

Grand **Master** de Formación Permanente  
Docencia e Investigación Universitaria  
en Educación



## Grand Master de Formación Permanente Docencia e Investigación Universitaria en Educación

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **15 meses**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **120 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/educacion/grand-master/grand-master-docencia-investigacion-universitaria-educacion](http://www.techtitute.com/educacion/grand-master/grand-master-docencia-investigacion-universitaria-educacion)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competencias

---

*pág. 14*

04

Dirección del curso

---

*pág. 18*

05

Estructura y contenido

---

*pág. 22*

06

Metodología

---

*pág. 48*

07

Titulación

---

*pág. 56*

01

# Presentación

Los alumnos universitarios son estudiantes que buscan una educación superior, capacitaciones de calidad y motivación hacia la investigación. Personas con una alta capacidad de aprendizaje que están inmersos en la búsqueda de su futuro. Por ello, la docencia a nivel universitario es fundamental para preparar a estos jóvenes para el futuro y crear sociedades basadas en el conocimiento.



“

*Un completísimo programa creado para llevarte a un nivel superior en el ámbito de la enseñanza e investigación universitaria y que te ayudará a inculcar tu pasión por el estudio a tus alumnos”*



Este Grand Master de Formación Permanente en Docencia e Investigación Universitaria en Educación tiene entre sus objetivos el fomento y fortalecimiento de las competencias de los docentes en el ámbito universitario, teniendo en cuenta las herramientas más actuales orientadas a la enseñanza superior. Además, una de las vertientes más importantes de los profesores universitarios es el fomento de la investigación científica entre los jóvenes, por lo que esta especialización cuenta con un importante enfoque hacia esta disciplina.

Las metodologías y técnicas didácticas activas, los modelos de calidad y evaluación en educación, las fases de la programación e implementación de proyectos educativos que se siguen en los diferentes centros o las herramientas y recursos que existen para llevar a cabo la práctica de la enseñanza universitaria, son solo algunos de los temas en los que se centra esta especialización. A ello se unen los amplios conocimientos sobre las bases en investigación educativa, así como los métodos y técnicas avanzadas para el desarrollo de investigaciones científicas en el ámbito universitario.

A lo largo de esta especialización, el alumno recorrerá todos los planteamientos actuales en los diferentes retos que su profesión plantea. Un paso de alto nivel que se convertirá en un proceso de mejora no solo profesional, sino personal. Además, en TECH asumimos un compromiso social: ayudar a la especialización de profesionales altamente cualificados y desarrollar sus competencias personales, sociales y laborales durante el desarrollo la misma.

No solo se lleva al alumnado a través de los conocimientos teóricos, sino que se le muestra otra manera de estudiar y aprender, más orgánica, más sencilla y eficiente. En TECH se trabaja para mantener al alumno motivado, crear en él la pasión por el aprendizaje e impulsarlo a pensar y a desarrollar el pensamiento crítico.

Este Grand Master de Formación Permanente está concebido para dar acceso a los conocimientos específicos de esta disciplina de una forma intensiva y práctica. Una apuesta de gran valor para cualquier profesional.

Además, al tratarse de una especialización 100% online, es el propio alumno el que decide dónde y cuándo estudiar. Sin obligaciones de horarios fijos ni de traslados al aula, lo que facilita la conciliación con la vida familiar y laboral.

Este **Grand Master de Formación Permanente en Docencia e Investigación Universitaria en Educación** contiene el programa académico más completo y actualizado del panorama universitario. Las características más destacadas son:

- ♦ La última tecnología en software de enseñanza online
- ♦ El sistema docente intensamente visual, apoyado en contenidos gráficos y esquemáticos de fácil asimilación y comprensión
- ♦ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en activo
- ♦ Los sistemas de vídeo interactivo de última generación
- ♦ La enseñanza apoyada en la telepráctica
- ♦ Los sistemas de actualización y reciclaje permanente
- ♦ El aprendizaje autorregulable: total compatibilidad con otras ocupaciones
- ♦ Los ejercicios prácticos de autoevaluación y constatación de aprendizaje
- ♦ Los grupos de apoyo y sinergias educativas: preguntas al experto, foros de discusión y conocimiento
- ♦ La comunicación con el docente y trabajos de reflexión individual
- ♦ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- ♦ Los bancos de documentación complementaria disponible permanentemente, incluso después del curso



*Los profesores deben poner al día sus competencias docentes para avanzar en su profesión. En este Grand Master de Formación Permanente te damos las claves de la docencia e investigación universitaria en una capacitación intensiva y completa”*

“

*Una especialización creada para profesionales que aspiran a la excelencia y que te permitirá adquirir nuevas competencias y estrategias de manera fluida y eficaz”*

El personal docente está integrado por profesionales en activo. De esta manera, se asegura de el poder ofrecer el objetivo de actualización educativa que se pretende. Un cuadro multidisciplinar de profesionales capacitados y experimentados en diferentes entornos, que desarrollarán los conocimientos teóricos, de manera eficiente, pero, sobre todo, pondrán al servicio de la especialización los conocimientos prácticos derivados de su propia experiencia.

