

# Grand Master

Implementación de Proyectos  
Educativos, Robótica  
e Impresión 3D





## Grand Master Implementación de Proyectos Educativos, Robótica e Impresión 3D

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **2 años**
- » Titulación: **TECH Universidad Privada Peruano Alemana**
- » Acreditación: **120 ECTS**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/educacion/grand-master/grand-master-implementacion-proyectos-educativos-robotica-impresion-3d](http://www.techtitute.com/educacion/grand-master/grand-master-implementacion-proyectos-educativos-robotica-impresion-3d)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competencias

---

*pág. 18*

04

Dirección del curso

---

*pág. 24*

05

Estructura y contenido

---

*pág. 30*

06

Metodología

---

*pág. 58*

07

Titulación

---

*pág. 66*

# 01

# Presentación

El principal objetivo de los centros educativos es conseguir potenciar las habilidades y capacidades de los alumnos. Los proyectos educativos que se desarrollan en estas instituciones están destinados a sacar lo mejor de cada estudiante y, como no podía ser de otra manera, en el mundo actual las nuevas tecnologías están inmersas en estos proyectos. Los docentes son los principales actores que trabajan en este ámbito y, por ello, deben capacitarse para avanzar en su profesión con especializaciones como esta, que se centran en la implementación de proyectos educativos, la robótica y la impresión 3D.



“

*Los profesores deben poner al día sus competencias y habilidades para avanzar en su profesión. En este Grand Master te damos las claves de la Implementación de Proyectos Educativos, Robótica e Impresión 3D, en una especialización intensiva y completa”*

Un centro educativo que quiera ser referencia y pretenda obtener una calidad y una eficiencia en sus prácticas, debe ser experto en la programación e implementación de proyectos educativos. En los últimos tiempos, una de las áreas más innovadoras y atractivas de este tipo de proyectos son la robótica y la impresión 3D. En este sentido, la robótica está considerada como una de las mejores herramientas de aprendizaje para introducir en el aula, ya que permite desarrollar proyectos innovadores con los que los alumnos pueden desarrollar sus habilidades y competencias.

Este Grand Master promueve una visión de conjunto que permitirá poner en marcha, o transformar, los proyectos educativos que pretendan constituir la esencia del centro, sean de la índole que sean. Gracias a esta especialización, los centros educativos serán capaces de edificar, desde el conocimiento científico adecuado, los pilares fundamentales del proyecto educativo teniendo en cuenta todos y cada uno de los factores que deben ser tratados en el proceso de programación e implementación de los mismos. De no hacerlo así, los centros educativos se ven abocados al vaivén de las modas, a las pérdidas infructuosas de tiempo y dinero, lo más importante, a no conseguir un camino lo bastante estable para que los alumnos puedan caminar sobre él y desarrollar todas sus capacidades y potencial.

Este programa es único porque consigue ofrecer las herramientas necesarias para poder edificar este núcleo del centro educativo para que perdure en el tiempo, sea viable, y por supuesto, sea eficiente. Además de ser un medio que facilite al docente diversas herramientas de ayuda a la motivación y al aprendizaje del alumno, para ser generador de un nuevo perfil del docente del s. XXI.

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.

Este reto es uno de los que en TECH asumimos como 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 llevaremos al estudiante través de los conocimientos teóricos que le ofrecemos, sino que le mostraremos otra manera de estudiar y aprender, más orgánica, más sencilla y eficiente. Trabajaremos para mantenerlo motivado y para crear en el pasión por el aprendizaje. Lo impulsaremos a pensar y a desarrollar el pensamiento crítico.

Este **Grand Master en Implementación de Proyectos Educativos, Robótica e Impresión 3D** 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



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

“

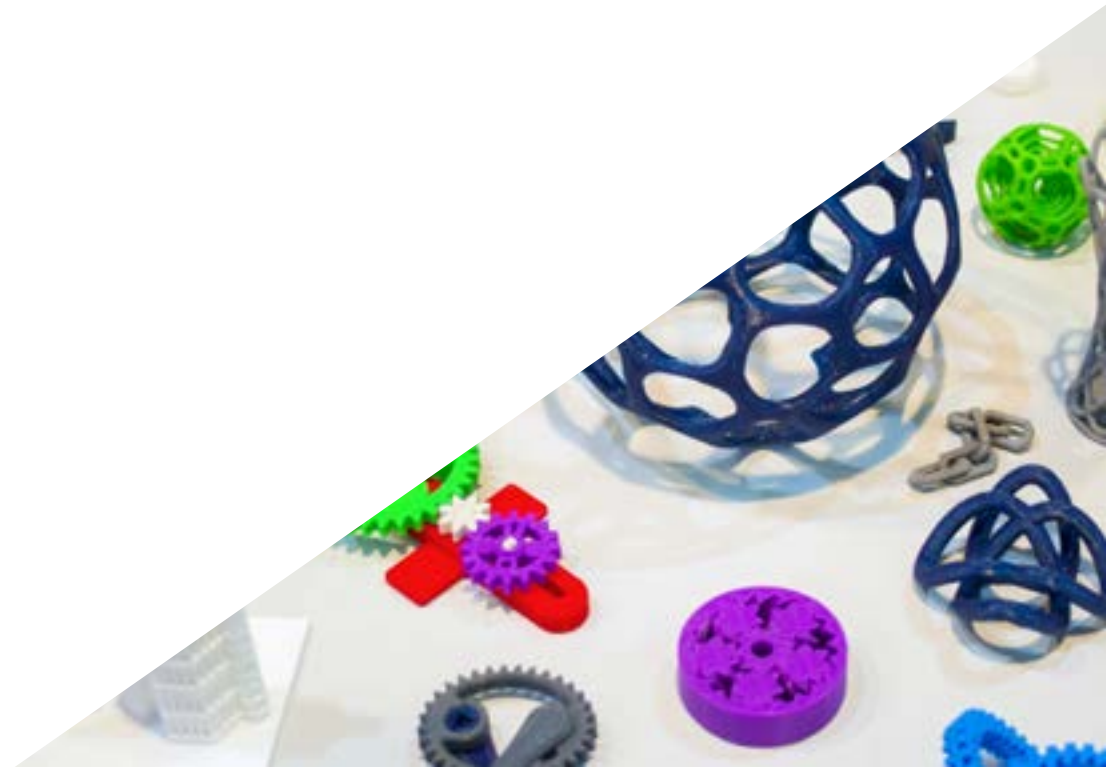
*Una especialización creada para profesionales que aspiran a la excelencia y que te permitirá adquirir nuevas competencias y estrategias de manera fluida y eficaz”*

El personal docente está integrado por profesionales en activo. De esta manera TECH se asegura de ofrecer el objetivo de actualización educativa que 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: una de las cualidades diferenciales de este Grand Master.

Este dominio de la materia se complementa con la eficacia del diseño metodológico de este Grand Master. Elaborado por un equipo multidisciplinario de expertos en *e-learning* integra los últimos avances en tecnología educativa. De esta manera, podrá estudiar con un elenco de herramientas multimedia cómodas y versátiles que le darán la operatividad que necesita en la 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 usa la telepráctica. Con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo y el *learning from an expert*, el estudiante podrá adquirir los conocimientos como si estuviese enfrentándose al supuesto que está aprendiendo en ese momento. Un concepto que le permitirá integrar y fijar el aprendizaje de una manera más realista y permanente.

*Una inmersión profunda y completa en las estrategias y planteamientos en Implementación de Proyectos Educativos, Robótica e Impresión 3D.*



02

# Objetivos

El objetivo es capacitar 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, adquirir una cualificación que te habilite para competir entre los mejores, no busques más: bienvenido a TECH”



## Objetivos generales

---

- ◆ Conocer los elementos más importantes del proyecto educativo
- ◆ Capacitar a personas del ámbito educativo con el fin de mejorar los proyectos educativos que utilicen, o para elaborar un proyecto innovador de creación propia o basado en la evidencia
- ◆ Estudiar cada una de las fases de programación e implementación de un proyecto educativo
- ◆ Analizar los factores esenciales a tener en cuenta en la programación e implementación de un proyecto educativo
- ◆ Conseguir una visión global de todo el proceso y no solamente una posición sesgada
- ◆ Entender la función de cada uno de los agentes educativos en cada fase de la programación e implementación del proyecto educativo
- ◆ Profundizar en los factores esenciales de éxito del proyecto educativo
- ◆ Convertirse en un experto para dirigir o participar en un proyecto educativo de calidad
- ◆ Capacitar a los docentes de las etapas de Infantil, Primaria y Secundaria de materiales y metodologías que mejoren la motivación, la creatividad y la innovación mediante la Robótica Educativa, la programación y la impresión 3D
- ◆ Aprender a planificar de forma transversal y curricular en todas las etapas educativas, donde los profesionales de la educación puedan incorporar las nuevas tecnologías y metodologías en el aula
- ◆ Concienciar al profesorado de la importancia de una transformación en la educación, motivada por las nuevas generaciones
- ◆ Conocer los nuevos modelos de aprendizaje y aplicación de la Robótica Educativa que permita motivar a los alumnos/as hacia las carreras tecnológicas
- ◆ Aprender de manera práctica sobre el diseño y la Impresión 3D
- ◆ Facilitar destrezas y habilidades para las relaciones de las nuevas aulas del futuro





## Objetivos específicos

---

- ♦ Comprender el concepto de proyecto educativo
- ♦ Estudiar los enfoques más conocidos de proyectos educativos
- ♦ Conocer el inicio de los proyectos educativos innovadores
- ♦ Analizar la finalidad de los proyectos educativos
- ♦ Determinar los objetivos de aprendizaje y el proceso para llegar a ellos
- ♦ Valorar los posibles centros donde implementar el proyecto educativo
- ♦ Saber qué factores son clave en la programación e implementación de proyectos educativos
- ♦ Aprender qué agentes están implicados en el proceso de programación e implementación de proyectos educativos
- ♦ Comprender los contenidos que atañen al proyecto educativo
- ♦ Desarrollar los objetivos que persiguen los centros con el desarrollo del proyecto educativo
- ♦ Analizar los resultados que se obtendrán con el proyecto educativo
- ♦ Entender todos los aspectos clave de desarrollo de la programación e implementación de un proyecto educativo
- ♦ Conocer los tipos de proyectos educativos más comunes en los centros educativos
- ♦ Descubrir los proyectos educativos más innovadores del momento
- ♦ Entender la variedad de posibilidades de la programación e implementación de proyectos educativos
- ♦ Analizar los proyectos educativos de ámbito tecnológico más comunes e innovadores
- ♦ Estudiar los proyectos educativos basados en las metodologías más innovadoras
- ♦ Comprender los proyectos educativos centrados en valores que mejoran diversos factores del proceso de enseñanza-aprendizaje
- ♦ Determinar el concepto de Proyectos Basados en la Evidencia
- ♦ Aprender a desarrollar un proyecto basado en la evidencia en todas sus fases
- ♦ Conocer los proyectos educativos artísticos más importantes e innovadores
- ♦ Descubrir los proyectos educativos de ámbito sanitario más necesarios en un centro educativo
- ♦ Analizar los proyectos educativos deportivos que pueden interesar a los centros
- ♦ Entender los tipos de proyectos educativos de aprendizaje de idiomas
- ♦ Comprender los tipos de proyectos educativos para generar una excelencia en el centro
- ♦ Analizar los factores y medidas más importantes que debe tomar el centro para conseguir una excelencia significativa
- ♦ Descubrir otros posibles proyectos educativos de innovación que están en auge internacionalmente
- ♦ Conocer los beneficios de la implementación de un proyecto educativo
- ♦ Estudiar los beneficios generados en el centro como institución
- ♦ Analizar la mejora de la identidad, estilo y presencia del centro educativo
- ♦ Descubrir los beneficios para los alumnos y sus familias
- ♦ Entender los beneficios para los educadores y otros agentes educativos
- ♦ Aprender la positividad del clima escolar en la implementación de un proyecto educativo
- ♦ Comprender los beneficios del proyecto educativo como impulso motor del centro
- ♦ Destacar la mejora del estilo directivo del centro
- ♦ Investigar el proceso de generación de líderes como beneficio del proyecto educativo
- ♦ Estudiar la mejora del alineamiento de la misión, la visión y los valores promovidos por el centro educativo

- ♦ Analizar el avance educativo que promueve la implementación de un proyecto educativo de calidad
- ♦ Descubrir los beneficios de la adaptación al entorno en la implementación de un proyecto educativo
- ♦ Conocer la mejora del ambiente de convivencia, aprendizaje y trabajo desarrollados en la implementación de un proyecto educativo
- ♦ Ampliar el conocimiento en el ámbito de la mejora de las relaciones con el entorno y con otros centros educativos
- ♦ Desarrollar un estudio sobre los beneficios de la profundización en el ideario y estilo del centro educativo a través de la implementación de un proyecto educativo
- ♦ Conocer todos los factores y circunstancias que influyen en el proceso de programación e implementación de proyectos educativos
- ♦ Entender los obstáculos que deberá superar el proyecto educativo
- ♦ Descubrir el marco legislativo a tener en cuenta en la implementación de un proyecto educativo tanto a nivel nacional, como a nivel autonómico o provincial
- ♦ Analizar el ámbito de las administraciones y del apoyo institucional necesario para la implementación de un proyecto educativo, tanto a nivel nacional, como autonómico y provincial, y local
- ♦ Estudiar el ámbito de actuación del proyecto educativo
- ♦ Comprender los recursos personales necesarios para la programación e implementación de un proyecto educativo de calidad
- ♦ Determinar los factores económicos necesarios para la viabilidad del proyecto educativo
- ♦ Considerar la importancia de la transparencia en un proyecto educativo
- ♦ Investigar la implicación necesaria de cada uno de los agentes educativos
- ♦ Examinar los factores de calidad necesarios para la creación de un proyecto educativo
- ♦ Analizar las posibles situaciones de dificultad en la programación e implementación de proyectos educativos
- ♦ Conocer los tipos de análisis de resultados del proyecto educativo
- ♦ Analizar los factores más importantes de la fase de programación del proyecto educativo
- ♦ Estudiar de una manera holística las circunstancias a tener en cuenta en la fase de programación del proyecto educativo
- ♦ Investigar el ámbito social necesario previo a la implementación del proyecto educativo
- ♦ Determinar los aspectos psicológicos más importantes para la programación adecuada del proyecto educativo
- ♦ Comprender los factores del ámbito cultural que determinan la eficacia en la programación de un proyecto educativo
- ♦ Desarrollar el campo de las nuevas tecnologías que atañe a la programación de un proyecto educativo
- ♦ Profundizar en el marco ético a tener en cuenta en la programación de proyectos educativos
- ♦ Entender el ámbito empresarial necesario para la programación de proyectos educativos
- ♦ Apreiciar la necesidad de cohesión entre las metas y objetivos del centro y la programación del proyecto educativo
- ♦ Considerar el campo familiar y del alumnado como factor fundamental en la programación de proyectos educativos
- ♦ Analizar los agentes educativos implicados en la programación de un proyecto educativo
- ♦ Determinar los pasos para la realización eficiente de un análisis DAFO que guíe el proceso de programación del proyecto educativo
- ♦ Conocer el marco normativo aplicable en la integración del proyecto educativo en el centro
- ♦ Considerar los factores esenciales para la integración del proyecto educativo en el centro
- ♦ Analizar la integración del proyecto educativo en el plan de acción tutorial del centro
- ♦ Estudiar la integración del proyecto educativo en el plan de absentismo escolar del centro
- ♦ Determinar la manera de integrar el proyecto educativo en el plan de atención a la inclusión educativa del centro

