

Curso Universitario

Uso del Eportfolio en Matemáticas



## Curso Universitario Uso del Eportfolio en Matemáticas

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **4 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/educacion/curso-universitario/uso-eportfolio-matematicas](http://www.techtitute.com/educacion/curso-universitario/uso-eportfolio-matematicas)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 18*

05

Metodología

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

En el contexto educativo actual se ha incrementado el uso de alternativas de evaluación del alumnado que potencian la autorreflexión sobre el aprendizaje que este va alcanzando. Entre dichos sistemas se encuentra el ePortfolio, una herramienta que los estudios científicos avalan dadas sus bondades para la mejora de los conocimientos adquiridos. Empleado en diferentes áreas, es idónea para la asignatura de Matemáticas. Por eso nace esta titulación, que permitirá al profesional de la enseñanza adentrarse a la preparación de este instrumento evaluativo, su metodología y los ejemplos de aplicación. Todo, con un temario avanzado 100% online y con un enfoque teórico-práctico al que podrá acceder, cómodamente, desde cualquier dispositivo electrónico con conexión a internet y las 24 horas del día.



“

*En tan solo 6 semanas conseguirás ser todo un especialista en el Uso del ePortolio en Matemáticas”*

Los diseños curriculares de las diferentes materias invitan a potenciar una amplia variedad de competencias y destrezas por parte del alumnado, que deben ser posteriormente evaluadas. En ese proceso se han diseñado alternativas a los sistemas tradicionales; entre ellos se encuentra el *ePortfolio*.

Esta herramienta, además, incorpora el uso de las nuevas tecnologías para poder desarrollarse. Todo esto favorece notablemente el aprendizaje reflexivo del alumnado y se convierte en un factor esencial para garantizar con éxito el proceso de enseñanza. Por eso, TECH ha creado esta titulación universitaria orientada al Uso del *ePortfolio* en Matemáticas.

Un formato académico 100% online, que se adentra desde el inicio en las principales características de este sistema y en todos los elementos y herramientas indispensables para su preparación y aplicación en el aula. Para lograrlo, esta institución ha contado con un excelente equipo docente con una amplia experiencia en el sector educativo y en las metodologías innovadoras.

Un profesorado que se ha encargado de elaborar un temario avanzado con un enfoque práctico y numeroso material pedagógico multimedia adicional, basado en vídeo resúmenes, vídeos *in focus* o lecturas especializadas y casos de estudio.

El profesional se encuentra, así, ante una oportunidad inigualable de poder acceder a una titulación universitaria de primer nivel, flexible, que mejorará con creces su labor docente. Y es que tan solo necesita de un dispositivo electrónico con conexión a internet, para poder visualizar el contenido de este Curso Universitario, en cualquier momento del día. Adicionalmente, se contará con la participación de un destacado Director Invitado Internacional, un experto con una extensa experiencia en investigación, que impartirá una *Masterclass* única y adicional, centrada en las últimas innovaciones en la enseñanza de las Matemáticas.

Este **Curso Universitario en Uso del ePortfolio en Matemáticas** contiene el programa educativo 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



*¡Transforma tu carrera 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 campo”*

“

*Un programa 100% online que te permitirá planificar de manera exitosa tu ePortfolio aplicado a tu asignatura de matemáticas”*

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.

*Las píldoras multimedia forman parte de la biblioteca de recursos pedagógicos a los que tendrás acceso las 24 horas del día, los 7 días de la semana.*

*Fomenta la autonomía de aprendizaje de tu alumnado mediante el uso de ePortfolio en tu aula.*



# 02

# Objetivos

Este Curso Universitario permitirá al docente de matemáticas poder diseñar de principio a fin sus sesiones en el aula a través de la metodología de Aprendizaje Basado en Problemas. Para alcanzar dicho objetivo, el alumnado cuenta con un temario avanzado que ahonda en las principales características y aporta las técnicas y recursos que necesita para llevarlo a la práctica. Además, dispone de ejemplos que le servirán para poder aplicarlo directamente en sus lecciones.