Este dominio de la materia se complementa con la eficacia del diseño metodológico de este Grand Master de Formación Permanente. Elaborado por un equipo multidisciplinario de expertos en e-learning, integra los últimos avances en tecnología educativa. De esta manera, podrás estudiar con un elenco de herramientas multimedia cómodas y versátiles que te darán la operatividad que necesitas en tu especialización.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas: un planteamiento que concibe el aprendizaje como un proceso eminentemente práctico. Para conseguirlo de forma remota, se usará la *telepráctica*. Con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo y el *Learning from an Expert*, se podrá adquirir los conocimientos como si el alumno se esuviera enfrentando al supuesto que esta aprendiendo en ese momento. Un concepto que permitirá integrar y fijar el aprendizaje de una manera más realista y permanente.

*Una especialización de alto nivel científico, apoyada en un avanzado desarrollo tecnológico y en la experiencia docente de los mejores profesionales.*

*Una inmersión profunda y completa en las estrategias y planteamientos en docencia e investigación universitaria.*

Investigations

# 02

# Objetivos

El objetivo de este Grand Máster es formar profesionales altamente cualificados para la experiencia laboral. Un objetivo que se complementa, además, de manera global, con el impulso de un desarrollo humano que sienta las bases de una sociedad mejor. Este objetivo se materializa en conseguir ayudar a los profesionales a acceder a un nivel de competencia y control mucho mayor. Una meta que podrá dar por adquirida con una especialización de alta intensidad y precisión.





“

*Si tu objetivo es mejorar en tu profesión  
y adquirir una cualificación que te  
habilite para competir entre los mejores,  
no busques más: bienvenido a TECH”*



## Objetivos generales

---

- ♦ Fomentar las competencias y capacidades de los docentes universitarios
- ♦ Conocer las herramientas más actuales para trabajar como docente en los ámbitos universitarios
- ♦ Aprender a motivar a los alumnos para que tengan un interés y motivación por continuar con sus estudios e iniciarse en el ámbito de la investigación
- ♦ Estar al día en los cambios que se producen en el ámbito educativo
- ♦ Habilitar a los profesionales para el ejercicio de la investigación en educación
- ♦ Aprender a llevar a cabo programas específicos de mejora del rendimiento escolar
- ♦ Acceder a las formas y procesos de investigación en educación en el entorno escolar
- ♦ Analizar e integrar los conocimientos necesarios para impulsar los desarrollos escolares y sociales del alumnado

“

*Nuestro objetivo es ayudarle a lograr los tuyos, a través de un programa muy exclusivo de especialización que se convertirá en una experiencia de crecimiento profesional incomparable”*





## 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
- ♦ Saber elegir la metodología que se adapta mejor al contexto en el que se da el proceso de enseñanza
- ♦ Conocer 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 y de los procesos de enseñanza y aprendizaje
- ♦ Aprender a recoger información sobre si se están consiguiendo los objetivos de aprendizaje
- ♦ Saber introducir modificaciones de mejora a tiempo para evitar el bajo rendimiento de los alumnos y el fracaso escolar

### 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

### 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
- ♦ Aprender a incorporar actividades como el uso y disfrute de las nuevas tecnologías y las redes sociales, la gamificación en la enseñanza, así como las plataformas educativas online

### 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
- ♦ Saber 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
- ♦ Incorporar el trabajo por competencias

### Módulo 8. Metodología de la investigación educativa

- ♦ Saber desarrollar actitudes y destrezas para la investigación científica como una necesidad ineludible para 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
- ♦ Familiarizarse con la estadística descriptiva univariada y bivariada
- ♦ Adquirir habilidades e interpretar una tabla de frecuencias, un diagrama de barras

y algunos índices descriptivos

- ♦ Analizar e interpretar datos cualitativos
- ♦ Adquirir habilidades e interpretar tablas de contingencia como herramienta para el análisis descriptivo de la relación entre variables
- ♦ Conocer y manejar programas informáticos específicos del área que ayuden a analizar e interpretar los resultados obtenidos a través de ellos