- ♦ Indagar el proceso de integración del proyecto educativo en el plan de convivencia e igualdad del centro
- ♦ Investigar los pasos para la integración del proyecto educativo en el plan de transición entre etapas del centro
- ♦ Desarrollar la manera de integrar el proyecto educativo en el plan de fomento de la lectura del centro
- ♦ Considerar la elaboración de un plan de acogida escolar que integre el proyecto educativo del centro
- ♦ Consensuar el proceso de asimilación del proyecto educativo por parte de cada uno de los agentes educativos del centro
- ♦ Comprender el método de integración del proyecto educativo en el reglamento de régimen interior del centro
- ♦ Estudiar otros posibles ámbitos de integración del proyecto educativo en diversos campos dentro de la estructura del centro
- ♦ Conocer los pasos fundamentales para la implementación de un proyecto educativo eficiente y eficaz
- ♦ Determinar los factores clave para la implementación adecuada y de calidad del proyecto educativo
- ♦ Comprender el ámbito necesario de liderazgo dentro de la fase de implementación del proyecto educativo
- ♦ Analizar la preparación esencial para la implementación del proyecto educativo en el centro
- ♦ Estudiar la situación en la fase de implementación del proyecto educativo
- ♦ Indagar la importancia del ámbito de la sensibilización en la fase de implementación del proyecto educativo
- ♦ Aprender a elaborar los pasos dentro de la fase de implementación del proyecto educativo
- ♦ Conocer diversas formas de llevar a cabo la implementación del proyecto educativo en el centro
- ♦ Investigar los seguimientos y las evaluaciones necesarias para la implementación satisfactoria de un proyecto educativo de calidad
- ♦ Determinar el rediseño del proyecto educativo tras su implementación
- ♦ Profundizar en la coordinación necesaria para que la implementación del proyecto educativo sea satisfactoria
- ♦ Atender la necesidad de participación de los diversos agentes educativos en la fase de implementación del proyecto educativo
- ♦ Analizar los términos y roles más importantes en los ámbitos de Gestión, Dirección y Liderazgo
- ♦ Conocer elementos de *coaching* importantes en la programación e implementación de proyectos educativos
- ♦ Comprender los elementos de *coaching* más importantes en el liderazgo de equipos
- ♦ Trabajar el procedimiento para fomentar la participación de todos los agentes en la implementación de un proyecto educativo
- ♦ Estudiar el proceso de transformación del centro a través del liderazgo
- ♦ Investigar la importancia del lenguaje y de la comunicación en el proceso
- ♦ Indagar en las estructuras más importantes de liderazgos
- ♦ Desarrollar un procedimiento para liderar el proyecto desde los valores
- ♦ Aprender el proceso de elección, capacitación y acompañamiento de líderes en el centro educativo
- ♦ Conocer el sistema de delegación de funciones y roles en el liderazgo de un proyecto educativo
- ♦ Analizar el procedimiento para abanderar el proyecto educativo del centro

- ♦ Comprender la importancia de la capacitación teórico-práctica en las bases del proyecto
- ♦ Investigar la gestión, el liderazgo y la dirección del proyecto educativo en todas sus fases
- ♦ Estudiar la manera más eficiente de afrontar los posibles obstáculos en el ámbito del liderazgo y gestión de un proyecto educativo
- ♦ Aprender los factores de riesgo a tener en cuenta en todo el proceso
- ♦ Desarrollar un proceso de evaluación del liderazgo y de la dirección del proyecto educativo
- ♦ Conocer todos los aspectos necesarios del ámbito de planificación y gestión económico-financiera necesarios para la programación e implementación de proyectos educativos
- ♦ Estudiar el proceso de análisis situacional del centro
- ♦ Indagar sobre el aspecto económico dependiendo de la tipología de proyecto
- ♦ Aprender los términos y procesos necesarios para hacer un estudio de mercado educativo eficiente y realista
- ♦ Desarrollar una estrategia comercial acorde con los objetivos de la programación del proyecto
- ♦ Investigar sobre las técnicas más apropiadas de proyección y de estimación de costos del proyecto
- ♦ Descubrir la importancia de los antecedentes económicos de estudio técnico
- ♦ Conocer los pasos para la determinación y optimización del tamaño del proyecto
- ♦ Aprender el proceso de toma de decisiones de localización
- ♦ Comprender los efectos económicos organizacionales que influyen en la programación e implementación de proyectos educativos
- ♦ Investigar el papel del marco legal y de las inversiones relativas al proyecto
- ♦ Analizar los beneficios del proyecto y la necesidad de construcción de flujos de caja
- ♦ Indagar sobre los criterios de evaluación más importantes para un proyecto educativo
- ♦ Asimilar el proceso de análisis de riesgo y sensibilidad en la programación e implementación de proyectos educativos
- ♦ Comprender los términos más importantes sobre *marketing* educativo
- ♦ Conocer los aspectos básicos necesarios para una publicidad eficiente de un proyecto educativo
- ♦ Descubrir la necesidad de *marketing* en la implementación de un proyecto educativo en un centro
- ♦ Analizar el proceso de planificación comercial
- ♦ Aprender las fases necesarias para el análisis, establecimiento de objetivos, diseño de estrategias y evaluación en lo relativo al ámbito de *marketing* del proyecto educativo
- ♦ Investigar la segmentación de mercados y clientes
- ♦ Identificar las necesidades de los clientes para diseñar un *marketing* eficaz y realista
- ♦ Desarrollar las técnicas apropiadas para el posicionamiento y construcción de la marca personal
- ♦ Indagar sobre la creatividad publicitaria en los proyectos educativos
- ♦ Aprender a crear anuncios en el ámbito digital
- ♦ Analizar todos los ámbitos necesarios en el ámbito del *marketing* y de la publicidad en lo relativo a la oferta educativa
- ♦ Descubrir las redes sociales más importantes que deben ser usadas en el *marketing* y publicidad del proyecto educativo
- ♦ Conocer el proceso de uso de cada una de ellas para llegar a una eficacia óptima
- ♦ Investigar las fases de desarrollo de campañas publicitarias del proyecto educativo
- ♦ Aprender a crear y gestionar estrategias de *marketing* para empresas de Servicios
- ♦ Comprender todos los ámbitos necesarios relativos a las estrategias de *marketing*
- ♦ Analizar el proceso de evaluación de la rentabilidad de las campañas
- ♦ Concienciar a los docentes de las nuevas corrientes educativas y hacia donde se dirige su rol en la educación
- ♦ Facilitar el conocimiento de las nuevas competencias de las tecnologías de la información y la comunicación

- ♦ Preparar al docente para impulsar el cambio educativo dentro del aula para crear entornos que mejoren el rendimiento de los alumnos
- ♦ Introducir en las teorías del aprendizaje relacionadas con la Robótica Educativa
- ♦ Fundamentar la aplicación de la pedagogía de la robótica en el aula
- ♦ Conocer los aspectos legales y éticos de la robótica e impresión 3D
- ♦ Enseñar las competencias STEAM como modelo de aprendizaje
- ♦ Trasladar al profesor de nuevos entornos físicos que mejoren la práctica educativa
- ♦ Conocer las competencias del pensamiento computacional
- ♦ Convertir las aulas como espacios de trabajo de su propio aprendizaje
- ♦ Acercar a los docentes conocimientos relacionados con el funcionamiento del cerebro
- ♦ Enseñar al docente a transformar la metodología tradicional en una metodología lúdica
- ♦ Conocer que es un robot, tipos y elementos que lo componen
- ♦ Comprender las leyes de la robótica
- ♦ Aprender técnicas *Do it Yourself*, para desarrollar la creatividad de los alumnos/as
- ♦ Conocer los aspectos de la Robótica y la robótica educativa
- ♦ Fundamentar las distintas aplicaciones pedagógicas en la intervención educativa
- ♦ Conocer los fundamentos del pensamiento computacional y utilizarlo como habilidad de la resolución de problemas
- ♦ Analizar el pensamiento algorítmico
- ♦ Adquirir la metodología de trabajo en robótica educativa
- ♦ Aprender a mantener el estado de *flow* entre la dificultad del reto y las habilidades del alumno
- ♦ Valorar la evolución de las nuevas tecnologías en los primeros ciclos
- ♦ Conocer la importancia de la competencia digital docente
- ♦ Aprender la repercusión entre la Inteligencia Emocional y la Robótica Educativa
- ♦ Explicar la aparición de la Robótica en educación infantil
- ♦ Incorporar la Robótica como recurso de aprendizaje en los primeros ciclos
- ♦ Distinguir diferentes herramientas complementarias
- ♦ Conocer distintos recursos Robóticos como alternativas en el aula
- ♦ Trabajar Softwares para iniciar a los alumnos en la programación
- ♦ Trabajar Beebot como Robot para iniciarse
- ♦ Conocer las aportaciones de Bee-Bot en Educación
- ♦ Analizar el funcionamiento de Bee-Bot
- ♦ Crear sesiones con Bee-Bot
- ♦ Conocer otros recursos Bee-Bot para docentes
- ♦ Aprender a relacionar contenidos con Robótica
- ♦ Aprender a desarrollar actividades de Robótica en la etapa de primaria
- ♦ Desarrollar en el docente competencias para trabajar en equipo
- ♦ Trasladar un nuevo método de aprendizaje para motivar a los alumnos a investigar y emprender
- ♦ Conocer la relación entre la Robótica Educativa y el currículo
- ♦ Identificar los principios científicos tecnológicos para aplicar en el aula
- ♦ Incorporar el uso de herramientas Robóticas a las clases
- ♦ Conocer los Kits Robóticos Lego y sus componentes electrónicos
- ♦ Adquirir primeras nociones de mecánica construyendo un robot
- ♦ Entender los diferentes sensores y aplicaciones para el movimiento del Robot
- ♦ Conocer la App móvil del Robot mBot
- ♦ Aprender diferentes estrategias de resolución de problemas para impulsar el instinto investigador del alumno

- ♦ Diseñar diferentes materiales didácticos para el aula
- ♦ Introducir a los docentes en el uso de la Robótica avanzada para que los alumnos la superación de retos
- ♦ Trabajar la Robótica como elemento motivador y de enfoque en las carreras del futuro
- ♦ Aplicación de la Robótica Educativa como asignatura curricular en el aula de secundaria
- ♦ Conocer los recursos tecnológicos que podemos trabajar en el aula
- ♦ Identificar los diferentes componentes de Arduino
- ♦ Entender la importancia del *Software Libre* en Educación y cómo utilizarlo
- ♦ Conocer el Software de Arduino y otras aplicaciones online
- ♦ Aprender a trabajar por retos para la aplicación en el aula
- ♦ Descubrir las diferentes competiciones internacionales para fomentar la participación y el aprendizaje de los alumnos
- ♦ Aplicar la Robótica Educativa en la etapa de secundaria y como llevarla a cabo
- ♦ Reconocer los orígenes de la programación
- ♦ Analizar el impacto de la programación en el aula
- ♦ Mostrar la importancia de enseñar programación en el aula. ¿Por dónde empezar?, ¿que enseñar y cómo hacerlo?
- ♦ Concienciar acerca de la necesidad de cambio educativo y de los aportes de la programación en la enseñanza de la experimentación
- ♦ Conocer diferentes herramientas de programación para la aplicación en los diferentes ciclos educativos
- ♦ Descubrir la plataforma *Code Org* para introducirla en Infantil y Primaria
- ♦ Descubrir el *Software Kodu* como alternativa de programación de videojuegos en 3D
- ♦ Descubrir la programación avanzada con lenguaje *JavaScript*, *C+*, *Phyton* para Secundaria
- ♦ Conocer el *Software Scratch* para aprender programación de forma sencilla
- ♦ Manejar la interfaz de *Scratch* y diferenciar los elementos que aparecen en ella
- ♦ Aprender a identificar y corregir errores de programación
- ♦ Reconocer los diferentes bloques de movimiento y aprender a usarlos
- ♦ Elegir la apariencia deseada del objeto o escenario escogido
- ♦ Animar nuestros programas mediante el uso de sonidos
- ♦ Identificar y comprender el concepto de variables para su uso
- ♦ Reconocer y diferenciar los bloques de eventos para mejorar un programa
- ♦ Comprender el concepto de bucle y condicional como conceptos básicos para empezar a programar
- ♦ Conocer como exportar, importar y compartir un proyecto realizado con *Scratch*
- ♦ Conocer los orígenes y la evolución de la Impresión 3D
- ♦ Diferenciar los tipos de materiales que existen para las impresoras 3D
- ♦ Describir los diferentes modelos de impresoras 3D para entender cuales se adaptan mejor a las necesidades educativas
- ♦ Dar a conocer las aplicaciones del diseño y la impresión 3D en los diferentes campos profesionales
- ♦ Reconocer los beneficios obtenidos trabajando el diseño y la impresión 3D
- ♦ Dotar de herramientas a los docentes para usarlas posteriormente con sus respectivos alumnos
- ♦ Demostrar la importancia del desarrollo de la inteligencia espacial
- ♦ Fomentar la creatividad y el trabajo en equipo en los alumnos
- ♦ Despertar interés y motivación por la aplicación de las nuevas tecnologías
- ♦ Manejar el *Software TinkerCad* para el aprendizaje del diseño 3D
- ♦ Conocer la Interfaz de *TinkerCad*
- ♦ Crear nuevos proyectos y modificar sus propiedades