“

*Te convertirás en todo un experto en el uso del ePortfolio en Matemáticas como estrategia evaluativa y de aprendizaje. Matricúlate ya”*



## 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



*Promueve el aprendizaje reflexivo en tu alumnado y haz que adquieran una experiencia positiva en el estudio de las matemáticas”*





## Objetivos específicos

---

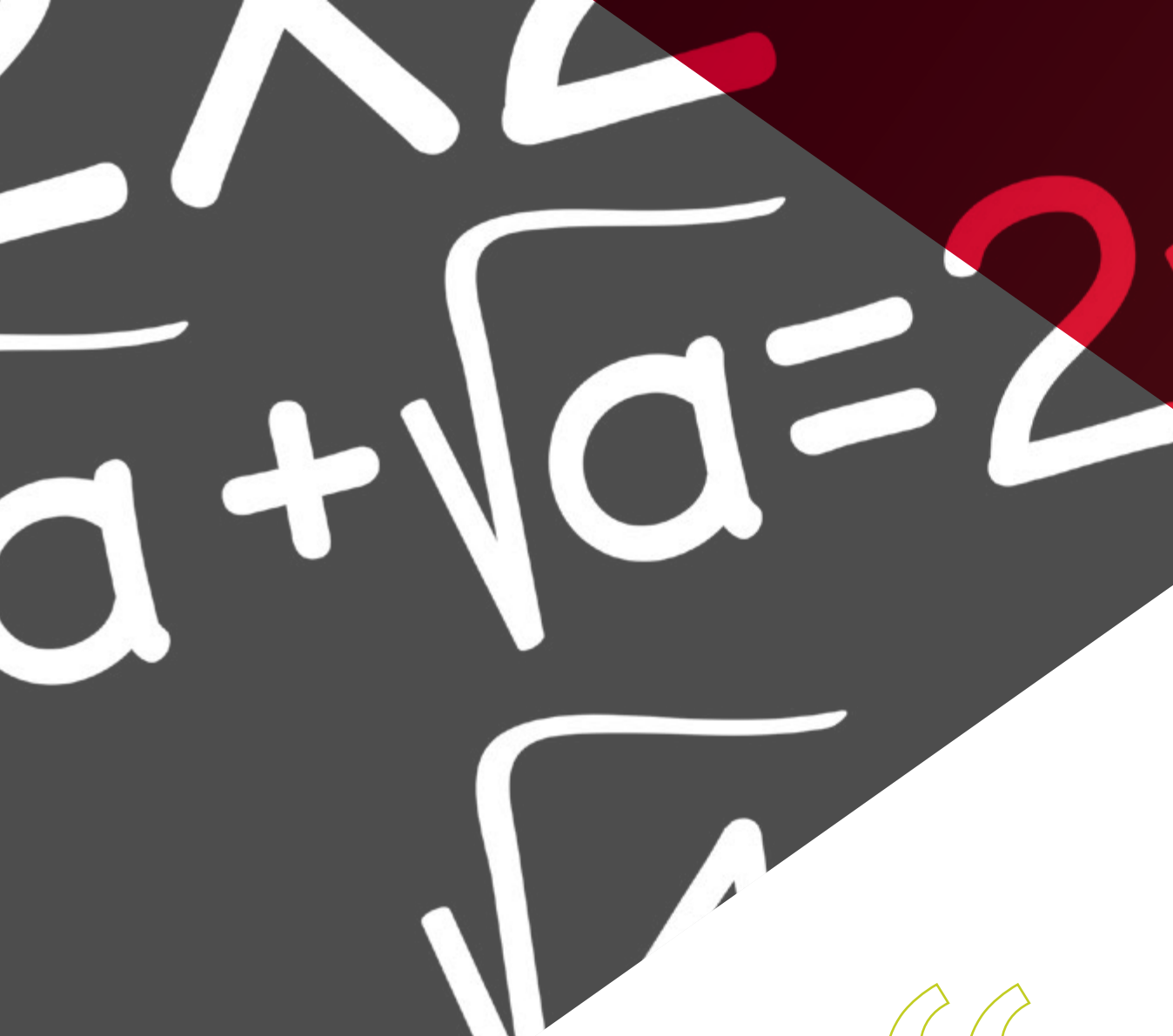
- Aprender a planificar un Portfolio/ePortfolio de matemáticas
- Aprender qué es un Portfolio/ePortfolio de matemáticas
- Saber diferenciar entre el Portfolio y el ePortfolio de matemáticas
- Conocer qué es una evidencia de trabajo en matemáticas
- Saber qué aplicación tiene un Portfolio/ePortfolio en educación
- Saber qué tipos de Portfolio/ePortfolio hay
- Saber clasificar los Portfolio/ePortfolio
- Aprender a hacer un Portfolio/ePortfolio de matemáticas
- Conocer los diferentes elementos de un Portfolio/ePortfolio de matemáticas
- Aprender a presentar al alumnado un Portfolio/ePortfolio de matemáticas
- Saber guiar un Portfolio/ePortfolio de matemáticas en un aula
- Saber evaluar un Portfolio/ePortfolio de matemáticas
- Aprender a utilizar el Portfolio/ePortfolio para trabajar contenidos del currículum de matemáticas