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

- ♦ Conocer y poder aplicar metodología científico experimental en la investigación
- ♦ Saber llevar a cabo una investigación experimental, siguiendo las fases y el planteamiento de la misma
- ♦ Diferenciar los diferentes diseños experimentales y poder aplicarlos correctamente
- ♦ Conocer el rigor experimental
- ♦ Aplicar los análisis estadísticos correctos para cada tipo de diseño
- ♦ Analizar y contrastar los datos obtenidos en el ámbito empírico correctamente

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

- ♦ Conocer las técnicas de categorización, análisis y resumen de la información cualitativa
- ♦ Conocer 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
- ♦ Conocer la ética de la información cualitativa



**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
- ♦ Manejar recursos informáticos para datos cualitativos

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

- ♦ Aprender conceptos básicos de psicometría
- ♦ Conocer el proceso de investigación
- ♦ Adquirir habilidades para la recogida de la información con técnicas cuantitativas
- ♦ Adquirir conocimiento para el proceso de elaboración de instrumentos
- ♦ Aprender a analizar la fiabilidad y validez de un instrumento
- ♦ Manejar e interpretar las puntuaciones de un test psicométrico

**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
- ♦ Conocer los distintos modelos para el análisis de los ítems
- ♦ Saber aplicar los distintos modelos para el análisis de los ítems
- ♦ Analizar la calidad de los instrumentos de medida a través de las premisas de la TRI
- ♦ Aplicar esta teoría a otros procesos de la medición en educación

**Módulo 15. Análisis multivariante**

- ♦ Familiarizar el análisis de multivarianza
- ♦ Conocer los modelos de técnicas y procedimientos que estudian las interrelaciones entre variables

- ♦ Poder describir el patrón de comportamiento de las variables observadas
- ♦ Estudiar las diferencias entre grupos
- ♦ Saber aplicar las técnicas que comprenden los modelos multivariantes de interdependencia
- ♦ Interpretar las tablas de contingencia

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

- ♦ Saber dirigir y orientar al alumnado con interés por la investigación científica
- ♦ Adquirir los recursos para 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
- ♦ Aprender a llevar a la práctica planes de innovación educativa en sus respectivos centros y aulas

**Módulo 18. Talento, vocación y creatividad**

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

03

# Competencias

Una vez estudiados todos los contenidos y alcanzados los objetivos del Grand Master de Formación Permanente en Docencia e Investigación Universitaria en Educación, el profesional tendrá una superior competencia y desempeño en esta área. Un planteamiento completísimo en una especialización de alto nivel que marca la diferencia.



“

*Acceder a la excelencia en cualquier profesión requiere esfuerzo y constancia pero, sobre todo, el apoyo de profesionales que te aporten el impulso que te hace falta con los medios y el soporte necesarios. En TECH ponemos a tu servicio todo lo que necesitas”*



## Competencias generales

---

- ♦ Aplicar las prácticas educativas más adecuadas a la enseñanza universitaria
- ♦ Motivar a los alumnos para que desarrollen su faceta investigadora
- ♦ Llevar a cabo los cambios a nivel educativo en la práctica diaria con sus alumnos universitarios
- ♦ Emplear la investigación en el entorno educativo
- ♦ Aplicar los modos de investigación de la Educación

“

*Nuestro objetivo es muy sencillo: ofrecerte una capacitación de calidad, con el mejor sistema docente del momento, para que puedas alcanzar la excelencia en tu profesión”*