- ♦ Controlar los diferentes modos de visualización
- ♦ Reconocer e identificar poliedros, prismas, pirámides y sus elementos básicos, vértices, caras y aristas
- ♦ Reconocer e identificar cuerpos redondos, conos, cilindros, esferas y sus elementos básicos
- ♦ Trasladar objetos desde la pestaña objetos hasta el plano de trabajo
- ♦ Aprender a utilizar operaciones básicas como agrupar y desagrupar
- ♦ Entender el uso y el funcionamiento del comando "Hole"
- ♦ Aprender a copiar, duplicar y eliminar objetos
- ♦ Comprobar las diferentes técnicas de modificación de objetos
- ♦ Ajustar objetos mediante los comandos *Align* y *mirror*
- ♦ Aprender a importar diseños para modificar los posteriores
- ♦ Entender el proceso para generar un archivo imprimible
- ♦ Conocer que se entiende por niños con Necesidades Educativas Especiales
- ♦ Valorar la Robótica Educativa como recurso para niños con Necesidades Educativas Especiales
- ♦ Aplicar la Robótica Educativa como instrumento para la inclusión del alumnado
- ♦ Transmitir la importancia del Rol del educador para tratar con niños con NEE
- ♦ Identificar la diferencia entre TEA y asperger
- ♦ Conocer la Robótica como terapia
- ♦ Comprender los beneficios que aporta la Robótica Educativa a niños con NEE
- ♦ Crear contenidos para aplicar en las aulas NEE

03

# Competencias

Una vez estudiados todos los contenidos y alcanzados los objetivos del Grand Master en Implementación de Proyectos Educativos, Robótica e Impresión 3D, el profesional tendrá una superior competencia y desempeño en esta área. Un planteamiento completísimo, en una especialización de alto nivel, que marca la diferencia.





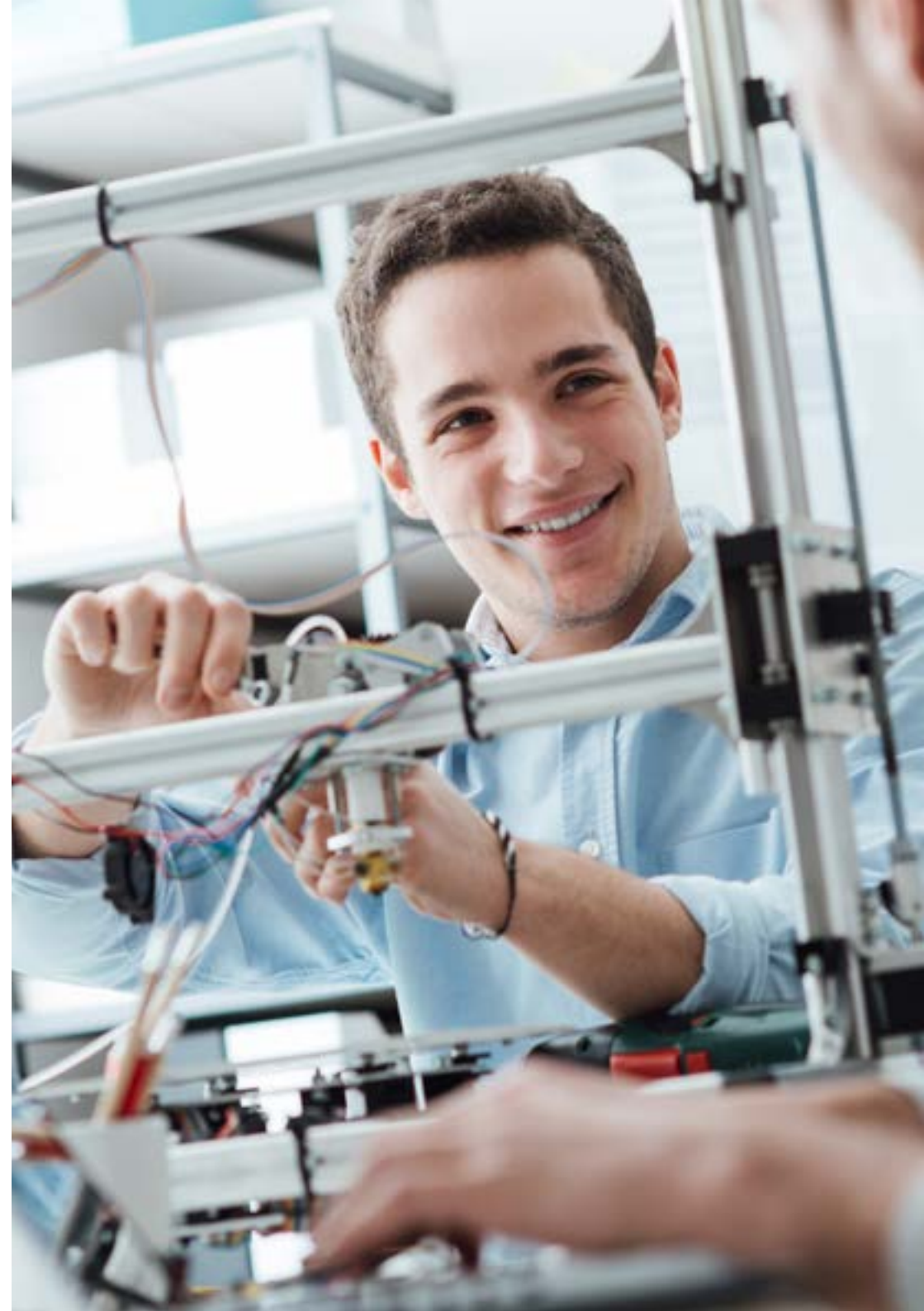
“ Acceder a la excelencia en cualquier profesión requiere esfuerzo y constancia. Pero, sobre todo, el apoyo de profesionales, que te aporten el impulso que te hace falta, con los medios y el soporte necesarios. En TECH ponemos a tu servicio todo lo que necesitas”

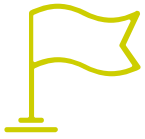


## Competencias generales

---

- ◆ Conocer los elementos más importantes del proyecto educativo
- ◆ Mejorar los proyectos educativos que se utilicen, o elaborar un proyecto innovador de creación propia o basado en la evidencia
- ◆ Conocer todas las fases de programación e implementación de un proyecto educativo
- ◆ Analizar los factores esenciales a tener en cuenta en la programación e implementación de un proyecto educativo
- ◆ Adquirir una visión global de todo el proceso y no solamente una posición sesgada
- ◆ Entender la función de cada uno de los agentes educativos en cada fase de la programación e implementación del proyecto educativo
- ◆ Profundizar en los factores esenciales de éxito del proyecto educativo
- ◆ Convertirse en un experto para dirigir o participar en un proyecto educativo de calidad
- ◆ Elaborar contenidos didácticos para cursos basados en Robótica, Programación e Impresión 3D en primaria y secundaria
- ◆ Elaborar contenidos transversales para enriquecer asignaturas curriculares
- ◆ Desarrollar actividades extracurriculares relacionadas con la Robótica, Programación e Impresión 3D
- ◆ Impartir docencia para alumnos donde se requiera el uso de dichas tecnologías
- ◆ Superar retos diarios poniendo en práctica conceptos y habilidades cognitivas relacionadas con las distintas áreas curriculares y el pensamiento computacional





## Competencias específicas

---

- ♦ Comprender el concepto de proyecto educativo
- ♦ Estudiar los enfoques más conocidos de proyectos educativos
- ♦ Analizar la finalidad de los proyectos educativos
- ♦ Determinar los objetivos de aprendizaje y el proceso para llegar a ellos
- ♦ Comprender los contenidos que atañen al proyecto educativo
- ♦ Desarrollar los objetivos que persiguen los centros con el desarrollo del proyecto educativo
- ♦ Analizar los resultados que se obtendrán con el proyecto educativo
- ♦ Descubrir los proyectos educativos más innovadores del momento
- ♦ Entender la variedad de posibilidades de la programación e implementación de proyectos educativos
- ♦ Analizar los proyectos educativos de ámbito tecnológico más comunes e innovadores
- ♦ Comprender los proyectos educativos centrados en valores que mejoran diversos factores del proceso de enseñanza-aprendizaje
- ♦ Determinar el concepto de Proyectos Basados en la Evidencia
- ♦ Aprender a desarrollar un proyecto basado en la evidencia en todas sus fases
- ♦ Descubrir los proyectos educativos de ámbito sanitario más necesarios en un centro educativo
- ♦ Analizar los proyectos educativos deportivos que pueden interesar a los centros
- ♦ Comprender los tipos de proyectos educativos para generar una excelencia en el centro
- ♦ Analizar los factores y medidas más importantes que debe tomar el centro para conseguir una excelencia significativa
- ♦ Descubrir otros posibles proyectos educativos de innovación que están en auge internacionalmente
- ♦ Analizar la mejora de la identidad, estilo y presencia del centro educativo
- ♦ Descubrir los beneficios para los alumnos y sus familias
- ♦ Entender los beneficios para los educadores y otros agentes educativos
- ♦ Aprender la positividad del clima escolar en la implementación de un proyecto educativo
- ♦ Comprender los beneficios del proyecto educativo como impulso motor del centro
- ♦ Investigar el proceso de generación de líderes como beneficio del proyecto educativo
- ♦ Estudiar la mejora del alineamiento de la misión, la visión y los valores promovidos por el centro educativo
- ♦ Analizar el avance educativo que promueve la implementación de un proyecto educativo de calidad
- ♦ Descubrir los beneficios de la adaptación al entorno en la implementación de un proyecto educativo
- ♦ Desarrollar un estudio sobre los beneficios de la profundización en el ideario y estilo del centro educativo a través de la implementación de un proyecto educativo
- ♦ Descubrir el marco legislativo a tener en cuenta en la implementación de un proyecto educativo tanto a nivel nacional, como a nivel autonómico o provincial

- ♦ Analizar el ámbito de las administraciones y del apoyo institucional necesario para la implementación de un proyecto educativo, tanto a nivel nacional, como autonómico y provincial, y local
- ♦ Determinar los factores económicos necesarios para la viabilidad del proyecto educativo
- ♦ Considerar la importancia de la transparencia en un proyecto educativo
- ♦ Investigar la implicación necesaria de cada uno de los agentes educativos
- ♦ Examinar los factores de calidad necesarios para la creación de un proyecto educativo
- ♦ Analizar las posibles situaciones de dificultad en la programación e implementación de proyectos educativos
- ♦ Analizar los factores más importantes de la fase de programación del proyecto educativo
- ♦ Investigar el ámbito social necesario previo a la implementación del proyecto educativo
- ♦ Determinar los aspectos psicológicos más importantes para la programación adecuada del proyecto educativo
- ♦ Considerar el campo familiar y del alumnado como factor fundamental en la programación de proyectos educativos
- ♦ Analizar los agentes educativos implicados en la programación de un proyecto educativo
- ♦ Determinar los pasos para la realización eficiente de un análisis DAFO que guíe el proceso de programación del proyecto educativo
- ♦ Analizar la integración del proyecto educativo en el plan de acción tutorial del centro
- ♦ Indagar el proceso de integración del proyecto educativo en el plan de convivencia e igualdad del centro
- ♦ Investigar los pasos para la integración del proyecto educativo en el plan de transición entre etapas del centro
- ♦ Desarrollar la manera de integrar el proyecto educativo en el plan de fomento de la lectura del centro
- ♦ Estudiar otros posibles ámbitos de integración del proyecto educativo en diversos campos dentro de la estructura del centro
- ♦ Analizar la preparación esencial para la implementación del proyecto educativo en el centro
- ♦ Indagar la importancia del ámbito de la sensibilización en la fase de implementación del proyecto educativo
- ♦ Determinar el rediseño del proyecto educativo tras su implementación
- ♦ Profundizar en la coordinación necesaria para que la implementación del proyecto educativo sea satisfactoria
- ♦ Trabajar el procedimiento para fomentar la participación de todos los agentes en la implementación de un proyecto educativo
- ♦ Investigar la importancia del lenguaje y de la comunicación en el proceso
- ♦ Indagar en las estructuras más importantes de liderazgos
- ♦ Analizar el procedimiento para abanderar el proyecto educativo del centro
- ♦ Investigar la gestión, el liderazgo y la dirección del proyecto educativo en todas sus fases
- ♦ Desarrollar un proceso de evaluación del liderazgo y de la dirección del proyecto educativo
- ♦ Indagar sobre el aspecto económico dependiendo de la tipología de proyecto
- ♦ Desarrollar una estrategia comercial acorde con los objetivos de la programación del proyecto
- ♦ Investigar sobre las técnicas más apropiadas de proyección y de estimación de costos del proyecto
- ♦ Descubrir la importancia de los antecedentes económicos de estudio técnico
- ♦ Investigar el papel del marco legal y de las inversiones relativas al proyecto
- ♦ Analizar los beneficios del proyecto y la necesidad de construcción de flujos de caja
- ♦ Indagar sobre los criterios de evaluación más importantes para un proyecto educativo
- ♦ Asimilar el proceso de análisis de riesgo y sensibilidad en la programación e implementación de proyectos educativos
- ♦ Descubrir la necesidad de marketing en la implementación de un proyecto educativo en un centro