03

# Dirección del curso

La dirección y cuadro docente de este Curso Universitario está integrada por un excelente equipo de especialistas en el ámbito educativo. Su experiencia en la impartición de docencia y en los





“

*Podrás resolver cualquier duda que tengas con un equipo docente especializado y con una amplia vocación hacia la enseñanza”*

## 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

La efectividad del método *Relearning*, basado en la reiteración de contenido, ha hecho que TECH lo emplee en todos sus programas. De esta manera, el alumnado de esta titulación avanzará de un modo mucho más natural por la titulación y podrá adquirir nuevos conceptos de forma sólida. Así, el docente podrá adentrarse en las características del Portfolio y empleador de manera adecuada en la evaluación y aprendizaje de su asignatura de matemáticas.



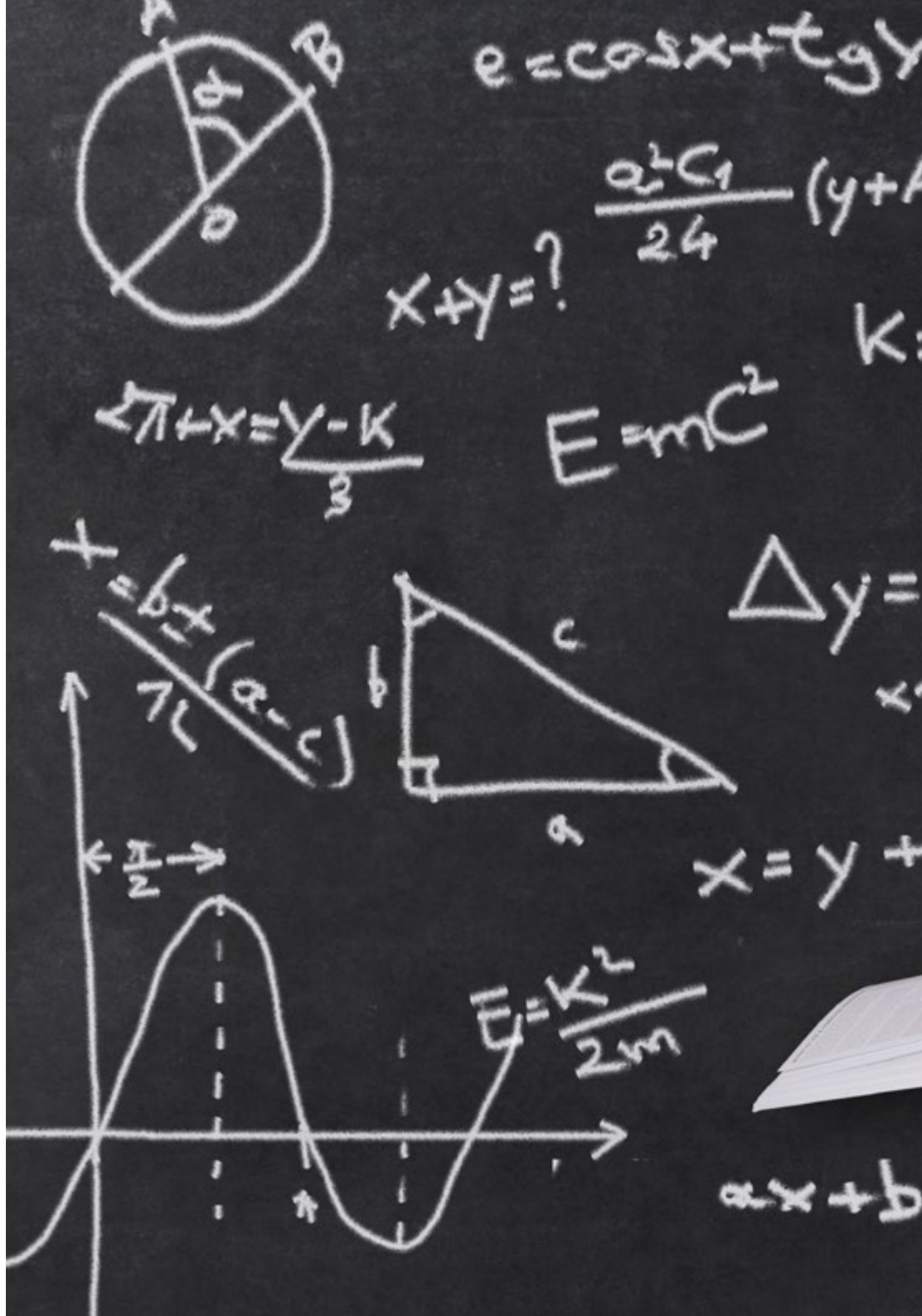


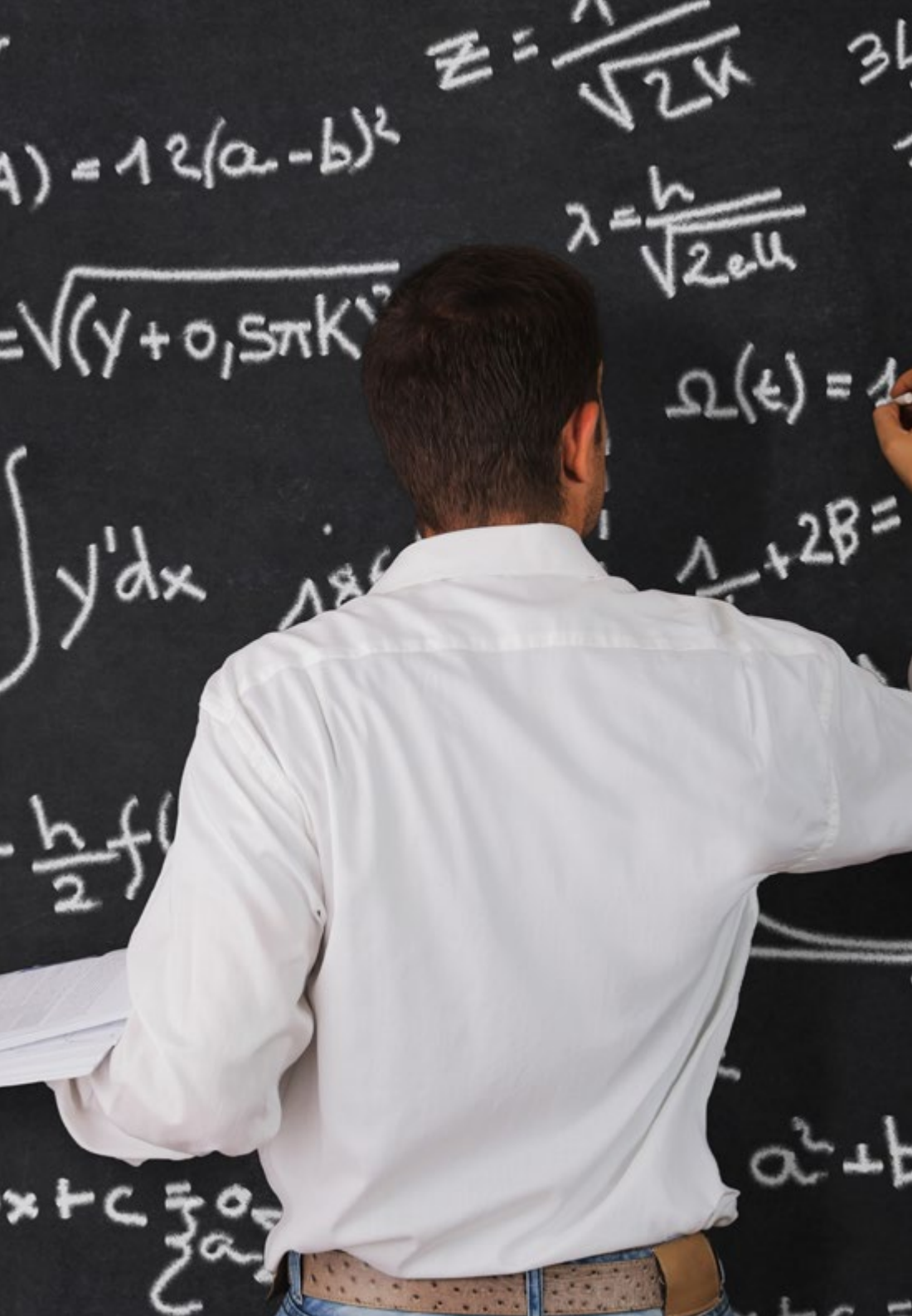
“

*Contarás con todas las herramientas necesarias para poder desarrollar un ePortfolio en tu asignatura de matemáticas”*

## Módulo 1. El Portafolio/ePortfolio en Matemáticas

- 1.1. ¿Qué es un Portafolio/ePortfolio?
  - 1.1.1. Evidencias de trabajo de Matemáticas
  - 1.1.2. Portafolios/ePortfolio en Educación
  - 1.1.3. Clasificación de los Portafolio/ePortfolio
    - 1.1.3. 1. Según su objetivo
    - 1.1.3. 2. Según su autor
    - 1.1.3. 3. Según su soporte tecnológico
- 1.2. Preparación del ePortfolio aplicado a las Matemáticas
  - 1.2.1. Planificación
  - 1.2.2. Definición
  - 1.2.3. Comprensión
  - 1.2.4. Preparación
  - 1.2.5. Evaluación
- 1.3. Método de trabajo del Portafolio de Matemáticas
  - 1.3.1. Planificación
  - 1.3.2. Recolección de evidencias
  - 1.3.3. Selección
  - 1.3.4. Reflexión
  - 1.3.5. Publicación y evaluación
  - 1.3.6. Temporalización
- 1.4. El Portafolio aplicado a las Matemáticas: ejemplo práctico Parte I
  - 1.4.1. Planificación del Portafolio
    - 1.4.1.1. Definición del Portafolio
    - 1.4.1.2. Objetivos generales
    - 1.4.1.3. Objetivos específicos
    - 1.4.1.4. Competencias básicas a trabajar
    - 1.4.1.5. Metodologías de trabajo y justificación
    - 1.4.1.6. Temporalización general y específica
    - 1.4.1.7. Estrategias de reflexión del alumno (¿cómo y cuándo?)
    - 1.4.1.8. Feedback del profesor (¿cómo y cuándo?)
    - 1.4.1.9. Tipo de Portafolio (sobre papel o digital)
    - 1.4.1.10. Actividades a realizar





