



# **Grand Master**Docencia e Investigación Universitaria en Educación

» Modalidad: online» Duración: 2 años

» Titulación: TECH Global University

» Acreditación: 120 ECTS

» Horario: a tu ritmo» Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/educacion/grand-master/grand-master-docencia-investigacion-universitaria-educacion

# Índice

 $\begin{array}{c} 01 \\ \hline Presentación del programa \\ \hline pág. 4 \\ \hline \end{array} \begin{array}{c} \frac{2}{2} Por \ qu\'e \ estudiar \ en \ TECH?}{p\'ag. 8} \\ \hline \\ 03 \\ \hline Plan \ de \ estudios \\ \hline \\ \hline \\ 06 \\ \hline \end{array} \begin{array}{c} 04 \\ \hline \\ Objetivos \ docentes \\ \hline \\ p\'ag. 12 \\ \hline \end{array} \begin{array}{c} 05 \\ \hline \\ Salidas \ profesionales \\ \hline \\ p\'ag. 44 \\ \hline \end{array}$ 

Titulación

pág. 64

pág. 58

Cuadro docente

pág. 48

Metodología de estudio





## tech 06 | Presentación del programa

La Docencia e Investigación Universitaria en el ámbito educativo son pilares esenciales para el desarrollo de modelos pedagógicos innovadores y la generación de conocimiento de alto impacto. En un mundo en constante evolución, los profesionales dedicados a la enseñanza superior deben estar capacitados para liderar proyectos académicos, aplicar metodologías de vanguardia y abordar desafíos desde una perspectiva crítica y transformadora. En este contexto, se exige una actualización constante que permita dominar aspectos clave como la evaluación de programas, el diseño curricular y la implementación de tecnologías avanzadas en el aula.

Ante este panorama, el Grand Master en Docencia e Investigación Universitaria en Educación de TECH se presenta como la opción ideal para responder a estas demandas. Mediante un enfoque integral y práctico, esta titulación abarcará temas fundamentales como la pedagogía universitaria, las tendencias globales en investigación educativa y el desarrollo de proyectos de calidad. Además, se enfatizará en módulos especializados sobre metodologías innovadoras, técnicas de evaluación y el uso de herramientas digitales para la enseñanza, lo que garantiza una preparación completa y adaptada a las necesidades actuales del sector.

Asimismo, la modalidad 100% online en la que se imparte el programa brindará la flexibilidad necesaria para combinar la capacitación con otras responsabilidades diarias. A su vez, se implementará la metodología *Relearning*, basada en la reiteración estratégica de contenidos clave, que facilitará la comprensión y retención de conceptos. Con recursos accesibles las 24 horas del día y un enfoque innovador, este programa representará una oportunidad única para avanzar en el ámbito educativo con total comodidad y eficacia.

Por otra parte, gracias a que TECH es miembro de la **Association for Teacher Education in Europe (ATEE)**, el profesional accederá a revistas académicas especializadas y descuentos en publicaciones. Además, podrá asistir a webinars o conferencias sin costo, y acceder a soporte lingüístico. También, será incluido en la base de datos de consultoría ATEE, ampliando así su red profesional y el acceso a nuevas oportunidades.

Este **Grand Master en Docencia e Investigación Universitaria en Educación** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en docencia
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos 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 en la Docencia e Investigación Universitaria en Educación
- 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



Aparte de brindarte los mejores materiales del mercado, TECH te dotará con las claves necesarias para destacar en la Docencia e Investigación Universitaria. ¡Únete ya a una preparación intensiva y completa!"



¡Te convertirás en un líder académico! Abordarás las últimas tendencias en pedagogía universitaria e investigación a través de un posgrado diseñado para transformar tu carrera en la enseñanza superior"

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la docencia, que vierten en este programa 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 contextualizado, es decir, un entorno simulado que proporcionará un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el alumno deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

¿Quieres dominar técnicas avanzadas de enseñanza e investigación? Gracias a este programa universitario y al respaldo de un exhaustivo plan de estudios, darás el salto hacia el futuro de la educación.

Te capacitarás con expertos de alto nivel y dominarás herramientas clave para el diseño curricular, la evaluación educativa y la gestión de proyectos de investigación. ¡Avanza profesionalmente con TECH!

ivestigations





## tech 10 | ¿Por qué estudiar en TECH?

#### La mejor universidad online del mundo según FORBES

La prestigiosa revista Forbes, especializada en negocios y finanzas, ha destacado a TECH como «la mejor universidad online del mundo». Así lo han hecho constar recientemente en un artículo de su edición digital en el que se hacen eco del caso de éxito de esta institución, «gracias a la oferta académica que ofrece, la selección de su personal docente, y un método de aprendizaje innovador orientado a formar a los profesionales del futuro».

#### El mejor claustro docente top internacional

El claustro docente de TECH está integrado por más de 6.000 profesores de máximo prestigio internacional. Catedráticos, investigadores y altos ejecutivos de multinacionales, entre los cuales se destacan Isaiah Covington, entrenador de rendimiento de los Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal de MetaLAB de Harvard; Ignacio Wistuba, presidente del departamento de patología molecular traslacional del MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, director creativo de la revista TIME, entre otros.

#### La mayor universidad digital del mundo

TECH es la mayor universidad digital del mundo. Somos la mayor institución educativa, con el mejor y más amplio catálogo educativo digital, cien por cien online y abarcando la gran mayoría de áreas de conocimiento. Ofrecemos el mayor número de titulaciones propias, titulaciones oficiales de posgrado y de grado universitario del mundo. En total, más de 14.000 títulos universitarios, en once idiomas distintos, que nos convierten en la mayor institución educativa del mundo.



Plan
de estudios
más completo





n°1 Mundial Mayor universidad online del mundo

## Los planes de estudio más completos del panorama universitario

TECH ofrece los planes de estudio más completos del panorama universitario, con temarios que abarcan conceptos fundamentales y, al mismo tiempo, los principales avances científicos en sus áreas científicas específicas. Asimismo, estos programas son actualizados continuamente para garantizar al alumnado la vanguardia académica y las competencias profesionales más demandadas. De esta forma, los títulos de la universidad proporcionan a sus egresados una significativa ventaja para impulsar sus carreras hacia el éxito.

#### Un método de aprendizaje único

TECH es la primera universidad que emplea el *Relearning* en todas sus titulaciones. Se trata de la mejor metodología de aprendizaje online, acreditada con certificaciones internacionales de calidad docente, dispuestas por agencias educativas de prestigio. Además, este disruptivo modelo académico se complementa con el "Método del Caso", configurando así una estrategia de docencia online única. También en ella se implementan recursos didácticos innovadores entre los que destacan vídeos en detalle, infografías y resúmenes interactivos.

#### La universidad online oficial de la NBA

TECH es la universidad online oficial de la NBA. Gracias a un acuerdo con la mayor liga de baloncesto, ofrece a sus alumnos programas universitarios exclusivos, así como una gran variedad de recursos educativos centrados en el negocio de la liga y otras áreas de la industria del deporte. Cada programa tiene un currículo de diseño único y cuenta con oradores invitados de excepción: profesionales con una distinguida trayectoria deportiva que ofrecerán su experiencia en los temas más relevantes.

#### Líderes en empleabilidad

TECH ha conseguido convertirse en la universidad líder en empleabilidad. El 99% de sus alumnos obtienen trabajo en el campo académico que ha estudiado, antes de completar un año luego de finalizar cualquiera de los programas de la universidad. Una cifra similar consigue mejorar su carrera profesional de forma inmediata. Todo ello gracias a una metodología de estudio que basa su eficacia en la adquisición de competencias prácticas, totalmente necesarias para el desarrollo profesional.









# -0

#### **Google Partner Premier**

El gigante tecnológico norteamericano ha otorgado a TECH la insignia Google Partner Premier. Este galardón, solo al alcance del 3% de las empresas del mundo, pone en valor la experiencia eficaz, flexible y adaptada que esta universidad proporciona al alumno. El reconocimiento no solo acredita el máximo rigor, rendimiento e inversión en las infraestructuras digitales de TECH, sino que también sitúa a esta universidad como una de las compañías tecnológicas más punteras del mundo.

#### La universidad mejor valorada por sus alumnos

Los alumnos han posicionado a TECH como la universidad mejor valorada del mundo en los principales portales de opinión, destacando su calificación más alta de 4,9 sobre 5, obtenida a partir de más de 1.000 reseñas. Estos resultados consolidan a TECH como la institución universitaria de referencia a nivel internacional, reflejando la excelencia y el impacto positivo de su modelo educativo.



## tech 14 | Estructura y contenido

## Módulo 1. Metodologías activas y técnicas didácticas

- 1.1. Metodologías activas
  - 1.1.1. ¿Qué son las metodologías activas?
  - 1.1.2. Claves para un desarrollo metodológico desde la actividad del alumnado
  - 1.1.3. Relación entre aprendizaje y metodologías activas
  - 1.1.4. Historia de las metodologías activas
    - 1.1.4.1. De Sócrates a Pestalozzi
    - 1.1.4.2. Dewey
    - 1.1.4.3. Instituciones impulsoras de las metodologías activas
      - 1.1.4.3.1. La institución libre de enseñanza
      - 11432 La escuela nueva
      - 1.1.4.3.3. La escuela única republicana
- 1.2. Aprendizaje basado en proyectos, problemas y retos
  - 1.2.1. Los compañeros de viaje. La cooperación entre docentes
  - 1.2.2. Fases del diseño ABP
    - 1.2.2.1. Tareas, actividades y ejercicios
    - 1.2.2.2. Socialización rica
    - 1.2.2.3. Las tareas de investigación
  - 1.2.3. Fases del desarrollo ABP
    - 1.2.3.1. Las teorías de Benjamín Bloom
    - 1.2.3.2. La taxonomía de Bloom
    - 1.2.3.3. La taxonomía revisada de Bloom
    - 1.2.3.4. La pirámide de Bloom
    - 1.2.3.5. La teoría de David A. Kolb: aprendizaje basado en la experiencia
    - 1.2.3.6. El Círculo de Kolb
  - 1.2.4. El producto final
    - 1.2.4.1. Tipos de productos finales
  - 1.2.5. La evaluación en ABP
    - 1.2.5.1. Técnicas e instrumentos de evaluación
      - 1.2.5.1.1. Observación
      - 1.2.5.1.2. Desempeño
      - 1.2.5.1.3. Preguntas
  - 1.2.6. Ejemplos prácticos. Proyectos de ABP

- 1.3. Aprendizaje basado en el pensamiento
  - 1.3.1. Principios básicos
    - 1.3.1.1. ¿Por qué, cómo y dónde mejorar el pensamiento?
    - 1.3.1.2. Los organizadores del pensamiento
    - 1.3.1.3. La infusión con el currículum académico
    - 1.3.1.4. Atención a las habilidades, procesos y disposiciones
    - 1.3.1.5. La importancia de ser explícitos
    - 1.3.1.6. Atención a la metacognición
    - 1.3.1.7. Transferencia del aprendizaje
    - 1.3.1.8. Construir un programa infusionado
    - 1.3.1.9. La necesidad de desarrollo continuo del personal
  - 1.3.2. Enseñar a pensar. TBL
    - 1.3.2.1. Co-creación de los mapas de pensamiento
    - 1.3.2.2. Destrezas de pensamiento
    - 1.3.2.3. La metacognición
    - 1.3.2.4. El diseño de pensamiento
- 1.4. Aprendizaje basado en eventos
  - 1.4.1. Aproximación al concepto
  - 1.4.2. Bases y fundamentos
  - 1.4.3. La pedagogía del sostenimiento
  - 1.4.4. Beneficios en el aprendizaje
- 1.5. Aprendizaje basado en el juego
  - 1.5.1. Los juegos como recursos para aprender
  - 1.5.2. La gamificación
    - 1.5.2.1. ¿Qué es gamificación?
      - 1.5.2.1.1. Fundamentos
      - 1.5.2.1.2. La narración
      - 1.5.2.1.3. Dinámicas
      - 1.5.2.1.4. Mecánicas
      - 1.5.2.1.5. Componentes



## Estructura y contenido | 15 tech

4 - 0	1 1			
1.5.2.	16	Las	Insi	anias
1.0.2.	. 1.0	. LdS	11151	UHIC

- 1.5.2.1.7. Algunas apps de gamificación
- 1.5.2.1.8. Ejemplos
- 1.5.2.1.9. Críticas a la gamificación, limitaciones y errores comunes
- 1.5.3. ¿Por qué utilizar videojuegos en educación?
- 1.5.4. Tipos de jugadores según la teoría de Richard Bartle
- 1.5.5. Los Escape Room/Breakout Edu, una forma organizativa de entender la educación
- 1.6. The Flipped Classroom, la clase inversa
  - 1.6.1. La organización de los tiempos de trabajo
  - 1.6.2. Ventajas de la clase invertida
    - 1.6.2.1. ¿Cómo puedo enseñar efectivamente utilizando las clases invertidas?
  - 1.6.3. Inconvenientes en el enfoque de aula invertida
  - 1.6.4. Los cuatro pilares de la clase invertida
  - 1.6.5. Recursos y herramientas
  - 1.6.6. Ejemplos prácticos
- 1.7. Otras tendencias en educación
  - 1.7.1. La robótica y la programación en educación
  - 1.7.2. *E-learning, microlearning* y otras tendencias metodologías en red
  - 1.7.3. Aprendizaje basado en la neuroeducación
- 1.8. Metodologías libres, naturales y basadas en el desarrollo del individuo
  - 1.8.1. Metodología Waldorf
    - 1.8.1.1. Bases metodológicas
    - 1.8.1.2. Fortalezas, oportunidades y debilidades
  - 1.8.2. María Montessori, la pedagogía de la responsabilidad
    - 1.8.2.1. Bases metodológicas
    - 1.8.2.2. Fortalezas, oportunidades y debilidades
  - 1.8.3. Summerhill, un punto de vista radical sobre cómo educar
    - 1.8.3.1. Bases metodológicas
    - 1.8.3.2. Fortalezas, oportunidades y debilidades

## tech 16 | Estructura y contenido

1.9.1. ¿Hay innovación sin inclusión?