## Competencias específicas

---

- ♦ Aplicar las metodologías que mejor se adapten a sus lecciones y al contexto en el que se produce el proceso de enseñanza
- ♦ Desarrollar las estrategias y aplicar las herramientas más precisas para su práctica diaria
- ♦ Conocer los principios y objetivos que dieron lugar a los estudios superiores para tenerlos en cuenta durante el proceso de enseñanza
- ♦ Reflexionar sobre las nuevas necesidades pedagógicas, tecnológicas y sociales que son necesarias en las universidades para ofrecer una mejor educación a los alumnos
- ♦ Mejorar los procesos de enseñanza en las universidades
- ♦ Obtener la información necesaria para darse cuenta de si se están cumpliendo los objetivos propuestos para el proceso de aprendizaje
- ♦ Introducir mejoras en la enseñanza para evitar el bajo rendimiento de los estudiantes y el fracaso escolar
- ♦ Identificar los diferentes proyectos educativos que se dan en las universidades y llevar a cabo el que se sigue en el propio centro universitario
- ♦ Programar e implementar procesos educativos
- ♦ Desarrollar las mejores estrategias para desarrollar la práctica educativa en las universidades
- ♦ Incorporar las principales metodologías para anticiparse a los nuevos retos educativos
- ♦ Ser capaz de preparar a los alumnos para desarrollarse en un entorno cambiante
- ♦ Introducir actividades que lleven a cabo el uso de las nuevas tecnologías con la enseñanza
- ♦ Desarrollar las competencias necesarias para abordar la enseñanza universitaria
- ♦ Aplicar la normativa educativa española a la enseñanza en las aulas
- ♦ Poner en práctica estrategias de análisis y valoración de la docencia para poder mejorar la profesión
- ♦ Combinar la enseñanza teórica con las actividades prácticas para conseguir en los alumnos un aprendizaje basado en competencias
- ♦ Orientar al alumno hacia la investigación
- ♦ Orientar a los estudiantes sobre las dudas que puedan tener a lo largo del proceso educativo universitario
- ♦ Desarrollar las destrezas necesarias para la investigación científica, lo que contribuirá al progreso y bienestar de la sociedad
- ♦ Poner en manos del alumnado todo el material necesario para que lleve a cabo su faceta educativa, a través de la reflexión e investigación
- ♦ Poner en práctica planes de innovación educativa
- ♦ Aplicar criterios para evaluar la información

# 04

## Dirección del curso

Dentro del concepto de calidad total de TECH Universidad Tecnológica, se pone a disposición del alumno un cuadro docente de altísimo nivel, elegido por su contrastada experiencia en el ámbito educativo. Profesionales de diferentes áreas y competencias que componen un elenco multidisciplinar completo. Una oportunidad única de aprender de los mejores.





“

*Nuestros profesores pondrán a tu disposición su experiencia y su capacidad docente para ofrecerte un proceso de especialización estimulante y creativo”*

## Dirección



### Dña. Jiménez Romero, Yolanda

- ◆ Grado de Maestra de Primaria con la Mención en Inglés
- ◆ Psicopedagoga. Especializada en Altas Capacidades, Educación Inclusiva, Atención a la Diversidad
- ◆ Máster Psicopedagogía Universidad Internacional de Valencia
- ◆ Máster Neuropsicología de las Altas Capacidades Universidad de Rioja
- ◆ Máster Inteligencia Emocional Universidad de Extremadura
- ◆ Directora y Coordinadora de Másteres: Campus Educativo Online Universidad CEU, TECH Universidad Tecnológica, Universidad México TECH

## Profesores

### Dña. Álvarez Medina, Nazaret

- ◆ Licenciada en Psicopedagogía Universidad Oberta de Cataluña
- ◆ Graduada en Educación Primaria con Mención en Lengua Inglesa Universidad Camilo José Cela
- ◆ 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
- ◆ Orientadora Educativa Funcionaria Titular del Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria en la Comunidad de Madrid
- ◆ Preparadora de oposiciones a la enseñanza pública

### D. Pattier Bocos, Daniel

- ◆ Doctorado en Educación Universidad Complutense de Madrid 2017-actualidad
- ◆ Grado en Maestro en Educación Primaria Universidad Complutense de Madrid 2010-2014
- ◆ Máster en Investigación e Innovación en Educación UNED 2014-2016
- ◆ Profesor universitario en Didáctica e Innovación Curricular (bilingüe en inglés) Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Creador de materiales y contenidos universitarios UNIR, Universidad CEU Cardenal Herrera
- ◆ Investigador FPU en Educación Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Finalista Premio Mejor Docente de España 2018



**Dr. Valero Moreno, Juan José**

- ♦ Ingeniero Agrónomo Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos Universidad de Castilla-La Mancha Albacete, 2000
- ♦ Máster Universitario en Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, la Excelencia, el Medio Ambiente y la Responsabilidad Corporativa ESEA - UCJC, 2014 Sevilla
- ♦ Máster Universitario en Innovación e Investigación en Educación Especialidad: Calidad y Equidad en Educación (100 ETCS) UNED Madrid, 2014
- ♦ Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales UNIR, 2011