- 1.5. El Portafolio aplicado a las Matemáticas: ejemplo práctico Parte II
  - 1.5.1. Actividades destinadas a mejorar y a profundizar
  - 1.5.2. Habilidades TIC necesarias. ¿Cómo adquirirlas?
  - 1.5.3. Evaluación-Tipos de evaluación
    - 1.5.3.1. Conclusión
  - 1.5.4. ¿Cómo se informa al alumnado de lo que se pretende con el Portafolio?
    - 1.5.4.1. Comprensión del Portafolio
    - 1.5.4.2. Preparación
    - 1.5.4.3. Evaluación
  - 1.5.5. Apartados del Portafolio

“

*Gracias a esta titulación obtendrás numerosos ejemplos prácticos para poder aplicar portfolio a tu asignatura de matemáticas”*

# 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 video

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

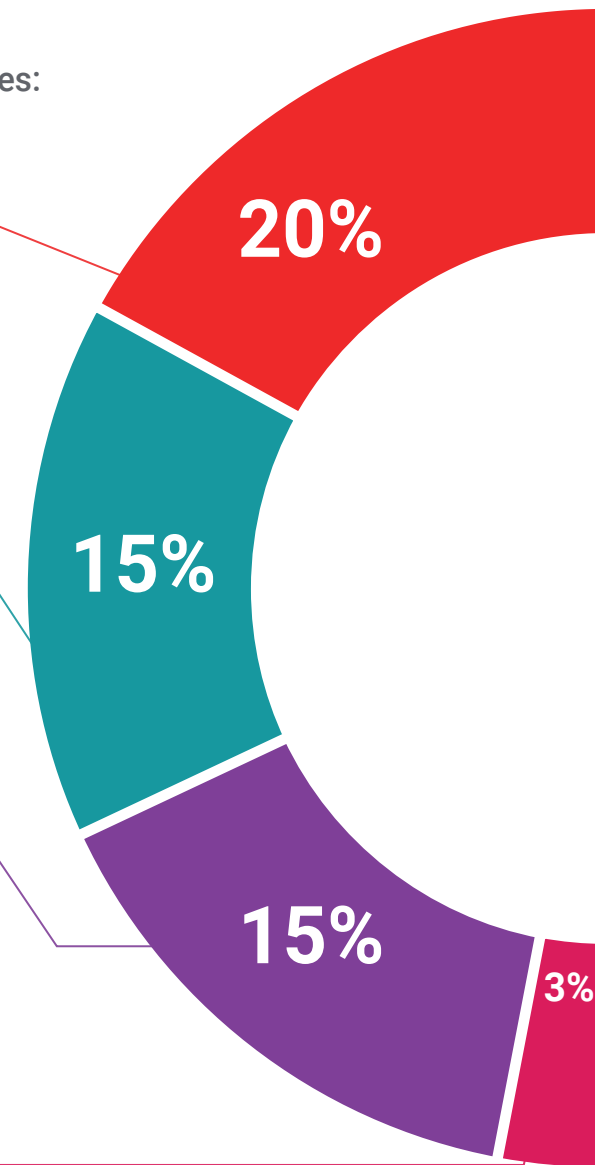
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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 Uso del Eportfolio en Matemáticas garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Curso Universitario en Uso del Eportfolio en Matemáticas** emitido por TECH Universidad Tecnológica.