1.9. La inclusión educativa

	1.9.2.	Aprendizaje cooperativo
		1.9.2.1. Principios
		1.9.2.2. La cohesión del grupo
		1.9.2.3. Dinámicas simples y complejas
	1.9.3.	La docencia compartida
		1.9.3.1. La ratio y la atención al alumnado
		1.9.3.2. La coordinación docente como estrategia para la mejora del alumnado
	1.9.4.	Enseñanza multinivel
		1.9.4.1. Definición
		1.9.4.2. Modelos
	1.9.5.	El diseño universal del aprendizaje
		1.9.5.1. Principios
		1.9.5.2. Pautas
	1.9.6.	Experiencias inclusivas
		1.9.6.1. Proyecto Roma
		1.9.6.2. Los grupos interactivos
		1.9.6.3. Las tertulias dialógicas
		1.9.6.4. Las comunidades de aprendizaje
		1.9.6.5. Proyecto INCLUD-ED
Mód	lulo 2. L	a educación superior
2.1.	Resume	en histórico del desarrollo de las universidades
	2.1.1.	Las primeras universidades
	2.1.2.	La universidad de Salamanca
	2.1.3.	La universidad en México y América Latina
	2.1.4.	La universidad Europea
	2.1.5.	La universidad Norteamericana
	2.1.6.	El cardenal Newman
	2.1.7.	El aporte cultural y educativo de la Edad Media
	2.1.8.	El saber de los claustros: las escuelas catedralicias y monásticas
	2.1.9.	La universidad del siglo XX
	2.1.10.	Adopción de la noción de trabajo en red en el ámbito académico

2.2.	Concepto de universidad				
	2.2.1.	¿Qué se hace en la universidad?			
	2.2.2.	El conocimiento			
	2.2.3.	¿Qué se enseña y cómo se enseña?			
	2.2.4.	La investigación y los servicios de apoyo			
	2.2.5.	La función crítica de la universidad			
	2.2.6.	La función intelectual de la universidad			
	2.2.7.	La autonomía universitaria			
	2.2.8.	La libertad académica			
	2.2.9.	La comunidad universitaria			
	2.2.10.	Los procesos de evaluación			
2.3.	Los esp	pacios de educación superior a nivel mundial			
	2.3.1.	Globalización: hacia un cambio en la educación superior			
	2.3.2.	Cambios sociales y espacios superiores de educación superior			
	2.3.3.	Redes GUNI			
	2.3.4.	Espacio Europeo de educación superior			
	2.3.5.	Educación superior en Latinoamérica			
	2.3.6.	Espacio de educación superior en África			
	2.3.7.	Espacio de educación superior en Asia y el Pacífico			
	2.3.8.	Proyecto Tempus			
2.4.	El plan	bolonia: Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)			
	2.4.1.	Origen del EEES			
	2.4.2.	La declaración de La Soborna			
	2.4.3.	La convención de Salamanca y el proceso de Bolonia			
	2.4.4.	Materialización de la propuesta en Europa del Proyecto Tuning			
	2.4.5.	Redefinición de los planes de estudio			
	2.4.6.	Nuevo sistema de transferencia y acumulación de créditos			
	2.4.7.	El concepto de competencia			
	2.4.8.	Intercambio y movilidad de estudiantes			
	2.4.9.	EEES dentro del proceso de mundialización de los estudios superiores			

2.4.10. Experiencias e investigaciones en el EEES

## Estructura y contenido | 17 tech

5.				
		americano		

- 2.5.1. Cooperación universitaria Iberoamericana en el ámbito de la educación superior
- 2.5.2. Puesta en marcha del espacio Iberoamericano de educación superior
- 2.5.3. Oportunidades, iniciativas y obstáculos detectados
- 2.5.4. Instituciones y entidades implicadas
- 2.5.5. Materialización de la propuesta en Iberoamérica del Proyecto Tuning
- 2.5.6. Iniciativa Iberoamericana de comunicación social y cultura científica
- 2.5.7. Programa de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED)
- 2.5.8. Programa de Movilidad Pablo Neruda
- 2.5.9. Programa Iberoamericano de Propiedad Industrial y Promoción del Desarrollo (IBEPI)
- 2.5.10. Cooperación Euroiberoamericana en educación superior

#### 2.6. Modelos educativos en la enseñanza superior

- 2.6.1. El concepto de modelo educativo
- 2.6.2. Influencia del modelo educativo en el modelo académico de la universidad
- 2.6.3. Congruencia del modelo educativo con la visión y a misión de la universidad
- 2.6.4. El fundamento pedagógico en los modelos educativos
- 2.6.5. Teorías psicopedagógicas que sustentan el modelo educativo
- 2.6.6. El modelo educativo de Ken Robinson
- 2.6.7. El modelo educativo de Jhon Taylor Gatto
- 2.6.8. Hacia un nuevo modelo integral
- 2.6.9. El modelo educativo basado en competencias
- 2.6.10. Internet en el paradigma pedagógico de la educación superior

#### 2.7. La organización universitaria

- 2.7.1. Estructura de la universidad como organización
- 2.7.2. Coordinación del trabajo en una organización
- 2.7.3. Partes constitutivas de una organización
- 2.7.4. Integrantes de los núcleos en la universidad
- 2.7.5. Ámbitos de actuación en la organización universitaria
- 2.7.6. La función del profesor universitario
- 2.7.7. La formación competencial: objeto de la enseñanza universitaria

- 2.7.8. La transmisión del conocimiento
- 2.7.9. Organización, gobierno y liderazgo universitario
- 2.7.10. La gestión de las universidades
- 2.8. El campus virtual en la educación superior
  - 2.8.1. Escenarios y elementos del e-learning
  - 2.8.2. Plataformas del e-learning
  - 2.8.3. B-learning
  - 2.8.4. Mentoring
  - 2.8.5. Blended Learning
  - 2.8.6. Flipped Classroom
  - 2.8.7. Grand Mastery Learning
  - 2.8.8. Modelo TPACK
  - 2.8.9. MOOCs
  - 2.8.10. Mobile Learning
- 2.9. Difusión y divulgación científica en internet
  - 2.9.1. ¿Cómo se difunde la información científica en internet?
  - 2.9.2. La difusión científica en el ámbito académico
  - 2.9.3. Difusión vs. Divulgación
  - 2.9.4. Visibilidad y accesibilidad de los trabajos científicos
  - 2.9.5. Herramientas para aumentar la visibilidad
  - 2.9.6. Open Access
  - 2.9.7. Perfil público del personal investigador
  - 2.9.8. Redes sociales generales y su aplicación a la divulgación científica
  - 299 Redes sociales científicas
  - 2.9.10. Difusión a través de blogs
- 2.10. Autogestión de la escritura académica
  - 2.10.1. Función epistémica y pedagógica de la escritura
  - 2.10.2. Función académica y comunicativa de la escritura
  - 2.10.3. Enfoque cognitivo de la escritura
  - 2.10.4. La técnica de redacción de un texto
  - 2.10.5. Organización del argumento
  - 2.10.6. Mecanismos de coherencia y cohesión de un texto
  - 2.10.7. El trabajo académico
  - 2.10.8. El artículo de investigación

## tech 18 | Estructura y contenido

## Módulo 3. Modelos de calidad y evaluación de la calidad en educación

- 3.1. Naturaleza y evolución del concepto de calidad
  - 3.1.1. Introducción conceptual
  - 3.1.2. Dimensiones del concepto de calidad
  - 3.1.3. Evolución del concepto de calidad
    - 3.1.3.1. Etapa artesanal
    - 3.1.3.2. Revolución industrial
    - 3.1.3.3. Movimiento por la calidad
  - 3.1.4. Principios básicos de la calidad
  - 3.1.5. Calidad total y excelencia
  - 3.1.6. Concepto de gestión de la calidad
  - 3.1.7. Enfoques de gestión de la calidad: clasificación y características básicas
- 3.2. Calidad en educación: dimensiones y componentes
  - 3.2.1. Análisis del término calidad en educación
  - 3.2.2. Evaluación de la calidad
  - 3.2.3. Dimensiones y componentes de un plan de calidad en educación
    - 3.2.3.1. Contexto
    - 3.2.3.2. Concepción educativa
    - 3.2.3.3. Medios
    - 3.2.3.4. Resultados
  - 3.2.4. Modelos de calidad aplicados a la evaluación de organizaciones
    - 3.2.4.1. El modelo Malcolm Baldrige
    - 3.2.4.2. El modelo de excelencia de la European Foundation for Quality Management
    - 3.2.4.3. El modelo Iberoamericano de excelencia en la gestión
    - 3.2.4.4. Comparación entre los modelos de excelencia y las normas ISO 9000
  - 3.2.5. Carácter sistémico de los principios y prácticas de la gestión de la calidad total
  - 3.2.6. La gestión de calidad total como proceso: grado de adopción
- 3.3. Diseño y desarrollo del proceso educativo
  - 3.3.1. Naturaleza educativa de los objetivos
  - 3.3.2. Validación y cambios en los procesos



# Estructura y contenido | 19 tech

	3.3.3.	Procesos relacionados con las partes implicadas		3	3.5.4.6. Implantación
	3.3.4.	Responsabilidad de la dirección		3	3.5.4.7. Seguimiento y mejora del sistema
	3.3.5.	Promoción de la participación		3	3.5.4.8. Factores clave del proceso
	3.3.6.	Evaluación sistemática como base para la mejora continua		3.5.5.	Organización del trabajo para el logro del certificado
3.4.	Medicio	ón, análisis y mejora		3.5.6.	Mantenimiento del certificado y auditorías periódicas
	3.4.1.	Orientaciones generales	3.6.	Modelo d	le excelencia EFQM-modelo Europeo de excelencia y calidad
	3.4.2.	Seguimiento y medición		3.6.1. E	El modelo y el <i>European Quality Award</i>
	3.4.3.	Análisis de datos		3.6.2.	Conceptos fundamentales
	3.4.4.	Mejora continua		3.6.3. E	Estructura y criterios
	3.4.5.	Herramientas clásicas de gestión y control de calidad		3.6.4. F	Procesos de evaluación: lógica REDER
		3.4.5.1. Hoja de recogida de datos		3.6.5. I	Marco y beneficios de la aplicación
		3.4.5.2. Histograma	3.7.		de excelencia FUNDIBEQ-modelo Iberoamericano de excelencia en la
		3.4.5.3. Diagrama de Pareto		gestión	
		3.4.5.4. Diagrama de espina			El modelo y el premio Iberoamericano de la calidad
		3.4.5.6. Diagrama de correlación			Conceptos fundamentales
		3.4.5.7. Gráfico de control			Estructura y criterios
	3.4.6.	Nuevas herramientas de gestión y control de calidad			Procesos de evaluación
		3.4.6.1. Diagrama de afinidad			Marco y beneficios de la aplicación
		3.4.6.2. Diagrama de relaciones	3.8.		n de los modelos de gestión de calidad a la tutoría universitaria
		3.4.6.3. Diagrama de árbol			Contextualización de los modelos de gestión hacia la tutoría
	3.4.7.	Otras herramientas			Valor añadido hacia los destinatarios
		3.4.7.1. Análisis modal y de fallos			Una orientación sostenible
		3.4.7.2. Diseño de experimentos			Capacidad de organización
		3.4.7.3. Diagrama de flujo			Agilidad de gestión
3.5.	Sistema	as de gestión de la calidad: normas ISO 9000			Creatividad e innovación
	3.5.1.	Modelos normativos de gestión de la calidad			Liderazgo con visión e integridad
	3.5.2.	La familia de las normas ISO 9000			Alcanzar el éxito mediante el talento de las personas
	3.5.3.	Estructura del sistema de gestión de la calidad según la Norma ISO 9001			Mantener resultados sobresalientes
	3.5.4.	El proceso de implantación y certificación del sistema de gestión de la			Enfoque basado en procesos
		calidad	3.9.		ón de la docencia en los planes de mejora de la calidad en la universidad
		3.5.4.1. Decisión y compromiso de la dirección			Contextualización de la evaluación de la docencia universitaria
		3.5.4.2. Planificación y organización del proyecto			Evaluación de la docencia por parte del alumnado
		3.5.4.3. Autodiagnóstico preliminar			Integración de la evaluación del profesorado en los planes de mejora
		3.5.4.4. Información, sensibilización y formación			Cuestionario para la evaluación de la docencia universitaria
		3.5.4.5. Confección de la documentación		3.9.5. E	Encuestas y difusión de los resultados