- ♦ Analizar el proceso de planificación comercial
  - ♦ Aprender las fases necesarias para el análisis, establecimiento de objetivos, diseño de estrategias y evaluación en lo relativo al ámbito de marketing del proyecto educativo
  - ♦ Indagar sobre la creatividad publicitaria en los proyectos educativos
  - ♦ Analizar todos los ámbitos necesarios en el ámbito del marketing y de la publicidad en lo relativo a la oferta educativa
  - ♦ Descubrir las redes sociales más importantes que deben ser usadas en el marketing y publicidad del proyecto educativo
  - ♦ Investigar las fases de desarrollo de campañas publicitarias del proyecto educativo
  - ♦ Aprender a crear y gestionar estrategias de marketing para empresas de Servicios
  - ♦ Analizar el proceso de evaluación de la rentabilidad de las campañas
  - ♦ Identificar la evolución de la tecnología aplicada en la Educación y a los diferentes modelos de aprendizaje para capacitar a los profesionales del futuro
  - ♦ Conocer los comienzos de la Robótica Educativa, así como la importancia de transmitir el pensamiento computacional a los alumnos, como recurso para favorecer la Educación del Siglo XXI
  - ♦ Realizar un primer enfoque acerca de la Robótica en Educación Infantil y la utilización como recurso para trabajar el pensamiento emprendedor con los alumnos
  - ♦ Incorporar el conocimiento de la Robótica para transmitir la importancia del trabajo en equipo y métodos que favorezcan el aprendizaje de Educación Primaria; así como el uso y el conocimiento de Robots y sus partes para aplicar en el aula mediante el desarrollo de materiales didácticos
  - ♦ Trabajar la Robótica Educativa como un recurso para orientar a los alumnos hacia las carreras tecnológicas, así como el aprendizaje de la aplicación didáctica de la materia
- ♦ Conocer un nuevo recurso como es la programación, su evolución con el paso del tiempo, y la adquisición de herramientas docentes para su aplicación
  - ♦ Sumergirse en una herramienta potente de uso libre para docentes y alumnos
  - ♦ Comprender el desarrollo y evolución de la Impresión 3D, así como la importancia en la aplicación en diferentes áreas profesionales, destacando la Educación
  - ♦ Incorporar conocimientos sobre el Diseño e Impresión 3D mediante un software que les permitirá incorporar a sus clases para el aprendizaje de los alumnos
  - ♦ Conocer la importancia del recurso de la Robótica Educativa Especializada para alumnos con Necesidades Educativas Especiales y aprender a desarrollarla para trabajarla como recurso que favorece la inclusión



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

# 04

## Dirección del curso

Dentro del concepto de calidad total de nuestro Grand Master, tenemos el orgullo de poner a tu disposición 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



### D. Pattier Bocos, Daniel

- ◆ Especialista en innovación educativa
- ◆ Investigador y docente universitario de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Finalista del premio al Mejor Docente de España 2018 en los Premios Educa Abanca



### Dña. Muñoz Gambín, Marina

- ◆ Grado en Magisterio de Educación Infantil por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ◆ Coach Educativo certificada por la Cámara de Comercio de Alicante
- ◆ Experto en Programación Neurolingüística certificada por Richard Bandler
- ◆ Responsable del área de Robótica Educativa y Programación de Infantil y Primaria en RobotuXc Academy
- ◆ Certificada en la metodología Lego Education©
- ◆ Formadora de Inteligencia Emocional en el aula
- ◆ Capacitación Docente en Neurociencias
- ◆ Certificada en formador de formadores
- ◆ Certificada en Educación Musical como terapia

## Coordinación

### D. Coccaro Quereda, Alejandro

- ◆ Experto en Robótica Educativa, Diseño e Impresión 3D
- ◆ Certificado en la metodología Lego Education®
- ◆ Responsable del Área de Robótica Educativa, Diseño e impresión 3D de Primaria y Secundaria en RobotuXc Academy
- ◆ Especialista en Retos de Competiciones Nacionales de robótica de RobotuXc Academy
- ◆ Certificado en formador de formadores

### Dña. Gambín Pallarés, María del Carmen

- ◆ Terapeuta Familiar Sistémica
- ◆ Trabajadora Social
- ◆ Fundadora y Directora de "EducaDiferente" Disciplina Positiva Alicante
- ◆ Educadora de familias y docentes en Disciplina positiva
- ◆ Facilitadora de la metodología Lego Serious Play
- ◆ Formación en Coaching para profesionales
- ◆ Miembro de la Asociación de la Disciplina Positiva España

## Profesores

### D. Boulind, Andrew

- ◆ Especialista en nuevas tecnologías
- ◆ Coordinador de aprendizaje digital en Reino Unido
- ◆ Colaborador docente en la Universidad CEU Cardenal Herrera

### Dra. Elvira-Valdés, María Antonieta

- ◆ Doctora en Ciencias Sociales y Humanidades
- ◆ Profesora universitaria
- ◆ Especialista en dinámicas sociales
- ◆ Psicóloga y asesora educativa

### Dña. Hidalgo Pérez, Miriam

- ◆ Especialista en dirección de centros educativos
- ◆ Maestra experta en necesidades educativas especiales y orientadora
- ◆ Forma parte del equipo directivo de un centro educativo en la Comunidad de Madrid

### Dña. Lozano Morote, María

- ◆ Abogada, MBA, mediadora y experta en gestión de proyectos educativos
- ◆ Actualmente trabaja como administradora de proyectos educativos en una Fundación Educativa española

**Dr. Muñoz Hevia, Juan Carlos**

- ♦ Doctor en Marketing, MBA
- ♦ Especialista en economía y empresa
- ♦ Experto en Dirección Comercial
- ♦ Docente universitario

**D. Ortiz Gómez, Juan Saunier**

- ♦ Especialista en liderazgo educativo en centros en proceso de cambio e innovación
- ♦ Experto en gestión y dirección de centros educativos
- ♦ Profesor de secundaria y bachillerato, con experiencia como director general de un centro educativo

**Dr. Paredes Giménez, Jorge**

- ♦ Doctor en Educación
- ♦ Especialista en gestión y dirección de centros educativos
- ♦ Maestro y director de un centro educativo en la Comunidad Valenciana

**D. Sánchez García, Fernando**

- ♦ Experto en *Social Media Marketing*
- ♦ Director y coordinador de proyectos
- ♦ Organizador y gestor de programas socio-educativos, con experiencia en Administración, *Marketing* y Recursos Humanos, y maestro de Educación Primaria





“

*Un aprendizaje que se nutre de la experiencia real de profesionales en ejercicio. Aprender es la mejor manera de conseguir la calidad en tu profesión”*

# 05

## Estructura y contenido

Los contenidos de esta especialización han sido desarrollados por los diferentes profesores de este Grand Master, con una finalidad clara: conseguir que el alumnado adquiera todas y cada una de las habilidades necesarias para convertirse en verdaderos expertos en esta materia. El contenido de este curso le permitirá aprender todos los aspectos de las diferentes disciplinas implicadas en esta área. Un programa completísimo y muy bien estructurado que llevará al estudiante 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 Implementación de Proyectos Educativos, Robótica e Impresión 3D”*

## Módulo 1. Introducción al proyecto educativo

- 1.1. ¿Qué es un proyecto educativo?
  - 1.1.1. Descripción
    - 1.1.1.1. Planear el proceso para alcanzar la meta
    - 1.1.1.2. Implicaciones del proceso
    - 1.1.1.3. Presentación de los resultados
  - 1.1.2. Identificar el problema
  - 1.1.3. Atender a sus causa y consecuencias
    - 1.1.3.1. Análisis DAFO
    - 1.1.3.2. Formulaciones de acciones
  - 1.1.4. Diagnóstico de la situación problemática
    - 1.1.4.1. Lugar y situación del proyecto
    - 1.1.4.2. Gestión del tiempo
    - 1.1.4.3. Objetivos y metas preestablecida
  - 1.1.5. Proyectos educativos innovadores: ¿por dónde empezar?
    - 1.1.5.1. La mejor alternativa
    - 1.1.5.2. Estudio o diagnóstico de la situación problemática
- 1.2. ¿Para qué sirve?
  - 1.2.1. Generar los cambios en los entornos
    - 1.2.1.1. La gestión del cambio
    - 1.2.1.2. Verificación del problema y su solución
    - 1.2.1.3. Apoyos institucionales
    - 1.2.1.4. Verificación del progreso
    - 1.2.1.5. ¿A qué población específica estudiantil se atiende?
  - 1.2.2. Transformar y permitir
    - 1.2.2.1. Dinámicas sociales
    - 1.2.2.2. Delimitando el problema
    - 1.2.2.3. Temas de interés común
  - 1.2.3. Modificando la realidad
    - 1.2.3.1. La unidad operativa
  - 1.2.4. Acción colectiva
    - 1.2.4.1. Realización de acciones y de actividades colectivas
    - 1.2.4.2. Actividades espontaneas
    - 1.2.4.3. Actividades estructuradas
    - 1.2.4.4. Acción colectiva y socialización
    - 1.2.4.5. Acción colectiva y estigmatización
    - 1.2.4.6. Acción colectiva, transición y confianza
- 1.3. Origen
  - 1.3.1. Planificación del proceso para alcanzar una meta educativa
    - 1.3.1.1. Definición de los objetivos
    - 1.3.1.2. Justificación del proyecto
    - 1.3.1.3. Relevancia del proyecto
    - 1.3.1.4. Aportación a la comunidad educativa
    - 1.3.1.5. La factibilidad de la implementación
    - 1.3.1.6. Limitaciones
  - 1.3.2. Objetivos de aprendizaje
    - 1.3.2.1. Viables y mediables
    - 1.3.2.2. Relación de los objetivos con el problema planteado
- 1.4. Destinatarios
  - 1.4.1. Proyectos educativos ejecutados en un centro o institución específicos
    - 1.4.1.1. Alumnado
    - 1.4.1.2. Necesidades del centro
    - 1.4.1.3. Docentes implicados
    - 1.4.1.4. Directivos
  - 1.4.2. Proyectos educativos relativos a un sistema educativo
    - 1.4.2.1. Visión
    - 1.4.2.2. Objetivos estratégicos
    - 1.4.2.3. Recursos políticos
    - 1.4.2.4. Recursos sociales
    - 1.4.2.5. Recursos propiamente educativos
    - 1.4.2.6. Recursos normativos
    - 1.4.2.7. Recursos financieros





- 1.4.3. Proyectos educativos que se desarrollan fuera del sistema educativo
  - 1.4.3.1. Ejemplos
  - 1.4.3.2. Enfoques complementarios
  - 1.4.3.3. Reactivo/Proactivo
  - 1.4.3.4. Agentes del cambio
  - 1.4.3.5. Público/Privado
- 1.4.4. Proyectos educativos de aprendizaje especializado
  - 1.4.4.1. Necesidades educativas especiales particulares
  - 1.4.4.2. Aprendizaje como una motivación
  - 1.4.4.3. Autoevaluarse y motivarse
  - 1.4.4.4. Aprenden a partir de la investigación
  - 1.4.4.5. Ejemplos: mejorar la vida diaria
- 1.5. Factores
  - 1.5.1. Análisis de la situación educativa
    - 1.5.1.1. Etapas
    - 1.5.1.2. Revisión
    - 1.5.1.3. Reacoplar información
  - 1.5.2. Selección y definición del problema
    - 1.5.2.1. Verificación de progreso
    - 1.5.2.2. Apoyos de las instituciones
    - 1.5.2.3. Delimitación
  - 1.5.3. Definición de los objetivos del proyecto
    - 1.5.3.1. Objetivos relacionados
    - 1.5.3.2. Guías de trabajo
    - 1.5.3.3. Análisis de los objetivos
  - 1.5.4. Justificación del proyecto
    - 1.5.4.1. Relevancia del proyecto
    - 1.5.4.2. Utilidad para la comunidad educativa
    - 1.5.4.3. Viabilidad

- 1.5.5. Análisis de la solución
  - 1.5.5.1. Fundamentación
  - 1.5.5.2. Fin o propósito
  - 1.5.5.3. Metas o alcance
  - 1.5.5.4. Contexto
  - 1.5.5.5. Actividades
  - 1.5.5.6. Cronograma
  - 1.5.5.7. Recursos y responsabilidades
  - 1.5.5.8. Supuestos
- 1.5.6. Planificación de las acciones
  - 1.5.6.1. Planeación de las acciones correctivas
  - 1.5.6.2. Propuesta de trabajo
  - 1.5.6.3. Secuencias de actividades
  - 1.5.6.4. Delimitaciones de los plazos
- 1.5.7. Cronograma de trabajo
  - 1.5.7.1. Descomposición del trabajo
  - 1.5.7.2. Instrumento de comunicación
  - 1.5.7.3. Identificar los hitos del proyecto
  - 1.5.7.4. Bloques del conjunto de actividades
  - 1.5.7.5. Identificar las actividades
  - 1.5.7.6. Elaboración de un plan de actividades
- 1.5.8. Especificación de los recursos humanos, materiales y económicos
  - 1.5.8.1. Humanos
    - 1.5.8.1.1 Participantes en el proyecto
    - 1.5.8.1.2 Roles y funciones
  - 1.5.8.2. Materiales
    - 1.5.8.2.1. Recursos
    - 1.5.8.2.2. Instrumentación del proyecto
  - 1.5.8.3. Tecnológicos
    - 1.5.8.3.1. Equipos necesarios
- 1.5.9. Evaluación
  - 1.5.9.1. Evaluación del proceso
  - 1.5.9.2. Evaluación de los resultados
- 1.5.10. Informe final
  - 1.5.10.1. Guía
  - 1.5.10.2. Limitaciones
- 1.6. Agentes implicados
  - 1.6.1. Alumnos/Alumnas
  - 1.6.2. Padres
    - 1.6.2.1. Familias
  - 1.6.3. Profesores
    - 1.6.3.1. Equipos de orientación educativa
    - 1.6.3.2. Profesorado del Centro
  - 1.6.4. Directivos
    - 1.6.4.1. Centros
    - 1.6.4.2. Municipales
    - 1.6.4.3. Autonómicos
    - 1.6.4.4. Nacionales
  - 1.6.5. Sociedad
    - 1.6.5.1. España del siglo 21
    - 1.6.5.2. Servicios sociales
    - 1.6.5.3. Municipales
    - 1.6.5.4. Asociaciones
    - 1.6.5.5. Voluntariado de aprendizaje-servicio
- 1.7. Contenidos
  - 1.7.1. Señas de identidad
    - 1.7.1.1. Micro o macro
    - 1.7.1.2. Aportar a la comunidad educativa
  - 1.7.2. Características
    - 1.7.2.1. Ideológicas
    - 1.7.2.2. Enseñanzas
    - 1.7.2.3. Unidades
    - 1.7.2.4. Horarios
    - 1.7.2.5. Instalaciones
    - 1.7.2.6. Profesorado
    - 1.7.2.7. Directivos

