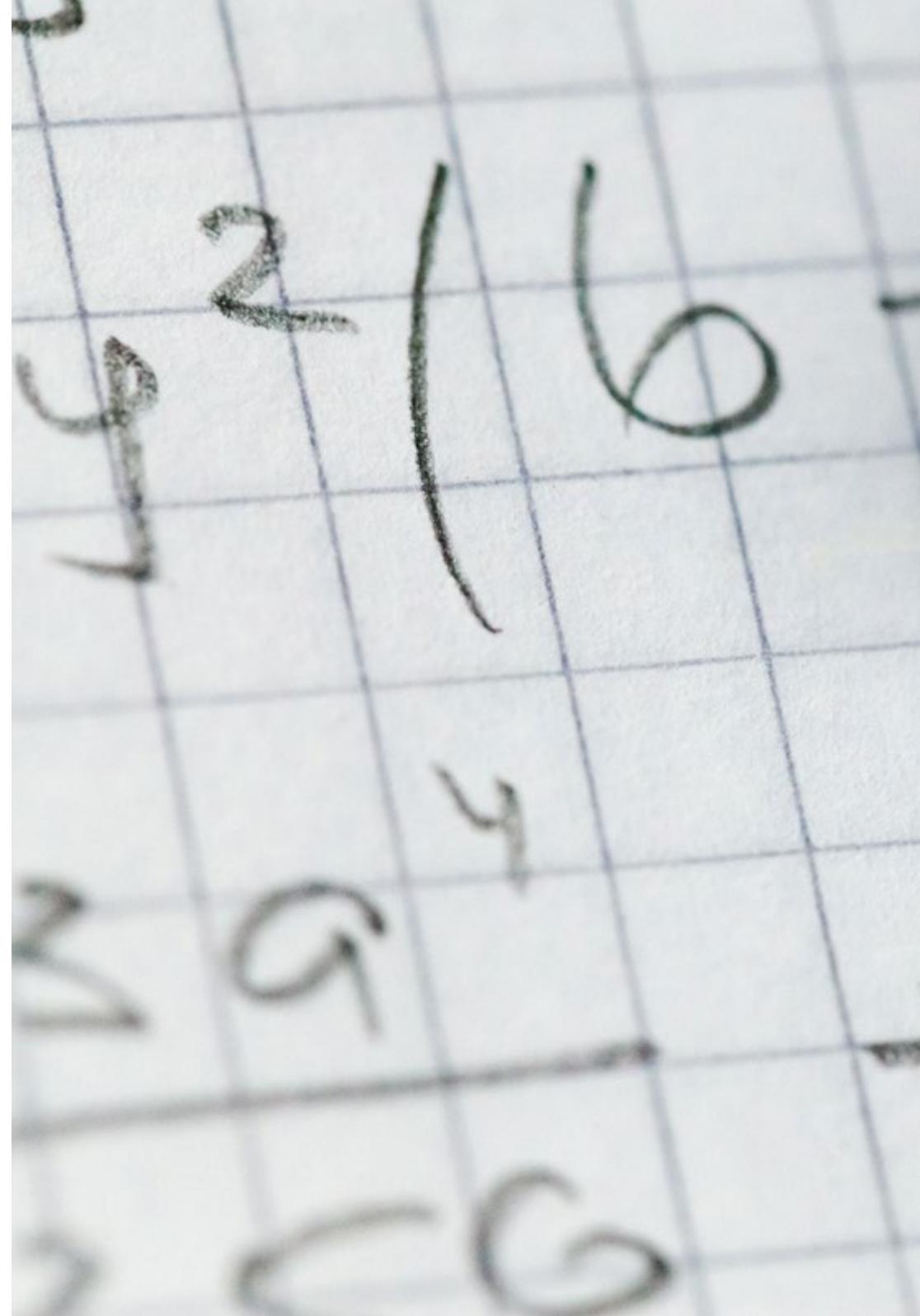


“

Este temario avanzado te permitirá mejorar el Aprendizaje de las Matemáticas de tus estudiantes orientando adecuadamente tu Didáctica”