## tech 20 | Estructura y contenido

3.10.	Planes	de autoevaluación y mejora
	3.10.1.	Contextualización y consideraciones previas
	3.10.2.	Diseño y desarrollo de un plan de mejora
		3.10.2.1. Constitución del equipo de mejora
		3.10.2.2. Selección de las áreas de mejora
		3.10.2.3. Formulación de los objetivos
		3.10.2.4. Análisis de las áreas de mejora
		3.10.2.5. Ejecución y seguimiento del plan
		3.10.2.6. Conclusiones y propuestas
		3.10.2.7. Seguimiento y responsabilización
	3.10.3.	
		Elaboración del plan de mejora Elaboración del informe
	3.10.5.	Elaboracion del informe
Mód	<b>ulo 4</b> . F	Programación e implementación de proyectos edu
<b>Mód</b> 4.1.		Programación e implementación de proyectos educción a los tipos de proyectos educativos
	Introdu	cción a los tipos de proyectos educativos
	Introduc 4.1.1.	cción a los tipos de proyectos educativos ¿Qué es un proyecto educativo?
	Introduc 4.1.1. 4.1.2.	cción a los tipos de proyectos educativos ¿Qué es un proyecto educativo? ¿Para qué sirve un proyecto educativo?
	Introduc 4.1.1. 4.1.2. 4.1.3.	cción a los tipos de proyectos educativos ¿Qué es un proyecto educativo? ¿Para qué sirve un proyecto educativo? Origen del proyecto educativo
	Introduce 4.1.1. 4.1.2. 4.1.3. 4.1.4.	cción a los tipos de proyectos educativos ¿Qué es un proyecto educativo? ¿Para qué sirve un proyecto educativo? Origen del proyecto educativo Agentes implicados en el proyecto educativo Destinatarios del proyecto educativo Factores del proyecto educativo
	Introduc 4.1.1. 4.1.2. 4.1.3. 4.1.4. 4.1.5.	¿Qué es un proyecto educativo? ¿Para qué sirve un proyecto educativo? Origen del proyecto educativo Agentes implicados en el proyecto educativo Destinatarios del proyecto educativo Factores del proyecto educativo Contenidos del proyecto educativo
	Introduct 4.1.1. 4.1.2. 4.1.3. 4.1.4. 4.1.5. 4.1.6. 4.1.7. 4.1.8.	¿Qué es un proyecto educativo? ¿Para qué sirve un proyecto educativo? Origen del proyecto educativo Agentes implicados en el proyecto educativo Destinatarios del proyecto educativo Factores del proyecto educativo Contenidos del proyecto educativo Objetivos del proyecto educativo
	Introduct 4.1.1. 4.1.2. 4.1.3. 4.1.4. 4.1.5. 4.1.6. 4.1.7. 4.1.8. 4.1.9.	¿Qué es un proyecto educativo? ¿Para qué sirve un proyecto educativo? Origen del proyecto educativo Agentes implicados en el proyecto educativo Destinatarios del proyecto educativo Factores del proyecto educativo Contenidos del proyecto educativo Objetivos del proyecto educativo Resultados del proyecto educativo
4.1.	Introduct 4.1.1. 4.1.2. 4.1.3. 4.1.4. 4.1.5. 4.1.6. 4.1.7. 4.1.8. 4.1.9. 4.1.10.	¿Qué es un proyecto educativo? ¿Para qué sirve un proyecto educativo? Origen del proyecto educativo Agentes implicados en el proyecto educativo Destinatarios del proyecto educativo Factores del proyecto educativo Contenidos del proyecto educativo Objetivos del proyecto educativo Resultados del proyecto educativo Conclusión de los proyectos educativo
	Introduct 4.1.1. 4.1.2. 4.1.3. 4.1.4. 4.1.5. 4.1.6. 4.1.7. 4.1.8. 4.1.9. 4.1.10. Proyect	¿Qué es un proyecto educativo? ¿Para qué sirve un proyecto educativo? Origen del proyecto educativo Agentes implicados en el proyecto educativo Destinatarios del proyecto educativo Factores del proyecto educativo Contenidos del proyecto educativo Objetivos del proyecto educativo Resultados del proyecto educativo Conclusión de los proyectos educativos os tecnológicos
4.1.	Introduct 4.1.1. 4.1.2. 4.1.3. 4.1.4. 4.1.5. 4.1.6. 4.1.7. 4.1.8. 4.1.9. 4.1.10.	¿Qué es un proyecto educativo? ¿Para qué sirve un proyecto educativo? Origen del proyecto educativo Agentes implicados en el proyecto educativo Destinatarios del proyecto educativo Factores del proyecto educativo Contenidos del proyecto educativo Objetivos del proyecto educativo Resultados del proyecto educativo Conclusión de los proyectos educativo

4.2.3. Realidad mixta4.2.4. Pizarras digitales4.2.5. Proyecto iPad o tablet4.2.6. Móviles en el aula

		Robótica educativa
		Inteligencia artificial
		E-learning y educación online
		Impresoras 3D
4.3.		os metodológicos
	4.3.1.	
	4.3.2.	
	4.3.3.	Flipped Classroom
	4.3.4.	Aprendizaje Basado en Proyectos
	4.3.5.	Aprendizaje Basado en Problemas
	4.3.6.	Aprendizaje Basado en el Pensamiento
	4.3.7.	Aprendizaje Basado en Competencias
	4.3.8.	Aprendizaje cooperativo
	4.3.9.	Design Thinking
	4.3.10.	Metodología Montessori
	4.3.11.	Pedagogía musical
		Coaching educativo
4.4.	Proyect	os de valores
	4.4.1.	Educación emocional
	4.4.2.	Proyectos contra el acoso escolar
	4.4.3.	Proyectos de apoyo a asociaciones
	4.4.4.	Proyectos a favor de la paz
	4.4.5.	Proyectos a favor de la no discriminación
	4.4.6.	Proyectos solidarios
	4.4.7.	Proyectos contra la violencia de género
	4.4.8.	Proyectos de inclusión
	4.4.9.	Proyectos interculturales
	4.4.10.	Proyectos de convivencia
4.5.	Proyect	os basados en la evidencia
	4.5.1.	Introducción a los proyectos basados en la evidencia
	4.5.2.	Análisis previo
	4.5.3.	Determinación del objetivo
	4.5.4.	Investigación científica
	4.5.5.	Elección del proyecto

4.5.6. Contextualización local o nacional

## Estructura y contenido | 21 tech

- 4.5.7 Estudio de viabilidad
- 4.5.8. Implementación del proyecto basado en la evidencia
- 4.5.9. Seguimiento del proyecto basado en la evidencia
- 4.5.10. Evaluación del proyecto basado en la evidencia
- 4.5.11. Publicación de resultados
- 4.6. Proyectos artísticos
  - 4.6.1. LOVA (La Ópera como Vehículo de Aprendizaje)
  - 4.6.2. Teatro
  - 4.6.3. Proyectos musicales
  - 4.6.4. Coro y orquesta
  - 4.6.5. Proyectos sobre la infraestructura del centro
  - 4.6.6. Proyectos de artes visuales
  - 4.6.7. Proyectos de artes plásticas
  - 4.6.8. Proyectos de artes decorativas
  - 4.6.9. Proyectos callejeros
  - 4.6.10. Proyectos centrados en la creatividad
- 4.7. Proyectos de idiomas
  - 4.7.1. Proyectos de inmersión lingüística en el propio centro
  - 4.7.2. Proyectos de inmersión lingüística local
  - 4.7.3. Proyectos de inmersión lingüística internacional
  - 4.7.4. Proyectos de fonética
  - 4.7.5. Auxiliares de conversación
  - 4.7.6. Profesores nativos
  - 4.7.7. Preparación para exámenes oficiales de idiomas
  - 4.7.8. Proyectos de motivación al aprendizaje de idiomas
  - 4.7.9. Proyectos de intercambio
- 4.8. Proyectos de excelencia
  - 4.8.1. Mejora de la excelencia personal
  - 4.8.2. Mejora de la excelencia institucional
  - 4.8.3. Mejora de la excelencia de los egresados
  - 4.8.4. Colaboración con entidades de prestigio
  - 4.8.5. Concursos y premios
  - 4.8.6. Proyectos para evaluaciones externas
  - 4.8.7. Conexión con empresas
  - 4.8.8. Proyectos de excelencia en la cultura y el deporte
  - 4.8.9. Publicidad

- 4.9. Otros proyectos de innovación
  - 4 9 1 Outdoor Education
  - 4.9.2. Youtubers e influencers
  - 4.9.3. Mindfulness
  - 4.9.4. Tutoría entre iguales
  - 4.9.5. Método RULER
  - 4.9.6. Huertos escolares
  - 4.9.7. Comunidad de aprendizaje
  - 4.9.8. Escuela democrática
  - 4.9.9. Estimulación temprana
  - 4.9.10. Rincones de aprendizaje
- 4.10. Programación e implementación de proyectos educativos
  - 4.10.1. Análisis situacional
  - 4.10.2. Objetivo
  - 4.10.3. Análisis DAFO
  - 4.10.4. Recursos y materiales
  - 4.10.5. Programación del proyecto educativo
  - 4.10.6. Implementación del proyecto educativo
  - 4.10.7. Evaluación del proyecto educativo
  - 4.10.8. Reestructuración del proyecto educativo
  - 4.10.9. Institucionalización del proyecto educativo
  - 4.10.10. Difusión del proyecto educativo

## Módulo 5. Herramientas y recursos docentes para la enseñanza y aprendizaje

- 5.1. El proceso de enseñanza
  - 5.1.1. Definición del concepto de enseñanza
  - 5.1.2. Diferentes teorías sobre el concepto de enseñanza
  - 5 1 3 Modalidades de enseñanza
  - 5.1.4. Niveles educativos a lo largo del desarrollo
- 5.2. El proceso de aprendizaje
  - 5.2.1. Definición del concepto de aprendizaje
  - 5.2.2. Evolución del concepto de aprendizaje
  - 5.2.3. Diferentes teorías sobre el concepto de aprendizaje
  - 5.2.4. El aprendizaje en las distintas etapas educativas

## tech 22 | Estructura y contenido

5.3.	El proc	eso de enseñanza-aprendizaje			
	5.3.1.	La relación entre enseñanza y aprendizaje			
		El papel docente en el proceso enseñanza-aprendizaje			
	5.3.3.	El alumno en el proceso de enseñanza-aprendizaje			
	5.3.4.	Elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje			
	5.3.5.	Reflexión sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje			
5.4.	Estrate	gias actuales de enseñanza y aprendizaje			
	5.4.1.	Tipos de estrategias de enseñanza			
	5.4.2.	Tipos de estrategias de aprendizaje			
	5.4.3.	La enseñanza invertida: Flipped Classroom			
5.5.	Aprend	lizaje inclusivo: aprendizaje para todos			
	5.5.1.	Educación inclusiva. UNESCO			
	5.5.2.	De la integración a la inclusión			
	5.5.3.	Diseño de un programa de aprendizaje inclusivo			
	5.5.4.	Las personas con diversidad funcional y el aprendizaje			
5.6.	Orientación vs. Autoaprendizaje				
	5.6.1.	La orientación académica			
	5.6.2.	El plan de acción tutorial			
	5.6.3.	Elementos que intervienen en el proceso			
	5.6.4.	Autoaprendizaje y toma de decisiones			
5.7.	Aprend	lizaje emocional en la era digital			
	5.7.1.	El aprendizaje emocional			
	5.7.2.	Etapas, tipos y métodos en el aprendizaje emocional			
	5.7.3.	La brecha digital profesorado y alumnado			
	5.7.4.	Enseñar en la era del conectivismo digital			
5.8.	Metodo	ologías para enseñar en el mañana			
	5.8.1.	Evolución de los métodos de enseñanza			
	5.8.2.	Importancia de los contextos			
	5.8.3.	Papel del docente en la educación del futuro			
	5.8.4.	Enseñar con tutoriales. Comunidades de aprendizaje			
	5.8.5.	La organización del aula: tiempos flexibles y espacios nuevos			
5.9.	Recurs	os y herramientas docentes			
	5.9.1.	Diferencias entre recursos didácticos y herramientas			
	5.9.2.	Recursos didácticos. Tipos			
	5.9.3.	Selección de recursos y sus herramientas			

Diseño y uso de recursos convencionales

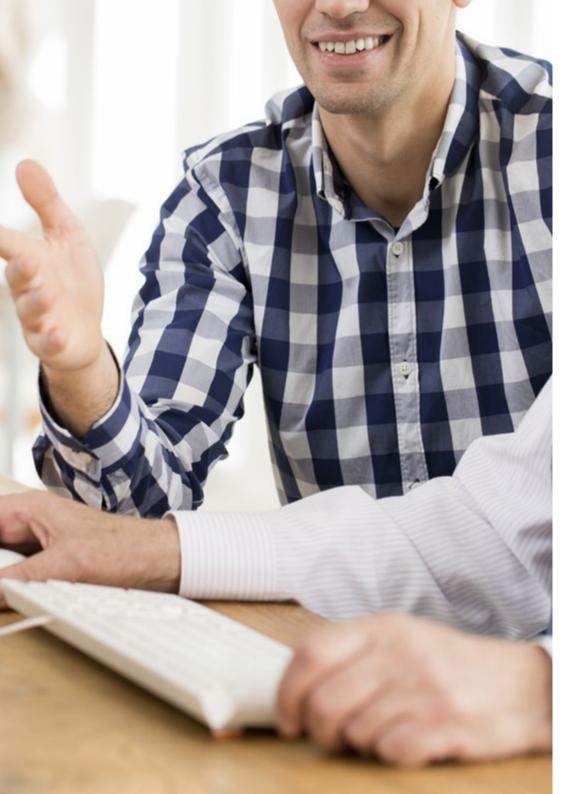
5.9.5. Las familias como recurso educativo

5.9.4.