- 1.7.3. Objetivos y compromisos
  - 1.7.3.1. Metas y objetivos
  - 1.7.3.2. Implicación del mundo educativo
- 1.7.4. Valores concretos
  - 1.7.4.1. Hábitos
  - 1.7.4.2. Conductos que fomenta
- 1.7.5. Metodología
  - 1.7.5.1. Atención a la diversidad
  - 1.7.5.2. Trabajar a base de proyectos A
  - 1.7.5.3. Aprendizaje basado en el pensamiento
  - 1.7.5.4. Aprendizaje digital
- 1.7.6. Estructura organizativa
  - 1.7.6.1. Objetivo fundamental
  - 1.7.6.2. La misión
  - 1.7.6.3. Teoría, principios y valores
  - 1.7.6.4. Propósitos y las estrategias de cambio
  - 1.7.6.5. Concepción pedagógica
  - 1.7.6.6. Entorno comunitario
- 1.8. Objetivos
  - 1.8.1. Docentes
    - 1.8.1.1. Orientador-Coordinador
    - 1.8.1.2. Colaborar en la modernización
  - 1.8.2. Planteamientos pedagógicos
    - 1.8.2.1. Efectivos
    - 1.8.2.2. Valorar
    - 1.8.2.3. Diseñar
    - 1.8.2.4. Desarrollar
    - 1.8.2.5. Poner en práctica métodos
  - 1.8.3. Necesidades formativas
    - 1.8.3.1. Formación continua
    - 1.8.3.2. Pedagogías
    - 1.8.3.3. Aprendizaje digital
    - 1.8.3.4. La colaboración educativa
    - 1.8.3.5. Estrategias metodológicas
    - 1.8.3.6. Recursos didácticos
    - 1.8.3.7. Intercambiando experiencias
- 1.9. Resultados
  - 1.9.1. ¿Qué se va a evaluar?
    - 1.9.1.1. ¿Cómo se va a llevar a cabo el examen?
    - 1.9.1.2. ¿Quién va a ser el encargado de realizarlo?
    - 1.9.1.3. ¿Cuándo se va a desarrollar el análisis?
    - 1.9.1.4. Análisis con SMART: relevancia, por atender a aspectos significativos
  - 1.9.2. Globalidad
    - 1.9.2.1. Ámbitos
    - 1.9.2.2. Dimensiones
  - 1.9.3. Fiabilidad
    - 1.9.3.1. Reflejar
    - 1.9.3.2. Mediciones
    - 1.9.3.3. Sostenerse en evidencias objetivas
  - 1.9.4. Concisión
    - 1.9.4.1. Redacción
    - 1.9.4.2. Presentación
  - 1.9.5. Operatividad
    - 1.9.5.1. Medición
    - 1.9.5.2. Resultados factibles
    - 1.9.5.3. Consenso: asumida y compartida
- 1.10. Conclusión
  - 1.10.1. Digitalización
  - 1.10.2. Colaboración
  - 1.10.3. Transformación

## Módulo 2. Tipos de proyectos educativos

- 2.1. Proyectos tecnológicos
  - 2.1.1. Realidad virtual
  - 2.1.2. Realidad aumentada
  - 2.1.3. Realidad mixta

- 2.1.4. Pizarras digitales
- 2.1.5. Proyecto iPad o tablet
- 2.1.6. Móviles en el aula
- 2.1.7. Robótica educativa
- 2.1.8. Inteligencia artificial
- 2.1.9. *E-learning* y educación online
- 2.1.10. Impresoras 3D
- 2.2. Proyectos metodológicos
  - 2.2.1. Gamificación
  - 2.2.2. Educación basada en juegos
  - 2.2.3. *Flipped classroom*
  - 2.2.4. Aprendizaje basado en proyectos
  - 2.2.5. Aprendizaje basado en problemas
  - 2.2.6. Aprendizaje basado en el pensamiento
  - 2.2.7. Aprendizaje basado en competencias
  - 2.2.8. Aprendizaje cooperativo
  - 2.2.9. *Design Thinking*
  - 2.2.10. Metodología Montessori
  - 2.2.11. Pedagogía musical
  - 2.2.12. *Coaching* educativo
- 2.3. Proyectos de valores
  - 2.3.1. Educación emocional
  - 2.3.2. Proyectos contra el acoso escolar
  - 2.3.3. Proyectos de apoyo a asociaciones
  - 2.3.4. Proyectos a favor de la Paz
  - 2.3.5. Proyectos a favor de la no discriminación
  - 2.3.6. Proyectos solidarios
  - 2.3.7. Proyectos contra la violencia de género
  - 2.3.8. Proyectos de inclusión
  - 2.3.9. Proyectos interculturales
  - 2.3.10. Proyectos de convivencia
- 2.4. Proyectos Basados en la Evidencia
  - 2.4.1. Introducción a los Proyectos Basados en la Evidencia
  - 2.4.2. Análisis previo
  - 2.4.3. Determinación del objetivo
  - 2.4.4. Investigación científica
  - 2.4.5. Elección del Proyecto
  - 2.4.6. Contextualización local o nacional
  - 2.4.7. Estudio de viabilidad
  - 2.4.8. Implementación del Proyecto Basado en la Evidencia
  - 2.4.9. Seguimiento del Proyecto Basado en la Evidencia
  - 2.4.10. Evaluación del Proyecto Basado en la Evidencia
  - 2.4.11. Publicación de resultados
- 2.5. Proyectos artísticos
  - 2.5.1. LOVA (La Ópera como Vehículo de Aprendizaje)
  - 2.5.2. Teatro
  - 2.5.3. Proyectos musicales
  - 2.5.4. Coro y orquesta
  - 2.5.5. Proyectos sobre la infraestructura del centro
  - 2.5.6. Proyectos de artes visuales
  - 2.5.7. Proyectos de artes plásticas
  - 2.5.8. Proyectos de artes decorativas
  - 2.5.9. Proyectos callejeros
  - 2.5.10. Proyectos centrados en la creatividad
- 2.6. Proyectos sanitarios
  - 2.6.1. Servicios de enfermería
  - 2.6.2. Proyectos de alimentación saludable
  - 2.6.3. Proyectos dentales
  - 2.6.4. Proyectos oftalmológicos
  - 2.6.5. Plan de Primeros Auxilios
  - 2.6.6. Plan de Emergencia
  - 2.6.7. Proyectos con entidades externas de marco sanitario
  - 2.6.8. Proyectos de aseo personal

- 2.7. Proyectos deportivos
  - 2.7.1. Construcción o remodelación de zonas de juego
  - 2.7.2. Construcción o remodelación de espacios deportivos
  - 2.7.3. Creación de clubes deportivos
  - 2.7.4. Clases extraescolares
  - 2.7.5. Proyectos de deportes individuales
  - 2.7.6. Proyectos de deportes colectivos
  - 2.7.7. Competiciones deportivas
  - 2.7.8. Proyectos con entidades externas de marco deportivo
  - 2.7.9. Proyectos de generación de hábitos saludables
- 2.8. Proyectos de idiomas
  - 2.8.1. Proyectos de inmersión lingüística en el propio centro
  - 2.8.2. Proyectos de inmersión lingüística local
  - 2.8.3. Proyectos de inmersión lingüística internacional
  - 2.8.4. Proyectos de fonética
  - 2.8.5. Auxiliares de conversación
  - 2.8.6. Profesores nativos
  - 2.8.7. Preparación para exámenes oficiales de idiomas
  - 2.8.8. Proyectos de motivación al aprendizaje de idiomas
  - 2.8.9. Proyectos de intercambio
- 2.9. Proyectos de excelencia
  - 2.9.1. Proyectos de mejora de la lectura
  - 2.9.2. Proyectos de mejora del cálculo
  - 2.9.3. Proyectos de mejora de idiomas extranjeros
  - 2.9.4. Colaboración con entidades de prestigio
  - 2.9.5. Concursos y premios
  - 2.9.6. Proyectos para evaluaciones externas
  - 2.9.7. Conexión con empresas
  - 2.9.8. Preparación para pruebas estandarizadas de reconocimiento y prestigio
  - 2.9.9. Proyectos de excelencia en la cultura y el deporte
  - 2.9.10. Publicidad

- 2.10. Otros proyectos de innovación
  - 2.10.1. *Outdoor Education*
  - 2.10.2. Youtubers e influencers
  - 2.10.3. *Mindfulness*
  - 2.10.4. Tutoría entre iguales
  - 2.10.5. Método RULER
  - 2.10.6. Huertos escolares
  - 2.10.7. Comunidad de aprendizaje
  - 2.10.8. Escuela democrática
  - 2.10.9. Estimulación temprana
  - 2.10.10. Rincones de aprendizaje

### Módulo 3. Beneficios de la implementación de un proyecto educativo

- 3.1. Para el centro como institución: identidad, estilo y presencia
  - 3.1.1. Grupos que conforman un centro escolar: la institución, los alumnos y sus familias, los educadores
  - 3.1.2. El proyecto educativo es una realidad viva
  - 3.1.3. Dimensiones definitorias del proyecto educativo
    - 3.1.3.1. Hacia la tradición. La identidad/carácter propio, la misión
    - 3.1.3.2. Hacia el futuro. El estilo, la visión
    - 3.1.3.3. El vínculo tradición-futuro: la presencia, valores
  - 3.1.4. Honestidad y coherencia
  - 3.1.5. Identidad. El desarrollo actualizado de su misión (carácter propio)
  - 3.1.6. Estilo. De la imagen de lo que se quiere hacer (visión) a la forma de hacerlo
  - 3.1.7. Presencia. La realización práctica de unos valores
  - 3.1.8. Las tres dimensiones del proyecto educativo como referentes estratégicos
- 3.2. Para los alumnos y sus familias
  - 3.2.1. La imagen del centro dice de su proyecto educativo
  - 3.2.2. Dimensiones relacionales del proyecto educativo
    - 3.2.2.1. Hacia los destinatarios internos de la acción educativa: los alumnos
    - 3.2.2.2. Hacia los compañeros externos de la acción educativa: las familias

- 3.2.3. Comunicación y coherencia
- 3.2.4. Dimensiones comunicativas esenciales de un proyecto educativo
- 3.2.5. Identidad. Una formación integral con fundamento, arraigada en una tradición
- 3.2.6. Estilo. El aprendizaje de conocimientos y habilidades en el ámbito de la formación del carácter
- 3.2.7. Presencia. La educación de ciudadanos de hoy con impronta
- 3.2.8. Las tres dimensiones del proyecto educativo como bases del marketing escolar
- 3.2.9. Relación clientelar y pertenencia
- 3.3. Para los educadores: profesores y resto del personal
  - 3.3.1. Los educadores como *stakeholders*
  - 3.3.2. Los educadores, piedra angular de un proyecto educativo
  - 3.3.3. Capital humano, capital social y capital decisorio
  - 3.3.4. La imprescindible participación de los educadores en la conformación del proyecto educativo
  - 3.3.5. Clima y coherencia
  - 3.3.6. Proyecto, cambio y personas: no es posible regular los tres
  - 3.3.7. Identidad. Claridad en las intenciones educativas y en la identidad del educador
  - 3.3.8. Estilo. Conformación de una forma de presencia, unos principios metodológicos y unas prácticas didácticas comunes
  - 3.3.9. Presencia. Establecimiento de prioridades educativas, estructuras organizativas, necesidades de formación
  - 3.3.10. Las tres dimensiones del proyecto educativo como ejes de la gestión de los recursos humanos
- 3.4. Para el impulso motor del centro. 1. Mejora en el estilo directivo
  - 3.4.1. Principales dinamizadores de un centro educativo: el estilo directivo, los líderes y el alineamiento colectivo
  - 3.4.2. Proyecto educativo y dirección del centro
  - 3.4.3. El directivo líder como referente moral
  - 3.4.4. El estilo directivo como referente pedagógico
  - 3.4.5. ¿Puede hablarse de un proyecto directivo?
  - 3.4.6. Elementos del estilo directivo dependientes del proyecto educativo
    - 3.4.6.1. Las estructuras organizativas
    - 3.4.6.2. El estilo de la dirección
    - 3.4.6.3. La posibilidad de otros liderazgos
    - 3.4.6.4. Las formas de participación y delegación
- 3.4.7. Adecuación de las estructuras organizativas a la identidad, estilo y presencia del centro
- 3.4.8. El desarrollo paulatino de una cultura directiva local
- 3.5. Para el impulso motor del centro: 2. Generación de líderes
  - 3.5.1. Los directivos como líderes
  - 3.5.2. Los tres capitales del líder –humano, social y decisorio– y el proyecto educativo
  - 3.5.3. Haciendo aflorar el talento
  - 3.5.4. Capacidad, compromiso y servicio
  - 3.5.5. Proyecto educativo, flexibilidad organizativa y liderazgo
  - 3.5.6. Proyecto educativo, procesos de innovación y liderazgo
  - 3.5.7. Proyecto educativo, creatividad y liderazgo
  - 3.5.8. Caminando hacia una función docente en clave de liderazgo
  - 3.5.9. Educando personas líderes
- 3.6. Para el impulso motor del centro: 3. Alineamiento con la misión-visión-valores
  - 3.6.1. La necesidad de alineamiento
  - 3.6.2. Principales obstáculos para el alineamiento
  - 3.6.3. El líder como alineador
  - 3.6.4. El aprendizaje permanente como educador: el desarrollo de líneas competenciales propias
  - 3.6.5. De la mochila docente a los hábitos docentes compartidos
  - 3.6.6. Proyecto educativo y desarrollo de una cultura profesional docente
  - 3.6.7. Contar con recursos para una evaluación auténtica
  - 3.6.8. La valoración de la calidad del servicio educativo
    - 3.6.8.1. Realidad local
    - 3.6.8.2. Carácter sistémico
    - 3.6.8.3. Prioridad absoluta de las actividades de enseñanza-aprendizaje
- 3.7. Para el avance educativo: 1. Adaptación al alumnado, a las metodologías activas y a la demanda del entorno
  - 3.7.1. La importancia de las finalidades educativas
  - 3.7.2. La importancia del conocimiento científico sobre el modo en el que aprendemos
  - 3.7.3. ¿Cómo se manifiesta la evolución de un centro?
  - 3.7.4. Concentración en los procesos de crecimiento
  - 3.7.5. Concentración en los procesos de aprendizaje sistemático