**D. Manzano García, Laureano**

- ♦ Licenciado en Psicología por la U A M Año 1996
- ♦ Grado de Educación Especial por ESCUNI Año 2002
- ♦ Preparador de oposiciones en clases presenciales y online, así como en la modalidad de tutorización a distancia, para las especialidades de Educación Especial (cuerpo de maestros) y Orientación Educativa (secundaria) Desde 2002
- ♦ Docente en IES Victoria Kent Desde el 2012

**D. Gutiérrez Barroso, César**

- ♦ Doctorando en Historia Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) Noviembre 2018
- ♦ Licenciado en Historia (Universidad de Castilla La Mancha) 2001-2006
- ♦ Máster de Inteligencias Múltiples para Secundaria (Universidad de Alcalá de Henares)
- ♦ Máster de Museología Centro de Técnicas de Estudio (Madrid) 2007
- ♦ Profesor ESO y Bachillerato en Colegio Liceo San Pablo de Leganés Profesor de 1º y 3º ESO, y 2º Bachillerato de Geografía e Historia (9/11/2018-11/09/2019)

**D. Romero Monteserín, José María**

- ♦ Doctorado en Educación Universidad Complutense de Madrid 2017-actualidad
- ♦ Grado en Maestro en Educación Primaria Universidad Complutense de Madrid 2010-2014
- ♦ Máster en Investigación e Innovación en Educación UNED 2014-2016
- ♦ Profesor universitario en Didáctica e Innovación Curricular (bilingüe en inglés) Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Creador de materiales y contenidos universitarios UNIR, Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Investigador FPU en Educación Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Finalista Premio Mejor Docente de España 2018

**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

# 05

## Estructura y contenido

Los contenidos de esta especialización han sido desarrollados por diferentes profesores con una finalidad clara: conseguir que nuestro alumnado adquiera todas y cada una de las habilidades necesarias para convertirse en verdaderos expertos en esta materia. El contenido de este programa te permitirá aprender todos los aspectos de las diferentes disciplinas implicadas en esta área. Un programa completísimo y muy bien estructurado que te llevará hacia los más elevados estándares de calidad y éxito.



“

*A través de un desarrollo muy bien compartimentado, podrás acceder a los conocimientos más avanzados del momento en docencia e investigación universitaria”*



## 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
      - 1.1.4.3.2. 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
      - 1.5.2.1.6. Las insignias
      - 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 metodológicas 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
- 1.9. La inclusión educativa
  - 1.9.1. ¿Hay innovación sin inclusión?
  - 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

## Módulo 2. La educación superior

- 2.1. Resumen 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 catedrales 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 espacios 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
- 2.5. Espacio Iberoamericano del conocimiento
  - 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 Master de Formación Permanentey 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
  - 2.9.9. 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

### 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
  - 3.3.3. Procesos relacionados con las partes implicadas
  - 3.3.4. Responsabilidad de la dirección
  - 3.3.5. Promoción de la participación
  - 3.3.6. Evaluación sistemática como base para la mejora continua
- 3.4. Medición, análisis y mejora
  - 3.4.1. Orientaciones generales
  - 3.4.2. Seguimiento y medición
  - 3.4.3. Análisis de datos
  - 3.4.4. Mejora continua
  - 3.4.5. Herramientas clásicas de gestión y control de calidad
    - 3.4.5.1. Hoja de recogida de datos
    - 3.4.5.2. Histograma
    - 3.4.5.3. Diagrama de Pareto
    - 3.4.5.4. Diagrama de espina
    - 3.4.5.6. Diagrama de correlación
    - 3.4.5.7. Gráfico de control