- 5.10. La formación de los formadores
  - 5.10.1. El acceso a la docencia
  - 5.10.2. Formación continua y reciclaje docente
  - 5.10.3. La investigación acción del profesorado
  - 5.10.4. Intercambio de proyectos, métodos y materiales didácticos
  - 5.10.5. Bancos de recursos didácticos

## Módulo 6. Introducción a las competencias docentes

- 6.1. Normativa legal para la mejora de la calidad educativa
  - 6.1.1. Planes de formación del profesorado
  - 6.1.2. Legislación sobre calidad educativa
  - 6.1.3. Análisis del entorno educativo
  - 6.1.4. La evaluación pedagógica
  - 6.1.5. Indicadores para mejorar la calidad del centro
- 6.2. Las leyes educativas en el sistema educativo español
  - 6.2.1. La LOMCE
  - 6.2.2. La LOE
  - 6.2.3. La LOCE
  - 6.2.4. Comparativa entre la LOPEG y la LOGSE
  - 5.2.5. Comparativa entre la LODE y la LOECE
  - 6.2.6. El sistema educativo Español
- 6.3. Las competencias claves en el currículum
  - 6.3.1. Análisis del concepto de competencias profesionales
  - 6.3.2. Análisis del concepto de competencias docentes
  - 6.3.3. Diferenciación entre competencias generales y transversales
  - 6.3.4. Evolución del concepto de competencias docentes
  - 6.3.5. Las competencias en educación primaria
  - 6.3.6. Las competencias en educación secundaria
- 6.4. Evaluación de las competencias docentes
  - 6.4.1. Técnicas y herramientas de evaluación
  - 6.4.2. Técnicas y herramientas de recogida de datos
  - 6.4.3. Plantillas de desempeño de evaluación docente
  - 6.4.4. Finalidad y consecuencias de la evaluación docente
  - 6.4.5. Agentes implicados en la evaluación docente



## Estructura y contenido | 23 tech

6.5.	La autoeval	uación del	profesorado

- 6.5.1. Elementos de la autoevaluación
- 6.5.2. Evaluación de la práctica educativa
- 6.5.3. Comparación de estilos de enseñanza
- 6.5.4. El docente como agente activo en la evaluación
- 6.5.5. La autoevaluación y la reflexión en la mejora de competencias docentes
- 6.6. El desarrollo de las competencias docentes generales
  - 6.6.1. Análisis de las competencias docentes generales
  - 5.6.2. Elementos de las competencias docentes generales
  - 6.6.3. Trascendencia de las competencias generales
  - 6.6.4. Evolución de las competencias generales del docente
- 6.7. El desarrollo de las competencias docentes transversales
  - 6.7.1. Análisis de las competencias docentes transversales
  - 6.7.2. Elementos de las competencias docentes transversales
  - 6.7.3. Trascendencia de las competencias transversales
  - 6.7.4. Evolución de las competencias transversales del docente
- 6.8. El papel de la dirección en el desarrollo de las competencias
  - 6.8.1. La dirección como agente desarrollador
  - 6.8.2. Competencias profesionales de la dirección académica
  - 6.8.3. Diferenciación de estilos básicos de la dirección
- 6.9. Perspectivas futuras de las competencias docentes
  - 6.9.1. Evolución de las competencias docentes en educación superior
  - 6.9.2. Nuevas competencias docentes del profesorado
  - 6.9.3. Las competencias pedagógicas del docente
- 6.10. Las competencias digitales del profesorado
  - 6.10.1. Competencias clave y competencia digital
    - 6.10.1.1. El Marco Común de competencia digital docente
    - 6.10.1.2. Definición de competencia digital
    - 6.10.1.3. Áreas y competencias
    - 6.10.1.4. El portafolio de competencia digital docente
  - 6.10.2. Recursos digitales y procesos de aprendizaje
    - 6.10.2.1. Recursos digitales para usar en el aula
    - 6.10.2.2. Recursos digitales en educación primaria
    - (4000 B
    - 6.10.2.3. Recursos digitales en educación secundaria
    - 6.10.2.4. Recursos digitales en educación superior
    - 6.10.2.5. Los recursos digitales abiertos

## tech 24 | Estructura y contenido

Mód

7.1.

7.2.

		Herramientas tecnológicas en el ámbito educativo 6.10.3.1. Las TIC en educación 6.10.3.2. Contribución de las TIC en la educación 6.10.3.3. Características de las herramientas TIC 6.10.3.4. Tipos de herramientas TIC en educación 6.10.3.5. La gamificación en el aula Recursos transversales y curriculares 6.10.4.1. La competencia digital en Educación Primaria 6.10.4.2. La competencia digital en Educación Secundaria 6.10.4.3. La integración curricular de las TIC 6.10.4.4. La planificación de aula 6.10.4.5. La evaluación del uso de las TIC en el aula
l	ulo 7. <i>A</i>	prendizaje basado en competencias en el ámbito univers
	Teorías	del aprendizaje
	7.1.1.	Conceptos afines a enseñanza: educar-instruir-formar
	7.1.2.	Relación entre aprendizaje y enseñanza
	7.1.3.	Evolución del aprendizaje desde la niñez al mundo universitario
	7.1.4.	Diferentes instituciones educativas
	La sum	a de los aprendizajes: el aprendizaje por competencias
	7.2.1.	Los caminos del aprendizaje
	7.2.2.	Los 10 tipos de aprendizajes
		7.2.2.1. Aprendizaje implícito/explícito
		7.2.2.2. Aprendizaje explícito
		7.2.2.3. Aprendizaje asociativo
		7.2.2.4. Aprendizaje memorístico
		7.2.2.5. Aprendizaje experiencial/situado
		7.2.2.6. Aprendizaje por observación
		7.2.2.7. Aprendizaje cooperativo
		7.2.2.8. Aprendizaje emocional
		7.2.2.9. Aprendizaje significativo

7.2.2.10. Aprendizaje por competencias

itario

7.3. Las competencias en relación con el autoaprendizaje 7.3.1. Destrezas básicas Concepto de autoaprendizaje Contextualización de los aprendizajes 7.3.4. Aprendizaje autorregulado Aprendizaje autónomo 7.4. Aprendizaje por competencias en los distintos niveles educativos 7.4.1. Las competencias en la educación infantil 7.4.2. Las competencias en la educación primaria 7.4.3. Las competencias en la educación secundaria 7.4.4. Las competencias en el entorno universitario El aprendizaje por competencias en la educación superior 7.5.1. Características del alumnado universitario Características del profesorado universitario Las competencias desde los planes de estudio Prerrequisitos para el aprendizaje por competencias en la universidad 7.5.4. Competencias y las distintas especialidades universitarias Transversalidad de las competencias 7.6.1. Gestión de recursos Gestión de las relaciones interpersonales 7.6.3. Gestión de la información 7.6.4. Evolución y reciclaje ante los cambios Dominio tecnológico 7.7. La implementación de las competencias desde el currículo 7.7.1. Los niveles de concreción del currículo Las competencias desde la administración educativa Adecuación de la docencia y el diseño de los planes de estudio 7.7.4. Las competencias en el alumnado con diversidad funcional La evaluación por competencias 7.8.1. ¿Qué y cómo evaluar ahora? Criterios de calificación 7.8.2.

> Evaluación del saber, saber ser, saber hacer Evaluación objetiva y evaluación subjetiva

Interacción entre competencias

7.8.4.

7.8.5.

## Estructura y contenido | 25 tech

- 7.9. Las competencias del profesorado universitario
  - 7.9.1. Perfiles del profesorado universitario
  - 7.9.2. Planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje
  - 7.9.3. La exposición de los contenidos al alumnado
  - 7.9.4. Capacidad de integrar los recursos ajenos a la universidad
  - 7.9.5. Adecuación de la práctica docente a las demandas del entorno
- 7.10. Estrategias didácticas para el desarrollo de competencias en la universidad
  - 7.10.1. El ámbito de la comunicación y la expresión
  - 7.10.2. Relación entre competencia y módulo
  - 7.10.3. Gestión del tiempo
  - 7.10.4. Los proyectos y trabajos grupales
  - 7.10.5. El tratamiento de la información y la tecnología digital en el ámbito universitario

#### Módulo 8. Metodología de la investigación educativa

- 8.1. Nociones básicas sobre investigación: la ciencia y el método científico
  - 8.1.1. Definición del método científico
  - 8.1.2. Método analítico
  - 8.1.3. Método sintético
  - 8.1.4. Método inductivo
  - 8.1.5. El pensamiento cartesiano
  - 8.1.6. Las reglas del método cartesiano
  - 8 1 7 La duda metódica
  - 8.1.8. El primer principio cartesiano
  - 8.1.9. Los procedimientos de inducción según J. Stuart Mill
- 8.2. El proceso general de la investigación: enfoque cuantitativo y cualitativo
  - 8.2.1. Presupuestos epistemológicos
  - 8.2.2. Aproximación a la realidad y al objeto de estudio
  - 8.2.3. Relación sujeto-objeto
  - 8.2.4. Objetividad
  - 8.2.5. Procesos metodológicos
  - 8.2.6. La integración de métodos

- 8.3. Paradigmas de investigación y métodos derivados de ellos
  - 8.3.1. ¿Cómo surgen las ideas de investigación?
  - 8.3.2. ¿Qué investigar en educación?
  - 8.3.3. Planteamiento del problema de investigación
  - 8.3.4. Antecedentes, justificación y objetivos de la investigación
  - 8.3.5. Fundamentación teórica
  - 8.3.6. Hipótesis, variables y definición de conceptos operativos
  - 8.3.7. Selección del diseño de investigación
  - 8.3.8. El muestreo en estudios cuantitativos y cualitativos
- 8.4. Proceso y etapas de la investigación cuantitativa
  - 8.4.1. Fase 1: Fase Conceptual
  - 8.4.2. Fase 2: Fase de Planificación y Diseño
  - 8.4.3. Fase 3: Fase Empírica
  - 8 4 4 Fase 4: Fase Analítica
  - 8.4.5. Fase 5: Fase de Difusión
- 8.5. Tipos de investigación cuantitativa
  - 8.5.1. Investigación histórica
  - 8.5.2. Investigación correlacional
  - 8.5.3. Estudio de caso
  - 8.5.4. Investigación "Ex Post Facto" sobre hechos cumplidos
  - 8.5.5. Investigación cuasiexperimental
  - 8.5.6. Investigación experimental
- 3.6. Proceso y etapas de la investigación cualitativa
  - 8.6.1. Fase 1: fase preparatoria
  - 8.6.2. Fase 2: fase de campo
  - 8.6.3. Fase 3: fase analítica
  - 8.6.4. Fase 4: fase informativa
- 8.7. Tipos de investigación cualitativa
  - 8.7.1. La etnografía
  - 8.7.2. La teoría fundamentada
  - 8.7.3. La fenomenología
  - 8.7.4. El método biográfico y la historia de vida
  - 8.7.5. El estudio de casos
  - 8.7.6. El análisis de contenido

## tech 26 | Estructura y contenido

- 8.7.7. El examen del discurso
- 8.7.8. La investigación acción participativa
- 8.8. Técnicas e instrumentos para la recogida de datos cuantitativos
  - 8.8.1. La entrevista estructurada
  - 8.8.2. El cuestionario estructurado
  - 8.8.3. Observación sistemática
  - 8.8.4. Escalas de actitud
  - 8.8.5. Estadísticas
  - 8.8.6. Fuentes secundarias de información
- 8.9. Técnicas e instrumentos para la recogida de datos cualitativos
  - 8.9.1. Entrevista no estructurada
  - 8.9.2. Entrevista en profundidad
  - 8.9.3. Grupos focales
  - 8.9.4. Observación simple, no regulada y participativa
  - 8.9.5. Historias de vida
  - 8.9.6. Diarios
  - 8.9.7. Análisis de contenidos
  - 8.9.8. El método etnográfico
- 8.10. Control de calidad de los datos
  - 8.10.1. Requisitos de un instrumento de medición
  - 8.10.2. Procesamiento y análisis de datos cuantitativos
    - 8.10.2.1. Validación de datos cuantitativos
    - 8.10.2.2. Estadística para el análisis de datos
    - 8.10.2.3. Estadística descriptiva
    - 8.10.2.4. Estadística inferencial
  - 8.10.3. Procesamiento y análisis de datos cualitativos
    - 8.10.3.1. Reducción y categorización
    - 8.10.3.2. Clarificar, sinterizar y comparar
    - 8.10.3.3. Programas para el análisis cualitativo de datos textuales