Módulo 1. El Aprendizaje de las Matemáticas en Secundaria

- 1.1. Definiendo el Aprendizaje
 - 1.1.1. La función del Aprendizaje
 - 1.1.2. Tipos de Aprendizajes
- 1.2. El Aprendizaje de las Matemáticas
 - 1.2.1. Aprendizaje diferencial de las Matemáticas
 - 1.2.2. Características de las Matemáticas
- 1.3. Procesos cognitivos y metacognitivos en las Matemáticas
 - 1.3.1. Procesos cognitivos en las Matemáticas
 - 1.3.2. Procesos metacognitivos en las Matemáticas
- 1.4. Atención y las Matemáticas
 - 1.4.1. Atención focalizada y el Aprendizaje de las Matemáticas
 - 1.4.2. Atención sostenida y el Aprendizaje de las Matemáticas
- 1.5. Memoria y las Matemáticas
 - 1.5.1. Memoria a corto plazo y el Aprendizaje de las Matemáticas
 - 1.5.2. Memoria a largo plazo y el Aprendizaje de las Matemáticas
- 1.6. Lenguaje y las Matemáticas
 - 1.6.1. Desarrollo lingüístico y las Matemáticas
 - 1.6.2. Lenguaje matemático
- 1.7. Inteligencia y las Matemáticas
 - 1.7.1. Desarrollo de la inteligencia y las Matemáticas
 - 1.7.2. Relación de las altas capacidades y la superdotación con las Matemáticas
- 1.8. Bases neuronales del Aprendizaje de las Matemáticas
 - 1.8.1. Fundamentos neuronales de las Matemáticas
 - 1.8.2. Procesos adyacentes neuronales de las Matemáticas
- 1.9. Características del alumnado de Secundaria
 - 1.9.1. Desarrollo emocional del adolescente
 - 1.9.2. Inteligencia emocional aplicada al adolescente
- 1.10. Adolescencia y Matemáticas
 - 1.10.1. Desarrollo matemático del adolescente
 - 1.10.2. Pensamiento matemático del adolescente



Módulo 2. Diseño de una unidad Didáctica de Matemáticas

- 2.1. ¿En qué consiste el diseño de una unidad Didáctica de Matemáticas?
 - 2.1.1. Elementos de la unidad Didáctica
 - 2.1.1.1. Descripción
 - 2.1.2. Currículum
 - 2.1.2.1. Objetivos generales de etapa
 - 2.1.2.2. Objetivos generales de área
 - 2.1.2.2.1. Competencia en comunicación lingüística
 - 2.1.2.2.2. Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 - 2.1.2.2.3. Competencia digital
 - 2.1.2.2.4. Aprender a aprender
 - 2.1.2.2.5. Competencias sociales y cívicas
 - 2.1.2.2.6. Sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor
 - 2.1.2.2.7. Conciencia y expresiones culturales
 - 2.1.3. Contenidos
 - 2.1.3.1. Contenidos mínimos
 - 2.1.3.2. Contenidos transversales
 - 2.1.3.3. Contenidos interdisciplinares
 - 2.1.4. Metodología
 - 2.1.4.1. Secuencia de actividades
 - 2.1.4.2. Recursos materiales
 - 2.1.4.3. Organización de espacio y tiempo
 - 2.1.4.4. Atención a la diversidad
 - 2.1.5. Evaluación
 - 2.1.5.1. Criterios de evaluación
 - 2.1.5.2. Estándares de Aprendizaje evaluables
 - 2.1.5.3. Metodología Didáctica
 - 2.1.5.4. Competencias
- 2.2. Presentación de la unidad Didáctica de Matemáticas
 - 2.2.1. Área de Matemáticas
 - 2.2.2. Objetivos generales de etapa
 - 2.2.3. Objetivos generales de área
 - 2.2.4. Competencias clave
 - 2.2.5. Elementos transversales