- 3.7.6. Priorización de las metodologías activas: lo importante es aprender
- 3.7.7. Priorización de la enseñanza situada
- 3.7.8. Adecuación a la demanda del entorno
- 3.7.9. Más allá de las necesidades actuales: un proyecto educativo con “visión de futuro”
- 3.7.10. Proyecto educativo e investigación operativa
- 3.8. Para el avance educativo. 2. Mejora del ambiente de convivencia, aprendizaje y trabajo. Sostenibilidad
  - 3.8.1. El proyecto educativo como base de un adecuado clima escolar
  - 3.8.2. Proyecto educativo y convivencia
  - 3.8.3. Proyecto educativo y estilo de aprendizaje
  - 3.8.4. Proyecto educativo y organización del trabajo
  - 3.8.5. El acompañamiento directivo
  - 3.8.6. La sostenibilidad del trabajo en un centro educativo
  - 3.8.7. Elementos de sostenibilidad
    - 3.8.7.1. El plan estratégico de centro
    - 3.8.7.2. Los indicadores de calidad prácticos
    - 3.8.7.3. El sistema de evaluación global
    - 3.8.7.4. La tradición educativa propia
- 3.9. Para el avance educativo. 3. Relación con el entorno, otros centros de la zona o de la misma red
  - 3.9.1. Contar con un perfil propio y una voz reconocible en el entorno
  - 3.9.2. Abrirse a la realidad circundante
    - 3.9.2.1. Conociendo el entorno
    - 3.9.2.2. Interactuando con él
  - 3.9.3. La identificación con otros centros de la misma institución o zona
  - 3.9.4. Del aprendizaje entre iguales en el aula al aprendizaje entre centros
  - 3.9.5. Las experiencias compartidas
  - 3.9.6. Proyecto marco institucional y proyecto educativo propio
    - 3.9.6.1. El marco común
    - 3.9.6.2. Diferentes necesidades y sensibilidades
    - 3.9.6.3. ¿Qué aporta la dialéctica global-local al proyecto educativo propio?
  - 3.9.7. Proyecto educativo propio y marco legal

- 3.10. Para el avance educativo. 4. Profundización en el ideario y estilo
  - 3.10.1. Ideario, misión, carácter propio. Tres vocablos complementarios
  - 3.10.2. La Misión fundamenta las líneas básicas del proyecto educativo
  - 3.10.3. El proyecto educativo desarrolla el carácter propio
  - 3.10.4. El alineamiento entre el proyecto educativo y el Ideario
  - 3.10.5. La conformación de un estilo de hacer y reflexionar en educación
  - 3.10.6. Las actualizaciones del proyecto educativo actualizan la perspectiva propia desde la que se abordan nuevas realidades
  - 3.10.7. Es necesario volver periódicamente a reflexionar sobre los fundamentos
  - 3.10.8. Ideario, proyecto educativo y transmisión de una tradición educativa

#### Módulo 4. Circunstancias que influyen en la programación e implementación del Proyecto Educativo

- 4.1. Marco legislativo del Proyecto Educativo
  - 4.1.1. A nivel nacional
  - 4.1.2. A nivel autonómico o provincial
- 4.2. Administraciones y apoyo institucional
  - 4.2.1. A nivel nacional
  - 4.2.2. A nivel autonómico o provincial
  - 4.2.3. A nivel local (ayuntamiento, servicios policía)
- 4.3. Ámbito de actuación del proyecto
  - 4.3.1. Titularidad del centro
  - 4.3.2. Situación física y socio-cultural donde se ubica
- 4.4. Recursos personales
  - 4.4.1. Organigrama de centro en el Proyecto Educativo
  - 4.4.2. Equipo Directivo
  - 4.4.3. Profesorado
  - 4.4.4. PAS
  - 4.4.5. Personal no docente
  - 4.4.6. Formación
  - 4.4.7. Contrataciones

- 4.5. Factores económicos
  - 4.5.1. A nivel estatal
  - 4.5.2. A nivel autonómico o provincial
  - 4.5.3. Ingresos en relación a la titularidad del centro
  - 4.5.4. Ingresos provenientes de otras fuentes
- 4.6. Transparencia del Proyecto Educativo
  - 4.6.1. Información del proyecto
  - 4.6.2. Resultados de la práctica educativa
- 4.7. Implicación de los agentes educativos
  - 4.7.1. Identificación personal con el proyecto
  - 4.7.2. Personal del centro
  - 4.7.3. Familias
- 4.8. Factores de calidad para la creación de un Proyecto Educativo
  - 4.8.1. Proyecto de centro integrador vs. excluyente
    - 4.8.1.1. A nivel de alumnado
    - 4.8.1.2. A nivel de profesorado
    - 4.8.1.3. A nivel de metodologías
- 4.9. Dificultad ante los cambios y acomodación a la realidad
  - 4.9.1. Zona de confort
  - 4.9.2. Miedos y debilidades
- 4.10. Análisis de resultados y nuevas propuestas
  - 4.10.1. A nivel de pruebas externas
  - 4.10.2. A nivel de pruebas internas
  - 4.10.3. Satisfacción de las familias con los distintos elementos (curriculares, personal, etc)
  - 4.10.4. Satisfacción del profesorado

## Módulo 5. Fase de programación del proyecto educativo: análisis holístico de la situación

- 5.1. Análisis social
  - 5.1.1. La globalización
  - 5.1.2. Estado y sociedad
  - 5.1.3. Políticas e ideologías contemporáneas
  - 5.1.4. Los cambios sociales
- 5.1.5. Sociedad de la información y el conocimiento
- 5.1.6. La sociedad del bienestar, realidades y mitos
- 5.1.7. Trabajo y empleabilidad
- 5.1.8. La participación ciudadana
- 5.1.9. Diagnóstico del contexto social
- 5.1.10. Desafíos de la sociedad contemporánea
- 5.2. Análisis psicológico
  - 5.2.1. Apuntes sobre teorías del aprendizaje
  - 5.2.2. Dimensiones del aprendizaje
  - 5.2.3. Los procesos psicológicos
  - 5.2.4. Las inteligencias múltiples
  - 5.2.5. Procesos cognitivos y metacognitivos
  - 5.2.6. Estrategias de enseñanza
  - 5.2.7. Los estilos de aprendizaje
  - 5.2.8. Necesidades educativas y dificultades de aprendizaje
  - 5.2.9. Destrezas de pensamiento
  - 5.2.10. Asesoramiento y orientación
- 5.3. Análisis cultural
  - 5.3.1. Teorías sobre la cultura
  - 5.3.2. Cultura y evolución cultural
  - 5.3.3. Componentes de la cultura
  - 5.3.4. La identidad cultural
  - 5.3.5. Cultura y sociedad
  - 5.3.6. Tradiciones y costumbres en la cultura
  - 5.3.7. Cultura y comunicación
  - 5.3.8. Cultura y educación cultural
  - 5.3.9. Interculturalidad e integración
  - 5.3.10. Crisis y desafíos en la cultura
- 5.4. Análisis tecnológico
  - 5.4.1. TIC's y nuevas tecnologías
  - 5.4.2. Innovación y desarrollo
  - 5.4.3. Ventajas e inconvenientes de las nuevas tecnologías
  - 5.4.4. Impacto de las TIC's en el ámbito educativo



- 5.4.5. El acceso a internet y las nuevas tecnologías
- 5.4.6. Entorno digital y educación
- 5.4.7. *E-learning* y *b-learning*
- 5.4.8. El aprendizaje colaborativo
- 5.4.9. Videojuegos y enseñanza
- 5.4.10. TIC's y formación del profesorado
- 5.5. Análisis ético
  - 5.5.1. Aproximación a la ética
  - 5.5.2. Ética y moral
  - 5.5.3. El desarrollo moral
  - 5.5.4. Principios y valores en la actualidad
  - 5.5.5. Ética, moral y creencias
  - 5.5.6. Ética y educación
  - 5.5.7. Deontología educativa
  - 5.5.8. Ética y pensamiento crítico
  - 5.5.9. La formación en valores
  - 5.5.10. Ética y gestión de proyectos
- 5.6. Análisis empresarial
  - 5.6.1. Planificación y estrategia empresarial
  - 5.6.2. Misión y visión de la organización
  - 5.6.3. Estructura organizacional
  - 5.6.4. La gestión administrativa
  - 5.6.5. Dirección
  - 5.6.6. Coordinación
  - 5.6.7. Control
  - 5.6.8. Recursos
    - 5.6.8.1. Humanos
    - 5.6.8.2. Tecnológicos
  - 5.6.9. Oferta, demanda y entorno económico
  - 5.6.10. Innovación y competencia
- 5.7. Análisis de las metas y objetivos del centro
  - 5.7.1. Definición de metas y objetivos
  - 5.7.2. Metas del centro
  - 5.7.3. Objetivos generales
  - 5.7.4. Objetivos específicos
  - 5.7.5. Planes y estrategias
  - 5.7.6. Acciones y campañas
  - 5.7.7. Resultados esperados
  - 5.7.8. Indicadores de logro
- 5.8. Análisis de alumnos y contexto familiar
  - 5.8.1. Características del entorno del alumno
  - 5.8.2. El proceso de socialización
  - 5.8.3. Estructura y dinámica familiar
  - 5.8.4. Implicación educativa de la familia
  - 5.8.5. El alumno y sus grupos de referencia
  - 5.8.6. Inclusión educativa y familia
  - 5.8.7. Atención a la diversidad
  - 5.8.8. Plan de convivencia
  - 5.8.9. Autorregulación e independencia
  - 5.8.10. Factores de rendimiento
- 5.9. Análisis de agentes educativos
  - 5.9.1. Definición de agentes de intervención educativa
  - 5.9.2. El rol del mediador educativo
  - 5.9.3. Sociedad civil y organizaciones
  - 5.9.4. La comunidad educativa
  - 5.9.5. El profesorado
  - 5.9.6. Los directivos
  - 5.9.7. Responsabilidad de los mass media
  - 5.9.8. Liderazgo y educación
  - 5.9.9. El ambiente de aprendizaje
  - 5.9.10. Estrategias de integración y participación
- 5.10. Análisis DAFO
  - 5.10.1. La matriz DAFO
  - 5.10.2. Debilidades
  - 5.10.3. Amenazas
  - 5.10.4. Fortalezas

- 5.10.5. Oportunidades
- 5.10.6. Pares de éxito
- 5.10.7. Pares de adaptación
- 5.10.8. Pares de reacción
- 5.10.9. Pares de riesgo
- 5.10.10. Líneas de acción y estrategia

## Módulo 6. Fase de integración del Proyecto Educativo en el centro

- 6.1. Marco normativo aplicable. Consideraciones generales y contenidos del Proyecto Educativo
  - 6.1.1. Consideraciones generales
  - 6.1.2. Normativa Estatal
  - 6.1.3. Normativa comunidades autónomas
  - 6.1.4. Organización escolar
    - 6.1.4.1. Consideraciones generales
    - 6.1.4.2. Enfoques teóricos de la organización escolar
    - 6.1.4.3. Componentes organizativos en los centros escolares
  - 6.1.5. Definición y características
  - 6.1.6. Valores, objetivos y prioridades de actuación en función de la identidad del centro
  - 6.1.7. Aspectos elementales comunes para la concreción del currículum
  - 6.1.8. Líneas pedagógicas
  - 6.1.9. Contenidos del proyecto educativo
  - 6.1.10. Aspectos a tener en cuenta
- 6.2. Plan de acción tutorial
  - 6.2.1. Consideraciones generales
  - 6.2.2. Objetivos
  - 6.2.3. Tutorías
    - 6.2.3.1. Funciones tutor
    - 6.2.3.2. Asignación de tutorías
    - 6.2.3.3. Organización de tutorías
  - 6.2.4. Coordinación de ciclos
    - 6.2.4.1. Elección del coordinador/a
    - 6.2.4.2. Funciones del ciclo
    - 6.2.4.3. Funciones del coordinador
  - 6.2.5. Refuerzos
  - 6.2.6. Actuaciones y actividades
    - 6.2.6.1. En relación alumnado
    - 6.2.6.2. En relación familias
    - 6.2.6.3. En relación con el profesorado y organización de centro
    - 6.2.6.4. En relación con otros agentes educativos
  - 6.2.7. Evaluación alumnado
    - 6.2.7.1. Instrumentos
    - 6.2.7.2. Fases
    - 6.2.7.3. Criterios de calificación
    - 6.2.7.4. Promoción del alumnado
  - 6.2.8. Evaluación al profesorado. Evaluación a otros agentes educativos
  - 6.2.9. Evaluación del Plan de acción tutorial
  - 6.2.10. Aspectos a tener en cuenta
- 6.3. Plan de absentismo escolar
  - 6.3.1. Consideraciones generales
  - 6.3.2. Definición de absentismo
  - 6.3.3. Tipología absentismo
  - 6.3.4. Objetivos del programa
  - 6.3.5. Procedimientos de actuación
    - 6.3.5.1. Fase preparatoria
    - 6.3.5.2. Fase de intervención
    - 6.3.5.3. Fase de evaluación
  - 6.3.6. Registro de faltas de puntualidad
  - 6.3.7. Justificación de faltas de absentismo y puntualidad
  - 6.3.8. Citación y actas
  - 6.3.9. Carta e informe de derivación
  - 6.3.10. Aspectos a tener en cuenta