#### Módulo 9. Fundamentos, procesos y métodos en investigación

- 9.1. Diseño metodológico de la investigación educativa
  - 9.1.1. Introducción
  - 9.1.2. Enfoques o paradigmas en la investigación educativa
  - 9.1.3. Tipos de investigación
    - 9.1.3.1. Investigación básica o fundamental
    - 9.1.3.2. Investigación aplicada
    - 9.1.3.3. Investigación descriptiva o interpretativa
    - 9.1.3.4. Investigación prospectiva
    - 9.1.3.5. Investigación exploratoria
  - 9.1.4. El proceso de la investigación: el método científico
- 9.2. Análisis estadísticos de los datos
  - 9.2.1. Introducción
  - 9.2.2. ¿Qué es el análisis de datos?
  - 9.2.3. Tipos de variables
  - 9.2.4. Escalas de medida
- 9.3. Estadística descriptiva univariada (I): distribución y polígono de frecuencias
  - 9.3.1. Introducción
  - 9.3.2. Distribución de frecuencias
  - 9.3.3. Polígonos de frecuencias o histogramas
  - 9.3.4. SPSS: frecuencias
- 9.4. Estadística descriptiva univariada (II): índices de posición e índices de dispersión
  - 9.4.1. Introducción
  - 9.4.2. Variables y tipos
  - 9.4.3. Índices de posición o de tendencia central o y sus propiedades
    - 9 4 3 1 Media aritmética
    - 9432 Mediana
    - 9.4.3.3. Moda
  - 9.4.4. Índices de dispersión o variabilidad
    - 9.4.4.1. Varianza
    - 9.4.4.2. Desviación típica
    - 9.4.4.3. Coeficiente de variación
    - 9.4.4.4. Amplitud semicuartil
    - 9.4.4.5. Amplitud total

- 9.5. Estadística descriptiva univariada (III): puntuaciones e índice de la forma de la distribución
  - 9.5.1. Introducción
  - 9.5.2. Tipos de puntuaciones
    - 9.5.2.1 Puntuación diferencial
    - 9.5.2.2. Puntuación típica
    - 9.5.2.3. Puntuación centil
  - 9.5.3. Índice de forma de la distribución
    - 9.5.3.1. Índice de Asimetría (AS)
    - 9.5.3.2. Índice de Apuntamiento o Curtosis (Cv)
- 9.6. Análisis Exploratorio de Datos (AED)
  - 9.6.1. Introducción
  - 9.6.2. Definición de análisis exploratorio de datos
  - 9.6.3. Etapas del análisis exploratorio de datos
  - 9.6.4. SPSS: análisis exploratorio de datos
- 9.7. Correlación lineal entre dos variables (X e Y)
  - 9.7.1. Introducción
  - 9.7.2. Concepto de correlación
  - 9.7.3. Tipos y coeficientes de correlación
  - 9.7.4. Coeficiente de Correlación de Pearson (rxy)
  - 9.7.5. Propiedades de la Correlación de Pearson
  - 9.7.6. SPSS: análisis de correlación
- 9.8. Introducción al análisis de regresión
  - 9.8.1. Introducción
  - 9.8.2. Conceptos generales: la ecuación de regresión de Y sobre X
  - 9.8.3. Índice de la bondad de ajuste del modelo
  - 9.8.4. SPSS: análisis de Regresión Lineal
- 9.9. Introducción a la estadística inferencial (I)
  - 9.9.1. Introducción
  - 9.9.2. Probabilidad: concepto general
  - 9.9.3. Tablas de contingencia en sucesos independientes
  - 9.9.4. Modelos teóricos de probabilidad con variables continuas
    - 9.9.4.1. Distribución normal
    - 9.9.4.2. Distribución "t" de Student

# tech 28 | Estructura y contenido

9.10.	9.10.1. 9.10.2. 9.10.3.	cción a la estadística inferencial (II) Introducción Modelos teóricos de probabilidad con variables continuos Distribución muestral La lógica del contraste de hipótesis
المناء		Errores de tipo I y II
		La investigación experimental: el diseño como modelo
10.1.		experimental
		Introducción
		Enfoques o paradigmas de la investigación educativa
		Concepto de investigación experimental
		Tipos de investigación
		Planteamiento de la investigación
		Calidad de una investigación: principio de Kerlinger (Max-Min-Con)
100		Validez experimental de una investigación
10.2.		o experimental en una investigación
		Introducción
	10.2.2.	Tipos de diseños experimentales: pre-experimentales, experimentales y cuasiexperimentales
	10.2.3.	El control experimental
		10.2.3.1. Control de variables
		10.2.3.2. Técnicas de control
		10.2.3.3. El diseño experimental: diseño entre grupos y diseño intrasujeto
		10.2.3.4. Análisis de los datos: técnicas estadísticas
10.3.	Diseño e	experimental con grupos de sujetos distintos
	10.3.1.	Introducción
	10.3.2.	Enfoques o paradigmas de la investigación educativa
	10.3.3.	Concepto de investigación experimental
	10.3.4.	Tipos de investigación
	10.3.5.	Planteamiento de la investigación
		Calidad de una investigación: el principio de Kerlinger (Max-Min-Con)
	10.3.7.	La validez de una investigación

10.4.	Diseño experimental con los mismos sujetos					
	10.4.1.	Introducción				
	10.4.2.	La prueba "t" de Student con los mismos sujetos				
	10.4.3.	Contrastes no paramétricos para dos muestras relacionadas: prueba de Wilcoxon				
	10.4.4.	Contrastes no paramétricos para más de dos muestras relacionadas: prueba de Friedman				
10.5.	Diseño	experimental de un factor completamente aleatorizados				
	10.5.1.	Introducción				
	10.5.2.	El modelo lineal general				
	10.5.3.	Modelos de ANOVA				
	10.5.4.	ANOVA de un factor, efectos fijos, completamente aleatorizados (A-EF-CA)				
	10.5.5.	El modelo				
	10.5.6.	Los supuestos				
	10.5.7.	El estadístico de contraste				
	10.5.8.	Medidas del tamaño del efecto				
	10.5.9.	Comparaciones múltiples entre medidas				
		10.5.9.1. ¿Qué son las comparaciones múltiples?				
		10.5.9.2. Comparaciones planeadas a priori				
		10.5.9.3. Comparaciones planeadas a posteriori				
10.6.	Diseño experimental de un factor con medidas repetidas					
	10.6.1.	Introducción				
	10.6.2.	ANOVA de un factor, de efectos fijos, con medidas repetidas (A-EF-CA)				
	10.6.3.	Medidas del tamaño del efecto				
	10.6.4.	Comparaciones múltiples				
		10.6.4.1. Comparaciones planeadas ortogonales: pruebas F planeadas				
10.7.	Diseño	experimental de dos factores completamente aleatorizados				
	10.7.1.	Introducción				
	10.7.2.	ANOVA de dos factores, de efectos fijos, completamente aleatorizados (AB-EF-CA)				

10.7.3. Medidas del tamaño del efecto10.7.4. Comparaciones múltiples

10.8.	Diseño experimental de dos factores con medidas repetidas							
	10.8.1.	Introducción						
	10.8.2.	ANOVA de dos factores, de efectos fijos, con medidas repetidas en los dos factores						
	10.8.3.	Comparaciones múltiples						
	10.8.4.	ANOVA de dos factores, de efectos fijos, con medidas repetidas en un solo factor						
	10.8.5.	Comparaciones múltiples						
10.9.	Diseño experimental por bloques							
	10.9.1.	Introducción						
	10.9.2.	Características de los diseños por bloques						
	10.9.3.	Variables adicionales al factor: el factor de bloqueo						
	10.9.4.	Diseño de un factor de bloqueo: bloqueo completamente al azar						
	10.9.5.	Diseño de dos factores de bloqueo: bloqueo en cuadrado latino						
10.10.	Diseño experimental con variables covariadas							
	10.10.1. Introducción							
	10.10.2	Diseño de ANCOVA						
		10.10.2.1. Variables covariadas para reducir el término error						
		10.10.2.2. Variables covariadas para controlar las variables extrañas						
	10.10.3	¿Por qué incluir una variable covariada en el diseño?						
	10.10.4	Bloqueo y ANCOVA						
10.11.	Diseño experimental caso único (N=1)							
	10.11.1. Introducción							
	10.11.2	Estructura básica de los diseños de caso único						
		10.11.2.1. Elaboración de ítems de opción múltiple						
		10.11.2.2. Índice de dificultad; índice de discriminación: índice de validez						
		10.11.2.3. El análisis de ítems distractores						
	10.11.3	Estudio del tratamiento en el diseño de caso único						
		10.11.3.1. Análisis visual de datos						
	10.11.4	Modelo básico: A-B						
	10.11.5	Diseño A-B-A						

10.11.6. Diseño de cambio de criterio

10.11.7. Diseño de línea base múltiple

# **Módulo 11.** Técnicas e instrumentos de recogida de datos en investigación cualitativa

-	~	-							- 1				-	
1	ш	- 1		- 1	n	+	r	$\cap$	$\sim$	ш	10	ci	0	n
- 1	- 1		١.	- 1	ш	ι	ш	U	'U	u	IU	UI	$\cup$	41.1

- 11.1.1. Introducción
- 11.1.2. Metodología de la investigación cualitativa
- 11.1.3. Técnicas de la investigación cualitativa
- 11.1.4. Fases de la investigación cualitativa

#### 11.2. La observación

- 11.2.1. Introducción
- 11.2.2. Categorías de la observación
- 11.2.3. Tipos de observación: etnográfica, participante y no participante
- 11.2.4. Qué, cómo y cuándo observar
- 11.2.5. Consideraciones éticas de la observación
- 11.2.6. Análisis del contenido

#### 11.3. Técnicas de la entrevista

- 11.3.1. Introducción
- 11.3.2. Concepto de entrevista
- 11.3.3. Características de la entrevista
- 11.3.4. El objetivo de la entrevista
- 11.3.5. Tipos de entrevistas
- 11.3.6. Ventajas e inconvenientes de la entrevista
- 11.4. Técnica de grupos de discusión y grupos focales
  - 11.4.1. Introducción
  - 11.4.2. Grupos de discusión
  - 11.4.3. Objetivos que pueden plantearse: ventajas e inconvenientes
  - 11.4.4. Cuestiones a debatir

#### 11.5. Técnica DAFO y DELPHI

- 11.5.1. Introducción
- 11.5.2. Características de ambas técnicas
- 11.5.3. Técnica DAFO
- 11.5.4. Técnica DELPHI
  - 11.5.4.1. Tareas previas antes de iniciar un DELPHI

## tech 30 | Estructura y contenido

- 11.6. Método de historia de la vida
  - 11.6.1. Introducción
  - 11.6.2. Historia de la vida
  - 11.6.3. Características del método
  - 11.6.4. Tipos
  - 11.6.5. Fases
- 11.7. El método diario de campo
  - 11.7.1. Introducción
  - 11.7.2. Concepto de diario de campo
  - 11.7.3. Característica del diario de campo
  - 11.7.4. Estructura del diario de campo
- 11.8. Técnica de análisis del discurso e imágenes
  - 11.8.1. Introducción
  - 11.8.2. Características
  - 11.8.3. Concepto de análisis del discurso
  - 11.8.4. Tipos de análisis del discurso
  - 11.8.5. Niveles del discurso
  - 11.8.6. Análisis de imágenes
- 11.9. El método de estudio de casos
  - 11.9.1. Introducción
  - 11.9.2. Concepto de estudio de casos
  - 11.9.3. Tipos de estudio de casos
  - 11.9.4. Diseño del estudio de casos
- 11.10. Clasificación y análisis de los datos cualitativos
  - 11.10.1. Introducción
  - 11.10.2. Categorización de los datos
  - 11.10.3. Codificación de los datos
  - 11.10.4. Teorización de los datos
  - 11.10.5. Triangulación de los datos
  - 11.10.6. Exposición de los datos
  - 11.10.7. Redacción de reflexiones analíticas. Memoring

### Módulo 12. Recursos informáticos de investigación educativa

- 12.1. Los recursos documentales en investigación educativa
  - 12.1.1. Introducción
  - 12.1.2. Introducción de los recursos documentales en investigación educativa
  - 12.1.3. Difusión y comunicación de la información científico-académica
  - 12.1.4. El lenguaje científico-académico
  - 12.1.5. Acceso a la información: bases de datos bibliográficos
- 12.2. La búsqueda y la recuperación de la información
  - 12.2.1. Introducción
  - 12.2.2. Búsqueda de la información
  - 12.2.3. Estrategias de búsqueda de información: interfaces
  - 12.2.4. Búsqueda de revistas electrónicas
  - 12.2.5. Bases de datos bibliográficas
- 12.3. Acceso a las fuentes de información
  - 12.3.1. Introducción
  - 12.3.2. Bases de datos
  - 12.3.3. Revistas electrónicas
  - 12.3.4. Repositorios institucionales
  - 12.3.5. Redes sociales científicas
  - 12.3.6. Gestores de la información
- 12.4. Tesauros
  - 12.4.1. Introducción
  - 12.4.2. Concepto de tesauros
  - 12.4.3. Características de los tesauros
  - 12.4.4. Terminología de los tesauros
- 12.5. Tesauros: uso de la base de datos
  - 12.5.1. Introducción
  - 12.5.2. Nomenclatura del tesauro
  - 12.5.3. Jerarquía del tesauro
  - 12.5.4. Base de datos



## Estructura y contenido | 31 tech

- 12.6. Criterios de evaluación de la información
  - 12.6.1. Introducción
  - 12.6.2. Criterios para evaluar las fuentes bibliográficas
  - 12.6.3. Indicadores bibliométricos
  - 12.6.4. Evaluación de libros y ranking de editoriales
- 12.7. Comunicación de la información
  - 12.7.1. Introducción
  - 12.7.2. El lenguaje científico-académico
  - 12.7.3. Uso legal de la información
  - 12.7.4. Comunicación de la información
  - 12.7.5. El proceso de publicación científica
- 12.8. SPSS (I)- herramienta informática estadística datos cuantitativos
  - 12.8.1. Introducción
  - 12.8.2. Introducción al SPSS
  - 12.8.3. Estructura del SPSS
  - 12.8.4. ¿Cómo manejar archivos de datos?
- 12.9. SPSS (II)- Análisis descriptivo de las variables
  - 12.9.1. Introducción
  - 12.9.2. Barra de menús y herramientas SPSS
  - 12.9.3. Elaborar archivos nuevos
  - 12.9.4. ¿Cómo definir una variable?
- 12.10. Recursos informáticos datos cualitativos
  - 12.10.1. Introducción
  - 12.10.2. Programas y recursos para recogida de datos cualitativos
  - 12.10.3. Recursos informáticos para analizar datos cualitativos
  - 12.10.4. Otros programas para el análisis de la información