- 3.4.6. Nuevas herramientas de gestión y control de calidad
  - 3.4.6.1. Diagrama de afinidad
  - 3.4.6.2. Diagrama de relaciones
  - 3.4.6.3. Diagrama de árbol
- 3.4.7. Otras herramientas
  - 3.4.7.1. Análisis modal y de fallos
  - 3.4.7.2. Diseño de experimentos
  - 3.4.7.3. Diagrama de flujo
- 3.5. Sistemas de gestión de la calidad: normas ISO 9000
  - 3.5.1. Modelos normativos de gestión de la calidad
  - 3.5.2. La familia de las normas ISO 9000
  - 3.5.3. Estructura del sistema de gestión de la calidad según la Norma ISO 9001
  - 3.5.4. El proceso de implantación y certificación del sistema de gestión de la calidad
    - 3.5.4.1. Decisión y compromiso de la dirección
    - 3.5.4.2. Planificación y organización del proyecto
    - 3.5.4.3. Autodiagnóstico preliminar
    - 3.5.4.4. Información, sensibilización y formación
    - 3.5.4.5. Confección de la documentación
    - 3.5.4.6. Implantación
    - 3.5.4.7. Seguimiento y mejora del sistema
    - 3.5.4.8. Factores clave del proceso
  - 3.5.5. Organización del trabajo para el logro del certificado
  - 3.5.6. Mantenimiento del certificado y auditorías periódicas
- 3.6. Modelo de excelencia EFQM-modelo Europeo de excelencia y calidad
  - 3.6.1. El modelo y el *European Quality Award*
  - 3.6.2. Conceptos fundamentales
  - 3.6.3. Estructura y criterios
  - 3.6.4. Procesos de evaluación: lógica REDER
  - 3.6.5. Marco y beneficios de la aplicación
- 3.7. Modelo de excelencia FUNDIBEQ-modelo Iberoamericano de excelencia en la gestión
  - 3.7.1. El modelo y el premio Iberoamericano de la calidad
  - 3.7.2. Conceptos fundamentales
  - 3.7.3. Estructura y criterios
  - 3.7.4. Procesos de evaluación
  - 3.7.5. Marco y beneficios de la aplicación
- 3.8. Aplicación de los modelos de gestión de calidad a la tutoría universitaria
  - 3.8.1. Contextualización de los modelos de gestión hacia la tutoría
  - 3.8.2. Valor añadido hacia los destinatarios
  - 3.8.3. Una orientación sostenible
  - 3.8.4. Capacidad de organización
  - 3.8.5. Agilidad de gestión
  - 3.8.6. Creatividad e innovación
  - 3.8.7. Liderazgo con visión e integridad
  - 3.8.8. Alcanzar el éxito mediante el talento de las personas
  - 3.8.9. Mantener resultados sobresalientes
  - 3.8.10. Enfoque basado en procesos
- 3.9. Evaluación de la docencia en los planes de mejora de la calidad en la universidad
  - 3.9.1. Contextualización de la evaluación de la docencia universitaria
  - 3.9.2. Evaluación de la docencia por parte del alumnado
  - 3.9.3. Integración de la evaluación del profesorado en los planes de mejora
  - 3.9.4. Cuestionario para la evaluación de la docencia universitaria
  - 3.9.5. Encuestas y difusión de los resultados
- 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. Desarrollo y análisis de los ámbitos
  - 3.10.4. Elaboración del plan de mejora
  - 3.10.5. Elaboración del informe

## Módulo 4. Programación e implementación de proyectos educativos

- 4.1. Introducción a los tipos de proyectos educativos
  - 4.1.1. ¿Qué es un proyecto educativo?
  - 4.1.2. ¿Para qué sirve un proyecto educativo?
  - 4.1.3. Origen del proyecto educativo
  - 4.1.4. Agentes implicados en el proyecto educativo
  - 4.1.5. Destinatarios del proyecto educativo
  - 4.1.6. Factores del proyecto educativo
  - 4.1.7. Contenidos del proyecto educativo
  - 4.1.8. Objetivos del proyecto educativo
  - 4.1.9. Resultados del proyecto educativo
  - 4.1.10. Conclusión de los proyectos educativos
- 4.2. Proyectos tecnológicos
  - 4.2.1. Realidad virtual
  - 4.2.2. Realidad aumentada
  - 4.2.3. Realidad mixta
  - 4.2.4. Pizarras digitales
  - 4.2.5. Proyecto iPad o tablet
  - 4.2.6. Móviles en el aula
  - 4.2.7. Robótica educativa
  - 4.2.8. Inteligencia artificial
  - 4.2.9. *E-learning* y educación online
  - 4.2.10. Impresoras 3D
- 4.3. Proyectos metodológicos
  - 4.3.1. Gamificación
  - 4.3.2. Educación basada en juegos
  - 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
  - 4.3.12. Coaching educativo
- 4.4. Proyectos 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. Proyectos 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
  - 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
- 5.3. El proceso de enseñanza-aprendizaje
  - 5.3.1. La relación entre enseñanza y aprendizaje
  - 5.3.2. 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. Estrategias 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. Aprendizaje 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. Aprendizaje 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. Metodologías 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. Recursos 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
  - 5.9.4. Diseño y uso de recursos convencionales
  - 5.9.5. Las familias como recurso educativo
- 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
  - 6.2.5. 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
- 6.5. La autoevaluación 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
  - 6.6.2. 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
    - 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
  - 6.10.3. 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