- 2.3. Destinatarios de la unidad Didáctica de Matemáticas
 - 2.3.1. Alumnos con Necesidades Educativas Especiales (NEE)
 - 2.3.1.1. Definición de ACNEE
 - 2.3.1.2. Definición de ACNEAE
 - 2.3.2. Alumnos con altas capacidades
 - 2.3.2.1. La escuela
 - 2.3.2.2. El papel del profesor en el aula
 - 2.3.3. Alumnos con trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH)
 - 2.3.3.1. En la escuela
 - 2.3.3.2. El papel del profesor en el aula
 - 2.3.4. Alumnos con Trastorno de Espectro Autista (TEA)
 - 2.3.4.1. Características
 - 2.3.4.2. El papel del profesor en el aula
 - 2.3.5. Alumnos con dificultades de Aprendizaje
 - 2.3.5.1. Dislexia
 - 2.3.5.2. Disgrafía
 - 2.3.5.3. Discalculia
- 2.4. Elección de la metodología para la realización de la unidad Didáctica
 - 2.4.1. La gamificación en Matemáticas
 - 2.4.2. El portafolios aplicado a las Matemáticas
 - 2.4.3. El paisaje de aprendizaje aplicado a las Matemáticas
 - 2.4.4. Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) de Matemáticas
 - 2.4.5. Aprendizajes cooperativos de Matemáticas
 - 2.4.6. Proyectos de comprensión aplicados a las Matemáticas
 - 2.4.7. Aprendizaje metacognitivo y las Matemáticas
 - 2.4.8. *Flipped Classroom* aplicado a las Matemáticas
 - 2.4.9. Rompecabezas conceptual aplicado a las Matemáticas
 - 2.4.10. Muros digitales aplicado a las Matemáticas
- 2.5. Elección del tema a trabajar para realizar la unidad Didáctica de Matemáticas
 - 2.5.1. Matemáticas: 1 y 2 ESO
 - 2.5.1.1. Procesos, métodos y actitudes Matemáticas
 - 2.5.1.2. Números y álgebra
 - 2.5.1.3. Geometría
 - 2.5.1.4. Funciones
 - 2.5.1.5. Estadística y probabilidad
 - 2.5.2. Matemáticas orientadas a las enseñanzas académicas: 3 ESO
 - 2.5.2.1. Procesos, métodos y actitudes Matemáticas
 - 2.5.2.2. Números y álgebra
 - 2.5.2.3. Geometría
 - 2.5.2.4. Funciones
 - 2.5.2.5. Estadística y probabilidad
 - 2.5.3. Matemáticas orientadas a las enseñanzas académicas: 4 ESO
 - 2.5.3.1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas
 - 2.5.3.2. Números y álgebra
 - 2.5.3.3. Geometría
 - 2.5.3.4. Funciones
 - 2.5.3.5. Estadística y probabilidad
 - 2.5.4. Matemáticas orientadas a las enseñanzas aplicadas: 3 ESO
 - 2.5.4.1. Procesos, métodos y actitudes Matemáticas
 - 2.5.4.2. Números y álgebra
 - 2.5.4.3. Geometría
 - 2.5.4.4. Funciones
 - 2.5.4.5. Estadística y probabilidad
 - 2.5.5. Matemáticas orientadas a las enseñanzas aplicadas: 4 ESO
 - 2.5.5.1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas
 - 2.5.5.2. Números y álgebra
 - 2.5.5.3. Geometría
 - 2.5.5.4. Funciones
 - 2.5.5.5. Estadística y probabilidad
 - 2.5.6. Matemáticas I: 1 Bachillerato
 - 2.5.6.1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas
 - 2.5.6.2. Números y álgebra
 - 2.5.6.3. Análisis
 - 2.5.6.4. Geometría
 - 2.5.6.5. Estadística y probabilidad