TECH Universidad Tecnológica, es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Curso Universitario en Uso del Eportfolio en Matemáticas**

Modalidad: **online**

Duración: **6 semanas**

Acreditación: **4 ECTS**







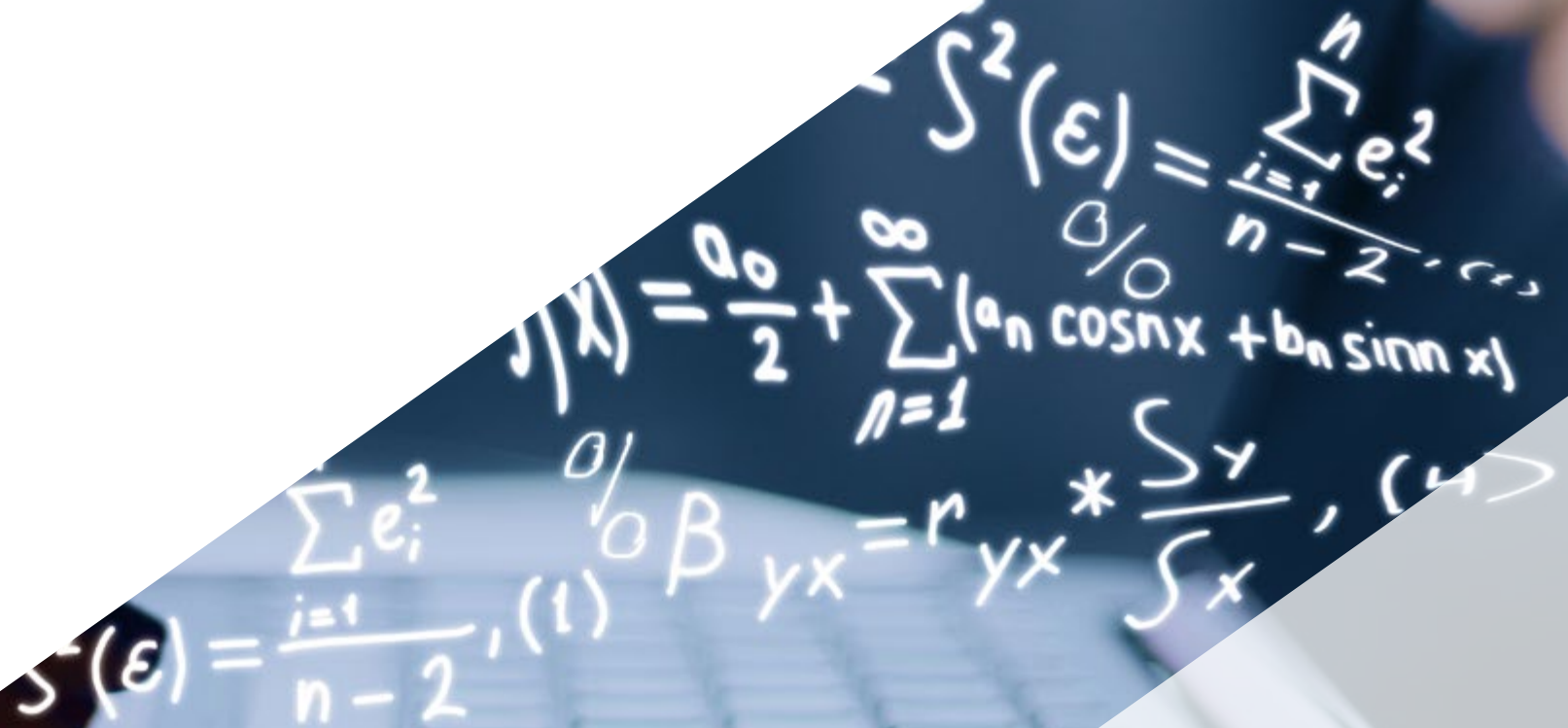
## Curso Universitario

### Uso del Eportfolio en Matemáticas

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 4 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Curso Universitario

## Uso del Eportfolio en Matemáticas



The image shows a chalkboard with several mathematical formulas written in white chalk. The formulas include:

$$s^2(\epsilon) = \frac{\sum_{i=1}^n e_i^2}{n-2}$$
$$f(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} (a_n \cos nx + b_n \sin nx)$$
$$\beta_{yx} = r_{yx} * \frac{S_y}{S_x}$$

The background of the chalkboard image shows a laptop keyboard.