- 6.10.4. 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

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

- 7.1. 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
- 7.2. La suma 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/explicito
    - 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
- 7.3. Las competencias en relación con el autoaprendizaje
  - 7.3.1. Destrezas básicas
  - 7.3.2. Concepto de autoaprendizaje
  - 7.3.3. Contextualización de los aprendizajes
  - 7.3.4. Aprendizaje autorregulado
  - 7.3.5. 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
- 7.5. El aprendizaje por competencias en la educación superior
  - 7.5.1. Características del alumnado universitario
  - 7.5.2. Características del profesorado universitario
  - 7.5.3. Las competencias desde los planes de estudio
  - 7.5.4. Prerrequisitos para el aprendizaje por competencias en la universidad
  - 7.5.5. Competencias y las distintas especialidades universitarias
- 7.6. Transversalidad de las competencias
  - 7.6.1. Gestión de recursos
  - 7.6.2. Gestión de las relaciones interpersonales
  - 7.6.3. Gestión de la información
  - 7.6.4. Evolución y reciclaje ante los cambios
  - 7.6.5. Dominio tecnológico
- 7.7. La implementación de las competencias desde el currículo
  - 7.7.1. Los niveles de concreción del currículo
  - 7.7.2. Las competencias desde la administración educativa
  - 7.7.3. Adecuación de la docencia y el diseño de los planes de estudio
  - 7.7.4. Las competencias en el alumnado con diversidad funcional
- 7.8. La evaluación por competencias
  - 7.8.1. ¿Qué y cómo evaluar ahora?
  - 7.8.2. Criterios de calificación
  - 7.8.3. Evaluación del saber, saber ser, saber hacer
  - 7.8.4. Evaluación objetiva y evaluación subjetiva
  - 7.8.5. Interacción entre competencias
- 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 asignatura
  - 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
- 8.6. 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
  - 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
      - 9.4.3.2. 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 ( $r_{xy}$ )
    - 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
  - 9.10. Introducción a la estadística inferencial (II)
    - 9.10.1. Introducción
    - 9.10.2. Modelos teóricos de probabilidad con variables continuos
    - 9.10.3. Distribución muestral
    - 9.10.4. La lógica del contraste de hipótesis
    - 9.10.5. Errores de tipo I y II
- Módulo 10. La investigación experimental: el diseño como modelo**
- 10.1. Método experimental
    - 10.1.1. Introducción
    - 10.1.2. Enfoques o paradigmas de la investigación educativa
    - 10.1.3. Concepto de investigación experimental
    - 10.1.4. Tipos de investigación
    - 10.1.5. Planteamiento de la investigación
    - 10.1.6. Calidad de una investigación: principio de Kerlinger (Max-Min-Con)
    - 10.1.7. Validez experimental de una investigación

- 10.2. El diseño experimental en una investigación
  - 10.2.1. 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 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
  - 10.3.6. 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 efecto
  - 10.7.4. 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
- 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
- 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

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

- 11.1. Introducción
  - 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

11.10. 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. Tesoros

- 12.4.1. Introducción
- 12.4.2. Concepto de tesoros
- 12.4.3. Características de los tesoros
- 12.4.4. Terminología de los tesoros

12.5. Tesoros: uso de la base de datos

- 12.5.1. Introducción
- 12.5.2. Nomenclatura del tesoro
- 12.5.3. Jerarquía del tesoro
- 12.5.4. Base de datos

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 menú 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
- 13.2. Recogida de información con técnicas cuantitativas: la observación y la encuesta
  - 13.2.1. Introducción
  - 13.2.2. La observación
    - 13.2.2.1. Marco teórico y categorías de la observación
  - 13.2.3. La encuesta
    - 13.2.3.1. Material para realizar una encuesta
    - 13.2.3.2. Diseño de investigación con encuestas
- 13.3. Recogida de información con técnicas cuantitativas: los test
  - 13.3.1. Introducción
  - 13.3.2. Concepto de test
  - 13.3.3. Proceso de generación de ítems
  - 13.3.4. Test según el área: rendimiento; Inteligencia y aptitudes; personalidad, actitudes e intereses
- 13.4. Recogida de información con técnicas cuantitativas: métodos de escala
  - 13.4.1. Introducción
  - 13.4.2. Concepto de escalas de actitud
  - 13.4.3. Método de Thurstone
    - 13.4.3.1. Método de las comparaciones apareadas
  - 13.4.4. Escala de Likert
  - 13.4.5. Escala de Guttman
- 13.5. Proceso de construcción de un test
  - 13.5.1. Introducción
  - 13.5.2. Proceso de escalamiento de los ítems
    - 13.5.2.1. Proceso de generación de los ítems
    - 13.5.2.2. Proceso de captación de información
    - 13.5.2.3. Proceso de escalamiento en sentido estricto
  - 13.5.3. Proceso de evaluación de la escala
    - 13.5.3.1. Análisis de los ítems
    - 13.5.3.2. Dimensión de la escala
    - 13.5.3.3. Fiabilidad de la escala
    - 13.5.3.4. Validez de la escala
  - 13.5.4. Puntuación de los sujetos en la escala