- 6.4. Plan de atención a la inclusión educativa
  - 6.4.1. Consideraciones generales
  - 6.4.2. Medidas organizativas
  - 6.4.3. Adaptaciones de acceso
  - 6.4.4. Adaptaciones significativas
  - 6.4.5. Recursos personales
  - 6.4.6. Recursos materiales
  - 6.4.7. Agentes implicados
  - 6.4.8. Protocolos a seguir por parte del tutor/a-centro con el alumnado
  - 6.4.9. Seguimiento del plan de actuación
  - 6.4.10. Aspectos a tener en cuenta
- 6.5. Plan de convivencia e igualdad
  - 6.5.1. Consideraciones generales
  - 6.5.2. Diagnóstico del estado de la convivencia del centro
  - 6.5.3. Objetivos
  - 6.5.4. Criterios de organización y funcionamiento
  - 6.5.5. Modelos de actuación
    - 6.5.5.1. Modelo de actuación orientado a la prevención y a conseguir un clima de igualdad y equidad de oportunidades
    - 6.5.5.2. Planes de actuación
      - 6.5.5.2.1. En la organización y planificación general del centro
      - 6.5.5.2.2. En el ámbito de tutorías
      - 6.5.5.2.3. En el ámbito de la orientación educativa
      - 6.5.5.2.4. En el ámbito de las actividades de espacios comunes
      - 6.5.5.2.5. En el ámbito familiar
    - 6.5.5.3. Modelo de actuación respecto al alumnado que presenta conductas contrarias a las normas de convivencia
    - 6.5.5.4. Modelo de actuación respecto al alumnado que presenta conductas gravemente perjudiciales para la convivencia del centro
  - 6.5.6. Seguimiento del plan de actuación
  - 6.5.7. Protocolo de actuación ante situaciones de violencia entre iguales
  - 6.5.8. Protocolo de actuación ante agresiones al docente
  - 6.5.9. Otros protocolos de actuación
  - 6.5.10. Aspectos a tener en cuenta
- 6.6. Plan de transición entre etapas
  - 6.6.1. Consideraciones generales
  - 6.6.2. Personal implicado
  - 6.6.3. Plan de transición infantil a primaria
  - 6.6.4. Plan de transición primaria a ESO
  - 6.6.5. Promoción
  - 6.6.6. Objetivos
  - 6.6.7. Orientaciones metodológicas
  - 6.6.8. Evaluación
  - 6.6.9. Reuniones de seguimiento
  - 6.6.10. Aspectos a tener en cuenta
- 6.7. Plan de fomento de la lectura
  - 6.7.1. Consideraciones generales
  - 6.7.2. Análisis de las necesidades en el ámbito de la lectura del centro
  - 6.7.3. Objetivos
  - 6.7.4. Estrategias para conseguir los objetivos
  - 6.7.5. Metodología
  - 6.7.6. Propuesta de actividades
  - 6.7.7. Recursos
  - 6.7.8. Evaluación del plan lector
  - 6.7.9. Plantillas
  - 6.7.10. Aspectos a tener en cuenta
- 6.8. Plan de acogida escolar
  - 6.8.1. Consideraciones generales
  - 6.8.2. Objetivos generales
  - 6.8.3. Responsabilidades
  - 6.8.4. Alumnado recién llegado
    - 6.8.4.1. Aspectos generales
      - 6.8.4.1.1. Antes de la incorporación
        - 6.8.4.1.1.1. Matricula, información y preparación

- 6.8.4.1.2. Incorporación
  - 6.8.4.1.2.1. Bienvenida
  - 6.8.4.1.2.2. Incorporación al aula
- 6.8.4.1.3. Posterior a la incorporación
  - 6.8.4.1.3.1. Evaluación inicial y determinación de necesidades
  - 6.8.4.1.3.2. Coordinación de agentes educativos
  - 6.8.4.1.3.3. Planificación del seguimiento
- 6.8.4.1.4. Seguimiento y posibilidades
- 6.8.4.1.5. Evaluación del proceso
- 6.8.4.2. Alumnado recién llegado a principio de curso una vez iniciado el curso
- 6.8.4.3. Alumnado recién llegado una vez iniciado el curso
- 6.8.4.4. Alumnado recién llegado con desconocimiento de la lengua
- 6.8.5. Personal docente que llega nuevo al centro
  - 6.8.5.1. Aspectos generales
  - 6.8.5.2. Personal docente recién llegado a principio de curso
  - 6.8.5.3. Personal docente recién llegado una vez iniciado el curso
- 6.8.6. Personal no docente
  - 6.8.6.1. Aspectos generales
  - 6.8.6.2. Personal no docente recién llegado a principio de curso
  - 6.8.6.3. Personal no docente llegado una vez iniciado el curso
- 6.8.7. Modelo Plan de acogida alumnado
- 6.8.8. Modelo Plan de acogida personal docente
- 6.8.9. Modelo Plan de acogida personal no docente
- 6.8.10. Aspectos a tener en cuenta
- 6.9. Reglamento de régimen interior
  - 6.9.1. Consideraciones generales
  - 6.9.2. Adscripción del alumnado al centro escolar
  - 6.9.3. Horarios de entrada y salida
  - 6.9.4. Ausencia y sustituciones
    - 6.9.4.1. Ausencia y sustituciones del alumnado
    - 6.9.4.2. Ausencia y sustituciones de personal docente y no docente
- 6.9.5. Protocolo de administración de medicamentos
  - 6.9.5.1. Criterios generales
  - 6.9.5.2. Protocolo sanitario
  - 6.9.5.3. Urgencias previsibles y no previsibles
  - 6.9.5.4. Botiquín
  - 6.9.5.5. Administración de medicamentos
  - 6.9.5.6. Anexos
- 6.9.6. Protocolo en caso de accidente
  - 6.9.6.1. Criterios generales
  - 6.9.6.2. Situaciones leves y graves
- 6.9.7. Protocolo referente a salidas extraescolares y complementarias
- 6.9.8. Protocolo gestión de espacios e instalaciones del centro
  - 6.9.8.1. Criterios generales
  - 6.9.8.2. Seguridad y vigilancia del centro
  - 6.9.8.3. Conserjería
  - 6.9.8.4. Espacios comunes
  - 6.9.8.5. Aula
  - 6.9.8.6. Uso de medios informáticos
  - 6.9.8.7. Otros
- 6.9.9. Reuniones de tutoría
- 6.9.10. Aspectos a tener en cuenta
- 6.10. Proyecto de proyectos
  - 6.10.1. Proyecto educativo de comedor escolar
  - 6.10.2. Plan de emergencia
  - 6.10.3. Proyecto innovación
  - 6.10.4. Programa de reutilización, reposición y renovación de libros de texto
  - 6.10.5. Plan de mejora
  - 6.10.6. Proyecto curricular
  - 6.10.7. Proyecto lingüístico
  - 6.10.8. Plan de marketing educativo
  - 6.10.9. Plan de formación del profesorado
  - 6.10.10. Proyecto TIC
  - 6.10.11. Para saber más

## Módulo 7. Fase de implementación del Proyecto Educativo: factores clave para un proyecto educativo eficiente y eficaz

- 7.1. Liderazgo educativo. ¿Cuántos somos?
  - 7.1.1. Consideraciones generales
  - 7.1.2. Teorías que nos acercan a la figura del líder
  - 7.1.3. Competencias esenciales del liderazgo
  - 7.1.4. Modelos de liderazgo
  - 7.1.5. Tendencias europeas en liderazgo educativo
  - 7.1.6. Herramientas para un liderazgo eficaz y eficiente
  - 7.1.7. Fases para convertirse en un líder
  - 7.1.8. Habilidades sociales
  - 7.1.9. Habilidades emocionales
  - 7.1.10. Aspectos a tener en cuenta
- 7.2. Preparación. ¿Quiénes somos?
  - 7.2.1. Consideraciones generales
  - 7.2.2. Definición del Proyecto Educativo
  - 7.2.3. Relación del Proyecto Educativo con otros documentos
  - 7.2.4. Componentes del Proyecto Educativo
  - 7.2.5. Implicaciones del Proyecto Educativo
  - 7.2.6. Definición del proceso
  - 7.2.7. Planificación actuación
  - 7.2.8. Propuesta
  - 7.2.9. Ejemplos de planificación del proceso de elaboración de un Proyecto Educativo
  - 7.2.10. Aspectos a tener en cuenta
- 7.3. Análisis de la situación. ¿Dónde estamos?
  - 7.3.1. Consideraciones generales
  - 7.3.2. Definición del proceso
  - 7.3.3. Análisis del centro
    - 7.3.3.1. Fichas análisis del centro
  - 7.3.4. Análisis del entorno
    - 7.3.4.1. Fichas análisis del entorno
  - 7.3.5. Modelo informe del equipo directivo a los diferentes agentes educativos
  - 7.3.6. Encuesta del Proyecto Educativo
  - 7.3.7. Aspectos a tener en cuenta
- 7.4. Sensibilización. ¿Por qué necesitamos a todos/as?
  - 7.4.1. Consideraciones generales
  - 7.4.2. Definición del proceso
  - 7.4.3. Planificación actuación
  - 7.4.4. Propuesta
  - 7.4.5. Ejemplos de planificación del proceso de sensibilización de un Proyecto Educativo
  - 7.4.6. Aspectos a tener en cuenta
- 7.5. Elaboración. ¿Qué queremos?
  - 7.5.1. Consideraciones generales
  - 7.5.2. Definición del proceso
  - 7.5.3. Principios, valores y señas de identidad del centro
  - 7.5.4. Objetivos básicos. Prioridades
  - 7.5.5. Aprobación y validación
  - 7.5.6. Difusión
  - 7.5.7. Plantillas
  - 7.5.8. Aspectos a tener en cuenta
- 7.6. Implementación. ¿Cómo lo llevamos a cabo?
  - 7.6.1. Consideraciones generales
  - 7.6.2. Definición del proceso
  - 7.6.3. Plantillas
  - 7.6.4. Aspectos a tener en cuenta
- 7.7. Seguimiento y evaluación. ¿Por dónde vamos?
  - 7.7.1. Consideraciones generales
  - 7.7.2. Definición del proceso
  - 7.7.3. Vigencia y revisión
  - 7.7.4. Plantillas
  - 7.7.5. Aspectos a tener en cuenta

- 7.8. Rediseño del Proyecto Educativo. ¿Continuamos?
  - 7.8.1. Consideraciones generales
  - 7.8.2. Definición del proceso
  - 7.8.3. Aspectos a tener en cuenta
- 7.9. Coordinación órganos unipersonales y colegiados de gobierno. ¿Cómo nos vamos a coordinar?
  - 7.9.1. Consideraciones generales
  - 7.9.2. Definición del proceso
  - 7.9.3. Órganos unipersonales
  - 7.9.4. Órganos colegiados de gobierno
  - 7.9.5. Aspectos a tener en cuenta
- 7.10. Participación de los diferentes agentes educativos. ¿Cómo vamos a participar?
  - 7.10.1. Consideraciones generales
  - 7.10.2. Definición del proceso
  - 7.10.3. Modelo de participación y gestión
  - 7.10.4. Participación de las familias
  - 7.10.5. Participación del profesorado
  - 7.10.6. Participación del personal no docente
  - 7.10.7. Participación del alumnado
  - 7.10.8. Participación del entorno
  - 7.10.9. Aspectos a tener en cuenta
- 7.11. Para saber más

## Módulo 8. Liderazgo, dirección y gestión del Proyecto Educativo

- 8.1. Términos y roles: Gestión, Dirección, Liderazgo
  - 8.1.1. Gestor
  - 8.1.2. Director
  - 8.1.3. Líder
  - 8.1.4. El papel de la gestión en la función directiva escolar
  - 8.1.5. El papel de la dirección en la función directiva escolar
  - 8.1.6. El papel del liderazgo en la función directiva escolar
- 8.1.7. El triángulo virtuoso
- 8.1.8. Nadie es perfecto. Nadie es una isla
- 8.1.9. Un juego de contrapesos
- 8.1.10. ¿De verdad que es necesaria la soledad del mandatario?
- 8.2. Coaching y liderazgo
  - 8.2.1. La función directiva como liderazgo de líderes
  - 8.2.2. El líder como *coach*
  - 8.2.3. Liderazgo, *coaching* y mayéutica
  - 8.2.4. Elementos del *coaching* de equipos: asistiendo la rotura de aguas
    - 8.2.4.1. Chequear al equipo
    - 8.2.4.2. Hacer conscientes del cambio
    - 8.2.4.3. Ser altavoz, abanderar, alentar, provocar
  - 8.2.5. Elementos del coaching de equipos: interviniendo subcutáneamente
    - 8.2.5.1. Traspasar la responsabilidad al equipo
    - 8.2.5.2. Fomentar la participación
    - 8.2.5.3. Articular lo que ya está en marcha
    - 8.2.5.4. Normalizar
  - 8.2.6. Elementos del coaching de equipos: aumentando las defensas del organismo
    - 8.2.6.1. Revelar las señales o síntomas
    - 8.2.6.2. Sostener la incomodidad
    - 8.2.6.3. Devolver al equipo lo que le pertenece
    - 8.2.6.4. Dar voz a lo silenciado
  - 8.2.7. El líder y el caosorden: transacción y transformación
  - 8.2.8. Cambiar el lenguaje para modificar los hechos
    - 8.2.8.1. La comunicación como llave del cambio
    - 8.2.8.2. El lenguaje como motor del cambio
    - 8.2.8.3. Historia, metáforas y cuentos. La eficacia del lenguaje simbólico
    - 8.2.8.4. De las palabras a los hechos
    - 8.2.8.5. Celebrar lo realizado
  - 8.2.9. Las palabras convencen, el ejemplo arrastra