## Módulo 13. Técnicas e instrumentos de recogida de datos y medida

- 13.1. La medición en la investigación
  - 13.1.1. Introducción
  - 13.1.2. ¿Qué queremos medir?
  - 13.1.3. Proceso de medición de los sujetos
  - 13.1.4. Psicometría

# tech 32 | Estructura y contenido

13.2.	Recogida de información con técnicas cuantitativas: la observación y la encuesta	13.6. Análisis de los ítems de un test
	13.2.1. Introducción	13.6.1. Introducción
	13.2.2. La observación	13.6.2. Teoría clásica de los test (Spearman, 1904)
	13.2.2.1. Marco teórico y categorías de la observación	13.6.3. Fiabilidad de los test
	13.2.3. La encuesta	13.6.4. El concepto de validez
	13.2.3.1. Material para realizar una encuesta	13.6.5. Evidencias de validez
	13.2.3.2. Diseño de investigación con encuestas	13.7. Fiabilidad del instrumento
13.3.	Recogida de información con técnicas cuantitativas: los test	13.7.1. Introducción
	13.3.1. Introducción	13.7.2. Definición de fiabilidad
	13.3.2. Concepto de test	13.7.3. Fiabilidad por el método de test-retest o por repetición
	13.3.3. Proceso de generación de ítems	13.7.4. Fiabilidad por el método de formas alternativas o paralelas
	13.3.4. Test según el área: rendimiento; Inteligencia y aptitudes; personalidad,	13.7.5. Fiabilidad mediante coeficientes de consistencia interna
	actitudes e intereses	13.7.5.1. Coeficiente de Kuder-Richardson
13.4.	Recogida de información con técnicas cuantitativas: métodos de escala	13.7.5.2. Coeficiente de Alfa de Cronbach
	13.4.1. Introducción	13.8. Validez del instrumento
	13.4.2. Concepto de escalas de actitud	13.8.1. Introducción
	13.4.3. Método de Thurstone	13.8.2. Definición de validez
	13.4.3.1. Método de las comparaciones apareadas	13.8.3. Validez de los instrumentos
	13.4.4. Escala de Likert	13.8.3.1. Validez inmediata
	13.4.5. Escala de Guttman	13.8.3.2. Validez de contenido
13.5.	Proceso de construcción de un test	13.8.3.3. Validez de constructo
	13.5.1. Introducción	13.8.3.4. Validez de contraste
	13.5.2. Proceso de escalamiento de los ítems	13.8.4. Estrategias de validez
	13.5.2.1. Proceso de generación de los ítems	13.9. Análisis de ítems
	13.5.2.2. Proceso de captación de información	13.9.1. Introducción
	13.5.2.3. Proceso de escalamiento en sentido estricto	13.9.2. Análisis de los ítems
	13.5.3. Proceso de evaluación de la escala	13.9.3. Índices de dificultad y validez
	13.5.3.1. Análisis de los ítems	13.9.4. Corrección de los efectos al azar
	13.5.3.2. Dimensión de la escala	13.10. Interpretación de las puntuaciones de un test
	13.5.3.3. Fiabilidad de la escala	13.10.1. Introducción
	13.5.3.4. Validez de la escala	13.10.2. Interpretación de las puntuaciones
	13.5.4. Puntuación de los sujetos en la escala	13.10.3. Baremos en los test normativos
		13.10.4. Baremos típicos derivados
		. o o a. o o aproco domado

13.10.5. Interpretaciones referidas al criterio

### Módulo 14. Teoría de la Respuesta al Ítem (TRI)

- 14.1. Teoría de la Respuesta al Ítem (TRI)
  - 14.1.1. Introducción
  - 14.1.2. Modelos de medición
  - 14.1.3. Conceptos fundamentales de la TRI
  - 14.1.4. Postulados básicos de la TRI
- 14.2. Teoría de la Generalizabilidad (TG)
  - 14.2.1. Introducción
  - 14.2.2. Teoría de la Generalizabilidad (TG)
  - 14.2.3. Facetas de la Teoría de la Generalizabilidad
  - 14.2.4. Interpretación de resultados en un estudio
- 14.3. Características de la TRI (I)
  - 14.3.1. Introducción
  - 14.3.2. Introducción histórica de la TRI
  - 14.3.3. Supuestos de la TRI
  - 14.3.4. Modelos de la TRI
- 14.4. Características de la TRI (II)
  - 14.4.1. Introducción
  - 14.4.2. Resultados de la TRI
    - 14.4.2.1. Parámetros
    - 14.4.2.2. Curva Característica del Ítem
    - 14 4 2 3 Puntuación verdadera
    - 14.4.2.4. Curva Característica del Test
    - 14.4.2.5. Nivel de información
  - 14.4.3. Modelos de respuesta: la Curva Característica del Ítem
  - 14.4.4. Métodos de selección de preguntas
- 14.5. Modelos de respuesta para ítems dicotómicos: la contribución de Rasch
  - 14.5.1. Introducción
  - 14.5.2 El modelo de Rasch
  - 14.5.3 Características del modelo de Rasch
  - 14.5.4. Ejemplo (modelo de Rasch)
- 14.6. Modelos de respuesta para ítems dicotómicos: los modelos logísticos
  - 14.6.1. Introducción
  - 14.6.2. El modelo logístico de Birnbaum (1968)

- 14.6.3. Parámetros del modelo
  - 14.6.3.1. Modelo logístico de 2 parámetros
  - 14.6.3.2. Modelo logístico de 3 parámetros
  - 14.6.3.3. Modelo logístico de 4 parámetros
- 14.7. Modelos de respuesta para ítems politómicos: modelos Ítems Nominales (Block, 1972)
  - 14.7.1. Introducción
  - 14.7.2. Ítems politómicos
  - 14.7.3. Modelos de Respuesta Nominal (Block, 1972)
  - 14.7.4. Parámetros de ítem politómico
- 14.8. Modelos de respuesta para ítems politómicos: modelos de Ítems Ordinales
  - 14.8.1. Introducción
  - 14.8.2. Modelos de Ítems Ordinales
  - 14.8.3. Modelo Ordinal Acumulativo
    - 14.8.3.1. Modelo de Respuesta Graduada (GRM) de Samejima (1969)
    - 14.8.3.2. Modelo de Respuesta Graduada Modificado (M-GRM) de Muraki (1990)
  - 14.8.4. Modelos Ordinales Continuos
    - 14.8.4.1. Modelo Secuencial (Tutz, 1990)
  - 14.8.5. Modelos Ordinales Adyacentes
    - 14.8.5.1. Modelo de Crédito Parcial (Masters, 1982)
- 14.9. Modelo de respuesta para ítems politómicos: modelo de Respuesta Graduada de Samejima (1969)
  - 14.9.1. Introducción
  - 14.9.2. Modelo Normal de Respuesta Graduada
  - 14.9.3. Modelo Logístico de Respuesta Graduada
  - 14.9.4. Ejemplo (modelo de Respuesta Graduada)
- 14.10. Funcionamiento Diferencial del Ítem (DIF)
  - 14.10.1. Introducción
  - 14.10.2. Concepto de Diferencial del Ítem (DIF)
  - 14.10.3. Tipos de DIF
  - 14.10.4. Métodos de detección del DIF
  - 14.10.5. Métodos de purificación

## tech 34 | Estructura y contenido

#### Módulo 15. Análisis multivariante

- 15.1. Análisis multivariante
  - 15.1.1. Introducción
  - 15.1.2. ¿Qué es el análisis multivariante?
  - 15.1.3. Los objetivos del análisis multivariante
  - 15.1.4. Clasificación de las técnicas multivariantes
- 15.2. La regresión lineal múltiple
  - 15.2.1. Introducción
  - 15.2.2. Concepto de regresión lineal múltiple
  - 15.2.3. Condiciones para la regresión lineal múltiple
  - 15.2.4. Predictores para generar el mejor modelo
- 15.3. Regresión logística binaria
  - 15.3.1. Introducción
  - 15.3.2. Concepto regresión logística binaria
  - 15.3.3. Ajuste del modelo
    - 15.3.3.1. Ajuste del modelo en R
  - 15.3.4. Etapas de la R
  - 15.3.5. Ejemplo (regresión logística binaria)
- 15.4. La regresión logística bominal y ordinal
  - 15.4.1. Introducción
  - 15.4.2. Revisión general de regresión logística nominal
  - 15.4.3. Ejemplo (regresión logística nominal)
  - 15.4.4. Revisión general de regresión logística ordinal
  - 15.4.5. Ejemplo (regresión logística ordinal)
- 15.5. Regresión de Poisson
  - 15.5.1. Introducción
  - 15.5.2. Concepto de Poisson
  - 15.5.3. Funciones de distribución
  - 15.5.4. Regresión de Poisson con recuentos
- 15.6. Modelos Log-Lineales
  - 15.6.1. Introducción
  - 15.6.2. Modelos Log-Lineales para tablas de contingencia
  - 15.6.3. Modelos Log-Lineales para tablas tridimensionales
  - 15.6.4. Ejemplo (Modelos Log-Lineales para tablas de contingencia)
- 15.7. El análisis discriminante
  - 15.7.1. Introducción
  - 15.7.2. Concepto de análisis discriminante

- 15.7.3. Clasificación con dos grupos 15.7.3.1. Función discriminante de Fisher
- 15.7.4. Ejemplo (análisis discriminante)
- 15.8. Análisis de conglomerados
  - 15.8.1. Introducción
  - 15.8.2. Concepto de conglomerados de K medias
  - 15.8.3. Concepto de análisis de conglomerados Jerárquico
  - 15.8.4. Ejemplo (análisis de conglomerado Jerárquico)
- 15.9. Escalamiento multidimensional
  - 15.9.1. Introducción
  - 15.9.2. Escalamiento multidimensional: conceptos básicos
  - 15.9.3. La matriz de similaridades
  - 15.9.4. Clasificación de técnicas de escalamiento
- 15.10. Análisis factorial
  - 15.10.1. Introducción
  - 15.10.2. ¿Cuándo se utiliza el análisis factorial?
  - 15.10.3. Metodología del análisis factorial
  - 15.10.4. Aplicaciones del análisis factorial

# **Módulo 16.** Dirección de tesis y trabajos de investigación científica, orientación al alumnado universitario

- 16.1. La motivación del alumnado universitario para la actividad investigadora
  - 16.1.1. Introducción a la práctica investigativa
  - 16.1.2. La gnoseología o teoría del conocimiento
  - 16.1.3. La investigación científica y sus fundamentos
  - 16.1.4. La motivación orientada a la actividad investigadora
- 16.2. La formación básica del alumnado para la actividad investigadora
  - 16.2.1. Iniciación en métodos y técnicas de investigación
  - 16.2.2. La elaboración de citas y referencias bibliográficas
  - 16.2.3. El uso de las nuevas tecnologías en la búsqueda y gestión de la información
  - 16.2.4. El informe de investigación: estructura, características y normas de elaboración
- 16.3. Requisitos para la dirección de trabajos de investigación
  - 16.3.1. La orientación inicial para la práctica investigadora
  - 16.3.2. Funciones en la dirección de tesis y trabajos de investigación
  - 16.3.3. Introducción a la literatura científica

- 16.4. El abordaje del tema y el estudio del marco teórico
  - 16.4.1. La temática de la investigación
  - 16.4.2. Los objetivos de la investigación
  - 16.4.3. Fuentes documentales y técnicas de investigación
  - 16.4.4. Estructura y delimitación del marco teórico
- 16.5. Diseños de investigación y sistema de hipótesis
  - 16.5.1. Los tipos de estudios en la investigación
  - 16.5.2. Los diseños de investigación
  - 16.5.3. Hipótesis: tipos y características
  - 16.5.4. Las variables en la investigación
- 16.6. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación
  - 16.6.1. Población y muestra
  - 16.6.2. El muestreo
  - 16.6.3. Métodos, técnicas e instrumentos
- 16.7. La planificación y el seguimiento de la actividad de los estudiantes
  - 16.7.1. Desarrollo del plan de investigación
  - 16.7.2. El documento de actividades
  - 16.7.3. El cronograma de actividades
  - 16.7.4. El seguimiento y la monitorización del alumnado
- 16.8. La dirección de trabajos de investigación científica
  - 16.8.1. El impulso de la actividad investigadora
  - 16.8.2. Fomento y creación de espacios de enriquecimiento
  - 16.8.3. Recursos y técnicas expositivas
- 16.9. La dirección de TFM (Trabajos Fin de Máster) y tesis doctoral
  - 16.9.1. La dirección de tesis y TFM como práctica pedagógica
  - 16.9.2. Acompañamiento y plan de carrera
  - 16.9.3. Características y estructura de los TFM
  - 16.9.4. Características y estructura de las tesis doctorales
- 16.10. El compromiso con la divulgación de los resultados: el verdadero impacto de la investigación científica
  - 16.10.1. La instrumentalización de la labor investigadora
  - 16.10.2. Hacia un impacto significativo de la actividad investigadora
  - 16.10.3. Los subpr oductos de los trabajos de investigación
  - 16.10.4. La divulgación y la difusión del conocimiento