- 2.5.7. Matemáticas II: 2 Bachillerato
 - 2.5.7.1. Procesos, métodos y actitudes Matemáticas
 - 2.5.7.2. Números y álgebra
 - 2.5.7.3. Análisis
 - 2.5.7.4. Geometría
 - 2.5.7.5. Estadísticas y probabilidad
- 2.5.8. Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales: 1 Bachillerato
 - 2.5.8.1. Procesos, métodos y actitudes en Matemáticas
 - 2.5.8.2. Números y álgebra
 - 2.5.8.3. Análisis
 - 2.5.8.4. Estadística y probabilidad
- 2.5.9. Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales: 2 Bachillerato
 - 2.5.9.1. Procesos, métodos y actitudes Matemáticas
 - 2.5.9.2. Números y álgebra
 - 2.5.9.3. Análisis
 - 2.5.9.4. Estadística y probabilidad
- 2.6. Creación de la unidad Didáctica de Matemáticas
 - 2.6.1. Elementos de la unidad Didáctica
 - 2.6.1.1. Descripción
 - 2.6.1.2. Currículum
 - 2.6.1.2.1. Objetivos generales de etapa
 - 2.6.1.2.2. Objetivos generales de área
 - 2.6.1.2.3. Competencias clave
 - 2.6.1.3. Contenidos
 - 2.6.1.4. Metodología
 - 2.6.1.5. Secuencia de actividades
 - 2.6.1.6. Recursos materiales
 - 2.6.1.7. Organización de espacio y tiempo
 - 2.6.1.8. Atención a la diversidad
 - 2.6.1.9. Evaluación
- 2.7. Presentación de la unidad Didáctica de Matemáticas
 - 2.7.1. La portada
 - 2.7.2. El índice
 - 2.7.3. Los previos
 - 2.7.4. El tema
- 2.8. Aplicación en el aula de la unidad Didáctica de Matemáticas
 - 2.8.1. Entrega de la documentación
 - 2.8.2. Creación de los grupos cooperativos
 - 2.8.3. Trabajo teórico cooperativo
 - 2.8.4. Actividad de síntesis: muro digital
 - 2.8.5. Exposición del muro digital
- 2.9. Evaluación de la unidad Didáctica de Matemáticas
 - 2.9.1. La evaluación en la LOMCE
 - 2.9.1.1. El imperativo de evaluar por competencias
 - 2.9.1.2. Evaluación y calificación
 - 2.9.2. Evaluación de la unidad Didáctica
 - 2.9.3. Evaluación del alumno
 - 2.9.4. Evaluación de la unidad Didáctica
 - 2.9.5. La calificación



Profundiza con este programa en las bases neuronales del Aprendizaje de las Matemáticas bajo el máximo rigor científico”

05

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 balde, 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

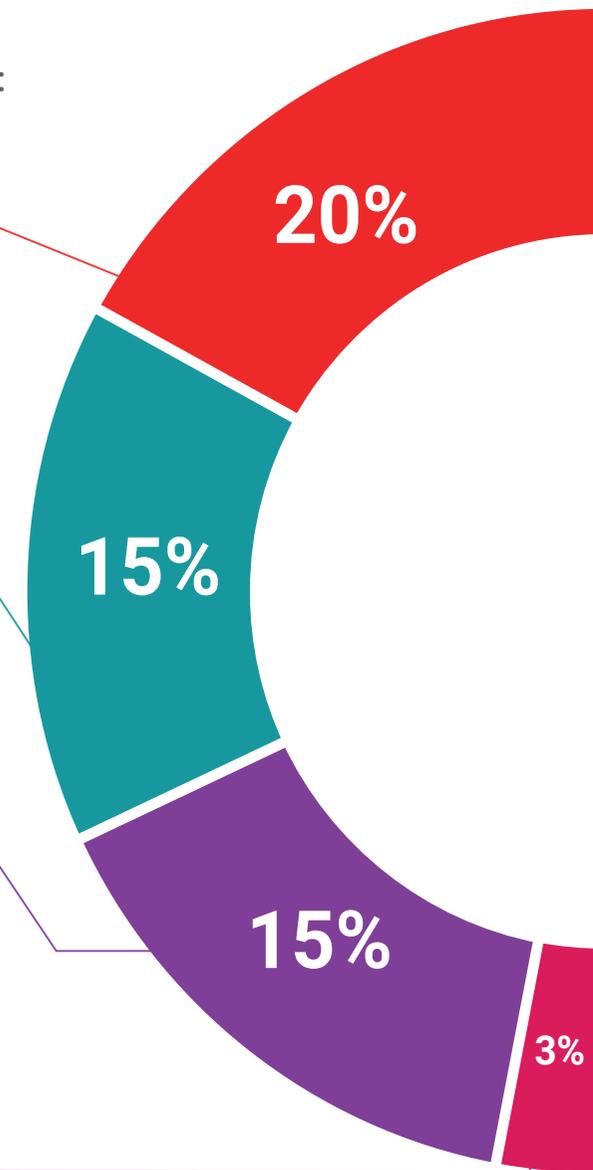
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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.



06

Titulación

El Curso Universitario en Didáctica de las Matemáticas en 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 esta capacitación y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Curso Universitario en Didáctica de las Matemáticas en 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 Didáctica de las Matemáticas en Secundaria**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **15 ECTS**





Curso Universitario
Didáctica de
las Matemáticas
en Secundaria

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Global University**
- » Acreditación: **15 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Curso Universitario

Didáctica de las Matemáticas en Secundaria