- 13.6. Análisis de los ítems de un test
  - 13.6.1. Introducción
  - 13.6.2. Teoría clásica de los test (Spearman, 1904)
  - 13.6.3. Fiabilidad de los test
  - 13.6.4. El concepto de validez
  - 13.6.5. Evidencias de validez
- 13.7. Fiabilidad del instrumento
  - 13.7.1. Introducción
  - 13.7.2. Definición de fiabilidad
  - 13.7.3. Fiabilidad por el método de test-retest o por repetición
  - 13.7.4. Fiabilidad por el método de formas alternativas o paralelas
  - 13.7.5. Fiabilidad mediante coeficientes de consistencia interna
    - 13.7.5.1. Coeficiente de Kuder-Richardson
    - 13.7.5.2. Coeficiente de Alfa de Cronbach
- 13.8. Validez del instrumento
  - 13.8.1. Introducción
  - 13.8.2. Definición de validez
  - 13.8.3. Validez de los instrumentos
    - 13.8.3.1. Validez inmediata
    - 13.8.3.2. Validez de contenido
    - 13.8.3.3. Validez de constructo
    - 13.8.3.4. Validez de contraste
  - 13.8.4. Estrategias de validez
- 13.9. Análisis de ítems
  - 13.9.1. Introducción
  - 13.9.2. Análisis de los ítems
  - 13.9.3. Índices de dificultad y validez
  - 13.9.4. Corrección de los efectos al azar
- 13.10. Interpretación de las puntuaciones de un test
  - 13.10.1. Introducción
  - 13.10.2. Interpretación de las puntuaciones
  - 13.10.3. Baremos en los test normativos
  - 13.10.4. Baremos típicos derivados
  - 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

## 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 binomial 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 similitudes
  - 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 subproductos de los trabajos de investigación
  - 16.10.4. La divulgación y la difusión del conocimiento

## 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

- 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



- 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. 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. 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. 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

“

*Una especialización completa que te llevará a través de los conocimientos necesarios, para competir entre los mejores”*

06

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: **el Relearning**.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.







“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## En TECH Education School empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación concreta, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos simulados, basados en situaciones reales en los que deberá investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método.

*Con TECH el educador, docente o maestro experimenta una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.*



*Se trata de una técnica que desarrolla el espíritu crítico y prepara al educador para la toma de decisiones, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones.*



“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

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

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



## Relearning Methodology

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

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

*El educador aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*



Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología se han capacitado más de 85.000 educadores con un éxito sin precedentes en todas las especialidades. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico medio-alto y una media de edad de 43,5 años.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene nuestro sistema de aprendizaje es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.





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



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los educadores especialistas que van a impartir el programa universitario, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Técnicas y procedimientos educativos en video

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, con los últimos avances educativos, al primer plano de la actualidad en Educación. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para su asimilación y comprensión. Y lo mejor, puedes verlos las veces que quieras.



#### Resúmenes interactivos

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

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



#### Lecturas complementarias

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





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

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



**Testing & Retesting**

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



**Clases magistrales**

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



**Guías rápidas de actuación**

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.





07

# Titulación

Este programa en Docencia e Investigación Universitaria en Educación garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Grand Master de Formación Permanente de Formación Permanente expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título de **Grand Master de Formación Permanente en Docencia e Investigación Universitaria en Educación** emitido por TECH Universidad Tecnológica.

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

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

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

Título: **Grand Master de Formación Permanente en Docencia e Investigación Universitaria en Educación**

Modalidad: **online**

Duración: **15 meses**

Acreditación: **120 ECTS**



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



## Grand Master de Formación Permanente

Docencia e Investigación  
Universitaria en Educación

- » Modalidad: online
- » Duración: 15 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 120 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online



# Grand Master de Formación Permanente

## Docencia e Investigación Universitaria en Educación