## Estructura y contenido | 35 tech

#### Módulo 17. Innovación, diversidad y equidad en Educación

- 17.1. ¿Qué entendemos por Innovación educativa?
  - 17.1.1. Definición
  - 17.1.2. ¿Por qué es esencial la Innovación educativa?
  - 17.1.3. ¿Cómo debemos innovar?
  - 17.1.4. Deberíamos innovar
- 17.2. Diversidad, equidad e igualdad de oportunidades
  - 17.2.1. Definición de conceptos
  - 17.2.2. Tres elementos indispensables en Educación
- 17.3. Innovación y mejora educativa
  - 17.3.1. Proceso de innovación
  - 17.3.2. Eficacia y mejora educativa
- 17.4. Innovación para el logro de la igualdad en la Educación
  - 17.4.1. ¿Cómo explicar la igualdad?
  - 17.4.2. La igualdad en educación: un problema persistente
  - 17.4.3. Factores para el logro de la igualdad en el aula: ejemplos en el aula
- 17.5. Docencia y lenguaje no sexista
  - 17.5.1. ¿Qué es el lenguaje no sexista?
  - 17.5.2. ¿Qué es el sexismo en el lenguaje?
  - 17.5.3. ¿Qué es el lenguaje inclusivo?
  - 17.5.4. Ejemplos de vocabulario sexista y no sexista en la Educación
- 17.6. Factores que favorecen y obstaculizan la Innovación
  - 17.6.1. Factores que favorecen la Innovación
  - 17.6.2. Factores que obstaculizan la Innovación
- 17.7. Características de las escuelas que innovan
  - 17.7.1. ¿Qué es una escuela innovadora?
  - 17.7.2. Escuelas innovadoras, una Educación diferente
  - 17.7.3. Elementos de una escuela innovadora
  - 17.7.4. Claves de un aula innovadora
- 17.8. El proceso de la Innovación educativa
  - 17.8.1. La escuela en el siglo XXI
- 17.9. Recursos y programas de Innovación docente
  - 17.9.1. Los distintos programas de Innovación que se pueden utilizar en el aula
  - 17.9.2. Recursos docentes para un aula innovadora

## tech 36 | Estructura y contenido

- 17.10. Ámbitos emergentes en la actividad docente
  - 17.10.1. Las pedagogías emergentes
  - 17.10.2. Las necesidades emergentes de los alumnos
  - 17.10.3. Las TIC como recurso emergente de la actividad del docente
  - 17.10.4. Distintas herramientas TIC para usar en el aula

## Módulo 18. Talento, vocación y creatividad

- 18.1. El talento y su importancia educativa
  - 18.1.1. Talento
  - 18.1.2. Componentes
  - 18.1.3. El talento es diverso
  - 18.1.4. Mediciones y descubrimiento del talento
  - 18.1.5. Test de Gallup
  - 18.1.6. Test de Garp
  - 18.1.7. CareerScope
  - 18.1.8. MBTI
  - 18.1.9. Success DNA
- 18.2. Talento y competencias clave
  - 18.2.1. Paradigma de las competencias clave
  - 18.2.2. Las competencias clave
  - 18.2.3. El papel de las Inteligencias
  - 18.2.4. Los Conocimientos: usos y abusos en Educación
  - 18.2.5. La importancia de las habilidades
  - 18.2.6. El factor diferenciador de la actitud
  - 18.2.7. Relación entre talento y competencias clave
- 18.3. Desarrollo del talento
  - 18.3.1. Modalidades de aprendizaje. Richard Felder
  - 18.3.2. El elemento
  - 18.3.3. Procedimientos para el desarrollo del talento
  - 18.3.4. Dinámica de los mentores
  - 18.3.5. Talento y abordaje educativo



## Estructura y contenido | 37 tech

18.4.	Mecanismos de la motivación		
	18.4.1.	Necesidades, deseos y motivaciones	
	18.4.2.	Toma de decisiones	
	18.4.3.	Capacidades ejecutivas	
	18.4.4.	Procrastinación	
	18.4.5.	Deber, amor y placer en Educación	
	18.4.6.	Hábitos emocionales para la motivación	
	18.4.7.	Creencias para la motivación	
	18.4.8.	Valores para la motivación	
18.5.	La vocación: sentido y propósito		
	18.5.1.	La importancia de la vocación	
	18.5.2.	Sentido y propósito	
	18.5.3.	Visión, misión, compromiso	
	18.5.4.	Explorar la vocación	
	18.5.5.	Vocación docente	
	18.5.6.	Educar para la vocación	
18.6.	Hacia una definición de creatividad		
	18.6.1.	La creatividad	
	18.6.2.	Funcionamiento cerebral y creatividad	
	18.6.3.	Inteligencias, talentos y creatividad	
	18.6.4.	Emociones y creatividad	
	18.6.5.	Creencias y creatividad	
	18.6.6.	Pensamiento divergente	
	18.6.7.	Pensamiento convergente	
	18.6.8.	El proceso creativo y sus fases	
	18.6.9.	Dinámica de Disney	
18.7.	¿Para qué la creatividad?		
	18.7.1.	Argumentos en pro de la creatividad en la actualidad	
	18.7.2.	Creatividad personal para la vida	
	18.7.3.	Creatividad en el arte	
	18.7.4.	Creatividad para la resolución de problemas	
	18.7.5.	Creatividad para el desarrollo profesional	

18.7.6. Creatividad en los procesos de Coaching

18.8.	3. Desarrollo de la creatividad		
	18.8.1.	Condiciones para la creatividad	
	18.8.2.	Disciplinas artísticas como precursoras de la creatividad	
	18.8.3.	El enfoque de la Arte Terapia	
	18.8.4.	Creatividad aplicada a retos y resolución de problemas	
	18.8.5.	Pensamiento relacional	
	18.8.6.	Los sombreros de Edward de Bono	
18.9.	3.9. La Creatividad como valor en Educación		
	18.9.1.	Necesidad de fomentar la creatividad en Educación	
	18.9.2.	Metodologías activas y novedad	
	18.9.3.	Modelos educativos que valoran la creatividad	
	18.9.4.	Medios, tiempos y espacios para aplicar la creatividad en las aulas	
	18.9.5.	Educación disruptiva	
	18.9.6.	Visual Thinking	
	18.9.7.	Pensamiento de diseño	
18.10.	10. Técnicas creativas		
	18.10.1.	Técnicas de pensamiento relacional	
	18.10.2	Técnicas para generar ideas	
	18.10.3	Técnicas para evaluar ideas	
	18.10.4	Ejercicios de ingenio	
	18 10 5	Disciplinas artísticas para el desarrollo creativo	

18.10.6. Método RCS

18.10.7. Otras técnicas y métodos





## tech 40 | Objetivos docentes



### **Objetivos generales**

- Desarrollar habilidades para diseñar e implementar planes de enseñanza universitaria efectivos
- Aplicar metodologías de investigación educativa para mejorar la calidad de la enseñanza en la universidad
- Desarrollar competencias en la evaluación del aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes
- Aplicar estrategias pedagógicas innovadoras para fomentar el aprendizaje activo y colaborativo
- Desarrollar habilidades en el uso de tecnologías educativas para enriquecer la experiencia de enseñanza
- Gestionar proyectos de investigación educativa que contribuyan al avance del conocimiento en la enseñanza universitaria
- Aplicar enfoques de enseñanza inclusiva para atender a la diversidad de estudiantes en el ámbito universitario
- Desarrollar competencias en la gestión de grupos de investigación y en la colaboración interdisciplinaria
- Fomentar el desarrollo de habilidades críticas y analíticas en los estudiantes mediante métodos de enseñanza innovadores
- Desarrollar estrategias de retroalimentación efectiva para mejorar el desempeño y aprendizaje de los estudiantes
- Gestionar y liderar equipos académicos en proyectos de investigación en el ámbito educativo
- Aplicar modelos de enseñanza híbrida y a distancia para adaptarse a las necesidades de los estudiantes

- Desarrollar competencias en la creación y gestión de contenidos académicos digitales para la enseñanza universitaria
- Implementar técnicas de investigación aplicada para mejorar la práctica educativa en la universidad
- Desarrollar estrategias para promover el pensamiento crítico y la resolución de problemas entre los estudiantes
- Aplicar enfoques de evaluación formativa para mejorar la motivación y el aprendizaje de los estudiantes
- Gestionar la integración de la investigación en la docencia universitaria para enriquecer la experiencia educativa
- Desarrollar habilidades en la creación de entornos de aprendizaje virtuales que favorezcan la interacción y colaboración



TECH te garantizará un enfoque integral para que no solo destaques como docente universitario, sino que también logres asumir roles de liderazgo en el desarrollo de investigaciones innovadoras"

## Objetivos docentes | 41 tech



### **Objetivos específicos**

### Módulo 1. Metodologías activas y técnicas didácticas

- Lograr que el estudiante alcance su propia motivación
- Conocer las metodologías adaptadas a los profesores y sus necesidades
- Elegir la metodología que se adapta mejor al contexto en el que se da el proceso de enseñanza
- Implementar las estrategias y herramientas más innovadoras que apuestan por la variedad de recursos

### Módulo 2. La Educación superior

- Entender los principios y objetivos que dieron lugar al surgimiento de los espacios de estudios superiores a nivel mundial
- Aprender a reflexionar sobre las nuevas necesidades pedagógicas, tecnológicas y sociales a las que la universidad tiene que dar respuesta

### Módulo 3. Modelos de calidad y evaluación de la calidad en Educación

- Aprender a mejorar el conocimiento sobre el funcionamiento de la propia institución, de los procesos de enseñanza y aprendizaje
- Recoger información sobre si se están consiguiendo los objetivos de aprendizaje

### Módulo 4. Programación e implementación de proyectos educativos

- Adquirir las capacidades y competencias necesarias en un campo concreto del conocimiento
- Establecer un estudio pormenorizado del proyecto educativo que se sigue en el centro
- Conocer las diferentes tipologías de proyectos educativos más importantes que se están dando tanto a nivel nacional como a nivel internacional
- Aprender los aspectos más importantes a tener en cuenta en la programación e implementación de proyectos educativos



## tech 42 | Objetivos docentes

## Módulo 5. Herramientas y recursos docentes para la enseñanza y aprendizaje

- Aprender a seleccionar aquellas estrategias, recursos y herramientas que se han venido aplicando en educación
- Conocer la manera de presentar e incorporar nuevas metodologías, recursos y técnicas, que permitan al docente anticiparse a los nuevos retos
- Trabajar en la enseñanza del mañana, para que pueda integrar el cambio educativo, que inevitablemente irá de la mano de los nuevos avances sociales y tecnológicos
- Preparar a los alumnos para un entorno cambiante y más indeterminado

### Módulo 6. Introducción a las competencias docentes

- Aprender a hacer una descripción amplia, objetiva y experiencial de las competencias que todo docente debe desarrollar y afianzar antes y durante su ejercicio en el aula
- Analizar todas las etapas educativas en las que el docente puede ejercer, así como las competencias que en la actualidad debe caracterizar a todos los docentes
- Repasar las leyes educativas en España hasta la actualidad
- Reconocer diferentes herramientas y estrategias de análisis y valoración, tanto ajena como propia, de la profesión docente, como medio de mejora y afianzamiento

## Módulo 7. Aprendizaje basado en competencias en el ámbito universitario

- Saber encaminar el esfuerzo del alumnado hacia los nuevos enfoques de la educación
- Perseguir un aprendizaje basado en competencias, donde se combine el conocimiento con su ejecución en situaciones prácticas, diversas, cambiantes y realistas

### Módulo 8. Metodología de la investigación educativa

- Saber desarrollar actitudes y destrezas para la investigación científica
- Contribuir al progreso y bienestar de la sociedad

### Módulo 9. Fundamentos, procesos y métodos en investigación

- Determinar los elementos y secuencia que conviene llevar en el diseño metodológico de la investigación educativa, con el fin de enmarcarla dentro del procedimiento científico
- Conocer y trabajar conceptos básicos de la estadística descriptiva
- Implementar la estadística descriptiva univariada y bivariada
- Interpretar una tabla de frecuencias, un diagrama de barras y algunos índices descriptivos

### Módulo 10. La investigación experimental: el diseño como modelo

- Conocer y poder aplicar metodología científico experimental en la investigación
- Llevar a cabo una investigación experimental, siguiendo las fases y el planteamiento de esta
- Diferenciar los diferentes diseños experimentales y poder aplicarlos correctamente
- Conocer el rigor experimental

## Módulo 11. Técnicas e instrumentos de recogida de datos en investigación cualitativa

- Conocer las técnicas de categorización, análisis y resumen de la información cualitativa
- Garantizar la calidad de los instrumentos
- Identificar y emplear adecuadamente los instrumentos de recogida de información
- Registrar de manera adecuada la información obtenida a través de la técnica de observación

### Módulo 12. Recursos informáticos de investigación educativa

- Usar de manera ética y legal la información
- Conocer el proceso de publicación científica
- Comunicar y difundir la información
- Manejar recursos informáticos para datos cuantitativos

### Módulo 13. Técnicas e instrumentos de recogida de datos y medida

- Aprender conceptos básicos de psicometría
- Conocer el proceso de investigación
- Manejar la recogida de la información con técnicas cuantitativas
- Adquirir conocimiento para el proceso de elaboración de instrumentos

### Módulo 14. Teoría de la respuesta al ítem (TRI)

- Conocer la TRI para la elaboración y el estudio del instrumento de recogida de información
- Aproximar al estudiante los conceptos básicos de la TRI
- Implementar los distintos modelos para el análisis de los ítems
- Aplicar los distintos modelos para el análisis de los ítems

### Módulo 15. Análisis multivariante

- Familiarizar el análisis de multi-varianza
- Conocer los modelos de técnicas y procedimientos que estudian las interrelaciones entre variables
- Describir el patrón de comportamiento de las variables observadas
- Estudiar las diferencias entre grupos

## Módulo 16. Dirección de tesis y trabajos de investigación científica, orientación al alumnado universitario

- Dirigir y orientar al alumnado con interés por la investigación científica
- Realizar un trabajo de orientación no solo efectivo, sino también agradable y motivador
- Descubrir la importancia de la motivación y la orientación del alumnado con interés por la investigación
- Adquirir las nociones y herramientas prácticas para asumir con total solvencia la labor de orientación para la investigación

### Módulo 17. Innovación, diversidad y equidad en educación

- Centrar el conocimiento en la innovación, diversidad y equidad en educación
- Dotar al alumno de todo el material necesario para su estudio a través de una serie de actividades de reflexión, investigación e indagación

### Módulo 18. Talento, vocación y creatividad

- Identificar qué es el talento
- Enumerar las características del talento





## tech 46 | Salidas profesionales

### Perfil del egresado

El egresado se distinguirá por su visión innovadora y su capacidad para liderar transformaciones en el ámbito académico. De este modo, no solo poseerá un conocimiento profundo en estrategias pedagógicas avanzadas y diseño curricular, sino que también destacará por su habilidad para desarrollar investigaciones relevantes que impacten directamente en la mejora de los procesos educativos. Gracias a la preparación integral recibida, el profesional estará preparado para afrontar los retos de la enseñanza superior y la investigación, con competencias clave para gestionar equipos multidisciplinarios, diseñar proyectos educativos de alto impacto y fomentar una educación inclusiva y de calidad.

El perfil que adquirirás en este programa combinará excelencia académica con una perspectiva global, permitiendo que te adaptes a los cambios constantes de un entorno universitario cada vez más exigente.

- Capacidad de análisis crítico: analizar, evaluar e interpretar enfoques educativos y metodológicos, facilitando la mejora continua en el ámbito académico y de la investigación
- Gestión de proyectos educativos: planificar, implementar y supervisar proyectos educativos e investigaciones académicas, garantizando su efectividad y alineación con las necesidades del contexto educativo
- Comunicación académica efectiva: expresar ideas y resultados de investigaciones de manera clara y persuasiva, tanto en contextos académicos como en la interacción con diferentes públicos (estudiantes, docentes, administradores)
- Liderazgo educativo: liderar equipos académicos, gestionar la docencia en instituciones educativas y promover un ambiente de colaboración y aprendizaje, favoreciendo la implementación de prácticas pedagógicas innovadoras





### Salidas profesionales | 47 tech

Después de realizar el programa universitario, podrás desempeñar tus conocimientos y habilidades en los siguientes cargos:

- **1. Supervisor Universitario:** responsable de impartir conocimientos orientados a la investigación y la formación de nuevos docentes.
- 2. Investigador Educativo: desarrollador de investigaciones que aporten nuevas estrategias pedagógicas y soluciones innovadoras para la mejora de la enseñanza.
- **3. Coordinador Académico:** gestor de programas académicos, supervisando el contenido curricular y la calidad educativa de los Módulos.
- **4. Director de Proyectos Educativos:** líder de iniciativas educativas orientadas a la mejora de la enseñanza y aprendizaje en diferentes contextos educativos.
- **5. Consultor en Educación:** asesor en instituciones educativas sobre estrategias pedagógicas, planificación curricular y el uso de nuevas tecnologías en el aula.
- **6. Responsable de Innovación Educativa:** responsable de implementar nuevas metodologías de enseñanza basadas en la investigación y las necesidades del entorno educativo.
- 7. Gestor de Programas de Investigación Educativa: director de programas de investigación en el ámbito educativo, contribuyendo a la producción de conocimiento en el sector.
- **8. Supervisor de la Evaluación Educativa:** desarrollador de sistemas de evaluación para medir el impacto y la efectividad de las políticas y prácticas educativas.
- **9. Capacitador de Docentes:** responsable de preparar a otros profesores en el uso de nuevas metodologías y herramientas educativas para mejorar la calidad de la enseñanza.
- **10. Consultor de Políticas Educativas:** asesor experto en la creación de políticas educativas basadas en la investigación académica y las mejores prácticas.





### 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.







### 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"

## tech 52 | Metodología de estudio

### 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.



## tech 54 | Metodología de estudio

## 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 mentoralumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios"

### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

- 1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
- 2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
- 3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
- 4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.

## La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos 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.

## tech 56 | Metodología de estudio

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

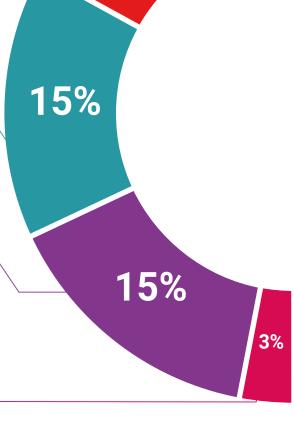
Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### 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.

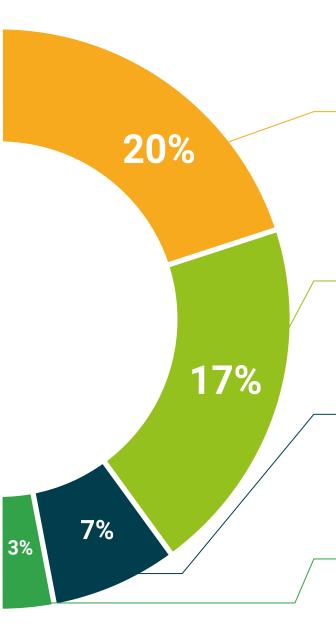
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".





### **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.



# 07 Cuadro docente

El cuadro docente de este Grand Master está formado por un grupo de profesionales altamente especializados, con una destacada trayectoria en el ámbito de la educación superior y la investigación. Con un enfoque multidisciplinario, estos docentes provienen de diversas áreas de la educación, incluyendo pedagogía, didáctica, psicopedagogía y ciencias sociales, lo que permitirá a los egresados acceder a una visión integral y actualizada sobre los desafíos y las mejores prácticas en el ámbito académico. En definitiva, cada miembro del claustro no solo posee una preparación académica de excelencia, sino que también está comprometido con la innovación y la investigación educativa.



## tech 60 | Dirección del curso

### Dirección



### Dña. Jiménez Romero, Yolanda

- Psicopedagoga especializada en Neurolingüística
- Asesora Pedagógica y Colaboradora Externa Educativa
- Coordinadora Académica en Campus Universitario Online
- Directora Territorial del Instituto Extremeño-Castilla la Mancha de Altas Capacidades
- Creación de Contenidos Educativos INTEF en el Ministerio de Educación y Ciencia
- Grado de Educación Primaria Mención en Inglés
- Psicopedagoga por la Universidad Internacional de Valencia
- Máster en Neuropsicología de las Altas Capacidades
- Máster en Inteligencia Emocional Especialista en Practitioner PNL

### **Profesores**

### D. Visconti Ibarra, Martin

- Director General en Academia Europea Guadalajara
- Exdirector General en el Colegio Bilingüe Academia Europea
- Experto en Ciencias de la Educación, Inteligencia Emocional y Asesor
- Exasesor Científico del Parlamento de España
- Colaborador de la Fundación Juegaterapia
- Máster en Dirección y Gestión de Centros Educativos
- Máster Online en Dificultades de Aprendizaje y Procesos Cognitivos
- Grado en Educación Primaria

### Dr. Pattier Bocos, Daniel

- Especialista en Innovación Educativa
- Investigador en nuevas tecnologías y educación
- Profesor ayudante en la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid
- Doctorado en Educación
- Máster en Innovación e Investigación en Educación
- Máster en Digital Teaching and Learning

### D. Manzano García, Laureano

- Preparador de Opositores para las especialidades en Educación Especial para el Cuerpo de Maestros y en Orientación Educativa en Secundaria
- Docente en IFS Victoria Kent
- Licenciado en Psicología por la Universidad Autónoma de Madrid
- Grado en Educación Especial por el Centro Universitario de Educación Escuni

### Dra. Álvarez Medina, Nazaret

- Psicopedagoga experta en Psicología del Niño y del Adolescente
- Orientadora educativa funcionaria titular del cuerpo de profesores de enseñanza secundaria en la comunidad de Madrid
- Preparadora de oposiciones a la enseñanza pública
- Directora del colegio público Jesús del Monte. Hazas de Cesto, Cantabria
- Directora del Centro público Aurelio E. Acosta Fernández, Santiago del Teide
- Doctorado en Psicología. Universidad Complutense de Madrid
- Licenciada en Psicopedagogía. Universidad Oberta de Cataluña.
- Graduada en Educación Primaria con Mención en Lengua Inglesa. Universidad Camilo José Cela.
- Postgrado en "Coaching psychology". Universidad Complutense de Madrid
- Máster Oficial sobre Tratamiento Educativo de la Diversidad.
- Diplomatura en Magisterio en Lengua Inglesa. Universidad de La Laguna
- Titulada en Coach Educativo y Ejecutivo por la Universidad Complutense de Madrid
- Experto universitario en sociedad analítica del conocimiento. Universidad internacional de la Rioja

### Dr. Valero Moreno, Juan José

- Formador Ocupacional e Integrador Sociolaboral
- Inscrito en el Registro de Formadores de la Consejería de Empleo para impartir Certificados de Profesionalidad y Módulos
- Consultor y Formador de Empresa
- Auxiliar Técnico Educativo en la Consejería de Educación de Castilla La Mancha
- Doctor en Calidad y Equidad en Educación por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
- Ingeniero Agrónomo por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos.
   De la Universidad de Castilla-La Mancha
- Máster Universitario en Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, la Excelencia, el Medio Ambiente y la Responsabilidad Corporativa por la ESEA de la Universidad Camilo José Cela
- Máster Universitario en Innovación e Investigación en Educación con Especialidad en Calidad y Equidad en Educación por la UNED
- Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales por UNIR

## tech 62 | Dirección del curso

### D. Romero Monteserín, José María

- Director Académico en la Escuela de Lengua Española de la Universidad de Salamanca en Lisboa
- Colaborador en varias ELE-USAL en Gestión.
- Profesor Externo de la Fundación CIESE-Comillas en Gestión de Centros Educativos y Formación
- Formador Online en Gestión de Centros Educativos en la Fundación CIESE-Comillas
- Grado en Magisterio por la Universidad Complutense de Madrid
- Máster en Gestión de Centros Educativos por la Universidad Antonio de Nebrija
- Máster en Formación del Profesorado de Secundaria por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- Posgrado en Organización Escolar
- · Técnico Superior Universitario en Gestión de RR. HH.
- Técnico Superior de Formación en la Empresa
- Experto en Dirección de proyectos





### Dr. Gutiérrez Barroso, César

- Profesor Especializado en Historia
- Profesor ESO y Bachillerato en el Colegio Nobelis
- Profesor ESO y Bachillerato en el Colegio Liceo San Pablo de Leganés
- Profesor de 1° y 3° de ESO y 2° de Bachillerato de Geografía e Historia en el Colegio Nuestra Señora de las Escuelas Pías
- Doctor en Historia por la Universidad Nacional de Educación a Distancia
- Licenciado en Historia por la Universidad de Castilla La Mancha
- Máster en Inteligencias Múltiples para Secundaria por Universidad de Alcalá de Henares
- Máster en Museología por el Centro de Técnicas de Estudio en Madrid



Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria"





## tech 66 | Titulación

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Grand Master en Docencia e Investigación Universitaria en Educación** 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.

TECH es miembro de la prestigiosa **Association for Teacher Education in Europe (ATEE)**, la principal asociación internacional dedicada a la capacitación docente. Esta alianza destaca su compromiso con el avance y la calidad académica.

Aval/Membresía

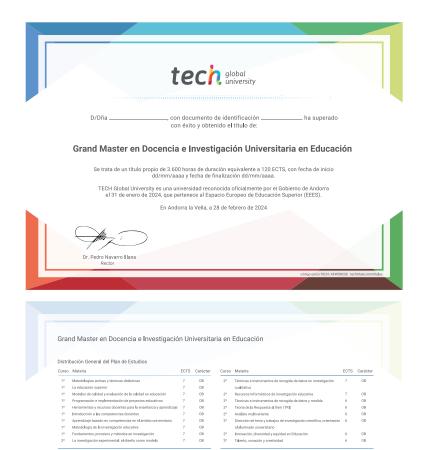


Título: Grand Master en Docencia e Investigación Universitaria en Educación

Modalidad: online

Duración: 2 años

Acreditación: 120 ECTS







<sup>\*</sup>Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Global University realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

tech global university

## **Grand Master**

Docencia e Investigación Universitaria en Educación

- » Modalidad: online
- » Duración: 2 años
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 120 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