- 8.3. Estructuras y liderazgos: personas de referencia en el centro, otros líderes
  - 8.3.1. El binomio potestad-autoridad
  - 8.3.2. Estructuras organizativas y liderazgos formales
  - 8.3.3. ¿Tenemos las estructuras necesarias y suficientes?
  - 8.3.4. Tipos de liderazgo (sin apellidos)
    - 8.3.4.1. Líderes maestros
    - 8.3.4.2. Líderes organizadores
    - 8.3.4.3. Líderes constructores
  - 8.3.5. Liderazgos paraformales y estructuras adaptativas
  - 8.3.6. La potestad delegada
  - 8.3.7. No hay directivo sin dirección ni líder sin proyecto
  - 8.3.8. Se puede aprender a ser líder, pero hay que dedicarle tiempo y atención
  - 8.3.9. Liderar desde los valores: compromiso, ejemplaridad, grandeza y resiliencia
- 8.4. Elección, formación y acompañamiento de líderes en el centro
  - 8.4.1. ¿Para qué necesitamos este líder? Equipos de trabajo y liderazgo
  - 8.4.2. Cocreando el futuro: la delegación en los líderes
    - 8.4.2.1. Requisitos para delegar
    - 8.4.2.2. El proceso de la delegación
    - 8.4.2.3. Fases de la delegación
  - 8.4.3. Cocreando el futuro: el empoderamiento de los líderes
    - 8.4.3.1. Formas de empoderamiento
    - 8.4.3.2. Comunicación al centro
    - 8.4.3.3. Los límites del poder
  - 8.4.4. La formación permanente de los líderes
  - 8.4.5. Acompañar a quien se desvive cuidándolo
  - 8.4.6. El seguimiento personalizado de quien tiene una responsabilidad
  - 8.4.7. El desarrollo profesional de los líderes
  - 8.4.8. Es de bien nacidos ser agradecidos: el día después de abandonar una responsabilidad
- 8.5. Cómo abanderar el Proyecto Educativo
  - 8.5.1. Conocer bien el marco: misión, visión y valores
  - 8.5.2. Saber transmitir
  - 8.5.3. Tiempos y formas de la transmisión
    - 8.5.3.1. Lo importante vs. Lo urgente
    - 8.5.3.2. Ojo al 92% de lo comunicado, es lenguaje no verbal
  - 8.5.4. Anclaje en el contexto real
  - 8.5.5. Todo proyecto requiere estrategia y táctica
    - 8.5.5.1. El plan estratégico. Actores
    - 8.5.5.2. La táctica. Actores
  - 8.5.6. Prueba y error
  - 8.5.7. El proyecto educativo y los líderes como *coolhunters*
  - 8.5.8. *Erarre humanum est*. La escuela como laboratorio: posibilidades y límites
  - 8.5.9. *Perseverare autem diabolicum*. Lo que no funciona es lastre
  - 8.5.10. *¿Et tertia non datur?* Aquel consejo del 50-25-20
- 8.6. Formación teórico-práctica en las bases del proyecto
  - 8.6.1. El binomio fundamentación-practicidad
  - 8.6.2. Siempre es necesario fundamentar lo que se va a hacer
    - 8.6.2.1. El necesario aval científico
    - 8.6.2.2. Como motivo propedéutico
    - 8.6.2.3. Como argumento comunicativo
    - 8.6.2.4. Para fomentar la reflexión, la observación y la evaluación
  - 8.6.3. También hay que fundamentar los beneficios prácticos
  - 8.6.4. Aplicación de lo aprendido: motivación y supervisión
  - 8.6.5. ¿Dónde invertir más esfuerzo?
  - 8.6.6. Reflexión no quejumbrosa sobre lo que no funciona
  - 8.6.7. La polinización cruzada: co-aprendizaje entre docentes
  - 8.6.8. Reflexión sobre buenas prácticas
  - 8.6.9. Cuando lo que se hace ya se hizo
- 8.7. El desarrollo de un proyecto. 1: sus fases, posibilidades de cada fase
  - 8.7.1. Todo proyecto y grupo tienen fases de cambio
  - 8.7.2. Fases de un proyecto. Posibilidades
    - 8.7.2.1. Análisis
    - 8.7.2.2. Diseño
    - 8.7.2.3. Ejecución
    - 8.7.2.4. Evaluación

- 8.7.3. Del proyecto de papel a la realidad
- 8.7.4. Microcambios y desarrollo del proyecto educativo: el valor del trabajo en el aula
- 8.7.5. Aprovechar lo que se hace: la escucha como motor del cambio
- 8.7.6. El desarrollo de un proyecto y los cambios personales: la curva del cambio
  - 8.7.6.1. Las fases neutrales
  - 8.7.6.2. Los nuevos comienzos
  - 8.7.6.3. Transición y desarrollo
- 8.7.7. Superposición de fases en proyectos complejos
  - 8.7.7.1. ¿Cómo lidiar con el cambio permanente?
  - 8.7.7.2. Cuando no es posible cambiar los equipos
- 8.7.8. ¿Y si no funciona? De errores también se vive
- 8.8. El desarrollo de un proyecto. 2: posibles obstáculos
  - 8.8.1. Obstáculos personales
    - 8.8.1.1. Distintos tipos de perfiles de las personas involucradas
    - 8.8.1.2. Perfiles por tiempo de desempeño
    - 8.8.1.3. Perfiles por encaje
    - 8.8.1.4. De las culturas balcanizadas a las comunidades profesionales
  - 8.8.2. El encaje burocrático
    - 8.8.2.1. La evaluación continua. Elaboración de indicadores adecuados
    - 8.8.2.2. No existen los indicadores universales
    - 8.8.2.3. Ninguna escuela cabe en los papeles
  - 8.8.3. Leyes, normas y reglamentos
    - 8.8.3.1. Aprender a leer
    - 8.8.3.2. Preguntar
    - 8.8.3.3. Atreverse a proponer
  - 8.8.4. Los obstáculos como instrumentos de mejora
- 8.9. El desarrollo de un proyecto. 3: factores de riesgo
  - 8.9.1. Personales
    - 8.9.1.1. Falta de equipo
    - 8.9.1.2. Conflictos internos
    - 8.9.1.3. Actitudes de antiliderazgo
  - 8.9.2. Estructurales
    - 8.9.2.1. Incoherencia con la misión
    - 8.9.2.2. Ausencia de alineamiento con la visión
    - 8.9.2.3. Contradicción con los valores
    - 8.9.2.4. Duplicidad
    - 8.9.2.5. Sobrecarga
  - 8.9.3. Estratégicos
    - 8.9.3.1. Descontextualización
    - 8.9.3.2. Insostenibilidad
  - 8.9.4. Tácticos
    - 8.9.4.1. Desconocimiento del contexto
    - 8.9.4.2. Falta de planificación
    - 8.9.4.3. Premura
  - 8.9.5. Comunicativos
    - 8.9.5.1. El “juanpalomismo”
    - 8.9.5.2. El “qué dirán”
    - 8.9.5.3. De clientes a aliados
  - 8.9.6. Diseño de un proyecto y factores de riesgo. Valor y prudencia
  - 8.9.7. La necesidad de los asesores/supervisores externos
- 8.10. Evaluación del liderazgo y dirección del proyecto educativo
  - 8.10.1. La evaluación como piedra angular de un proyecto
  - 8.10.2. El papel de la evaluación del liderazgo y dirección en la evaluación del proyecto
  - 8.10.3. ¿Quién evalúa al líder?
  - 8.10.4. Instrumentos de evaluación del liderazgo
  - 8.10.5. El desarrollo de una carrera profesional directiva: aprendiendo a dirigir y liderar
    - 8.10.5.1. La formación permanente
    - 8.10.5.2. El acompañamiento directivo
    - 8.10.5.3. Foros e intercambios
  - 8.10.6. La cultura directiva local y el Proyecto Educativo del Centro
  - 8.10.7. La cultura directiva local forma parte de la enseñanza pedagógica del centro
  - 8.10.8. Los ciclos de liderazgo, seña de identidad de las escuelas
  - 8.10.9. El papel de los seniors en la escuela del mañana



## Módulo 9. Fundamentos y evolución de la tecnología aplicada en la educación

- 9.1. Alinearse con HORIZONTE 2020
  - 9.1.1. Primeros avances de las TICS y la participación del docente
  - 9.1.2. Evolución del Plan Europeo HORIZONTE 2020
  - 9.1.3. UNESCO: competencia TIC para docentes
  - 9.1.4. El docente como coach
- 9.2. Fundamentos pedagógicos de la robótica educativa
  - 9.2.1. El MIT centro pionero de la innovación
  - 9.2.2. Jean Piaget precursor del constructivismo
  - 9.2.3. Seymour Papert transformador de la educación tecnológica
  - 9.2.4. El Conectivismo de George Siemens
- 9.3. Regularización de un entorno tecnológico-legal
  - 9.3.1. Aspectos curriculares de la LOMCE en el aprendizaje de la Robótica Educativa e Impresión 3D
  - 9.3.2. Informe europeo acuerdo ético de la robótica aplicada
  - 9.3.3. Robotiuris: I Congreso sobre robótica legal en España
- 9.4. La importancia de la implantación curricular de la robótica y la tecnología
  - 9.4.1. Las competencias educativas
    - 9.4.1.1. ¿Qué es una competencia?
    - 9.4.1.2. ¿Qué es una competencia educativa?
    - 9.4.1.3. Las competencias básicas en educación
    - 9.4.1.4. Aplicación de la robótica educativa a las competencias educativas
  - 9.4.2. STEAM. Nuevo modelo de aprendizaje. Educación innovadora para formar profesionales del futuro
  - 9.4.3. Modelos de aulas tecnológicas
  - 9.4.4. Inclusión de la creatividad y la innovación en el modelo curricular
  - 9.4.5. El aula como un *Makerspace*
  - 9.4.6. El pensamiento crítico
- 9.5. Otra forma de enseñar
  - 9.5.1. ¿Por qué es necesario innovar en la Educación?
  - 9.5.2. Neuroeducación; la Emoción como éxito en la Educación
    - 9.5.2.1. Un poco de neurociencia para entender ¿cómo producimos aprendizaje en los niños?

- 9.5.3. Las 10 claves para gamificar tu aula
- 9.5.4. Robótica Educativa; la metodología estrella de la era digital
- 9.5.5. Beneficios de la Robótica en Educación
- 9.5.6. El diseño junto con la impresión 3D y su impacto en la Educación
- 9.5.7. *Flipped Classroom & Flipped Learning*
- 9.6. Gardner y las Inteligencias Múltiples
  - 9.6.1. Los 8 tipos de inteligencia
    - 9.6.1.1. Inteligencia lógico-matemática
    - 9.6.1.2. Inteligencia lingüística
    - 9.6.1.3. Inteligencia espacial
    - 9.6.1.4. Inteligencia musical
    - 9.6.1.5. Inteligencia corporal y cinestésica
    - 9.6.1.6. Inteligencia intrapersonal
    - 9.6.1.7. Inteligencia interpersonal
    - 9.6.1.8. Inteligencia naturalista
  - 9.6.2. Las 6 tips para aplicar las diversas inteligencias
- 9.7. Herramientas analíticas del conocimiento
  - 9.7.1. Aplicación de los BIG DATA en Educación

## Módulo 10. Robótica educativa; robots en el aula

- 10.1. Comienzos de la Robótica
- 10.2. ¿Robo...qué?
  - 10.2.1. ¿Qué es un Robot? ¿Qué no lo es?
  - 10.2.2. Tipos y clasificación de Robots
  - 10.2.3. Elementos de un Robot
  - 10.2.4. Asimov y las leyes de la Robótica
  - 10.2.5. Robótica, Robótica Educativa y Robótica Pedagógica
  - 10.2.6. Técnicas DIY (*Do it yourself*)
- 10.3. Modelos de aprendizaje de la Robótica Educativa
  - 10.3.1. Aprendizaje significativo y activo
  - 10.3.2. Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)
  - 10.3.3. Aprendizaje basado en el juego
  - 10.3.4. Aprender a aprender y resolución de problemas

- 10.4. EL Pensamiento Computacional (PC) llega a las aulas
  - 10.4.1. Naturaleza
  - 10.4.2. Concepto del PC
  - 10.4.3. Técnicas del Pensamiento Computacional
  - 10.4.4. Pensamiento Algorítmico y Pseudocódigo
  - 10.4.5. Herramientas del Pensamiento Computacional
- 10.5. Formula de Trabajo en Robótica Educativa
- 10.6. Metodología de las cuatro C'S para impulsar a tus alumnos
- 10.7. Beneficios Generales de la Robótica Educativa

### **Módulo 11. Trabajando con robots en infantil. "No para aprender robótica, sino para aprender con robótica"**

- 11.1. La revolución de las Nuevas Tecnologías en Educación Infantil
  - 11.1.1. ¿Cómo han evolucionado las Nuevas Tecnologías en Educación Infantil?
  - 11.1.2. Competencia Digital Docente
  - 11.1.3. La importancia de la fusión entre la Inteligencia Emocional y la Robótica Educativa
  - 11.1.4. Enseñar a Innovar a los niños desde la edad temprana
- 11.2. Robótica en el aula de Infantil. Educando para el futuro
  - 11.2.1. Aparición de la Robótica Educativa en el aula de Infantil
  - 11.2.2. ¿Por qué iniciar el desarrollo del pensamiento computacional en Educación Infantil?
  - 11.2.3. Uso de la Robótica Educativa como estrategia de aprendizaje
  - 11.2.4. Integración curricular de la Robótica Educativa
- 11.3. ¡Robots en las aulas!
  - 11.3.1. ¿Qué robots podemos introducir en Educación Infantil?
  - 11.3.2. LEGO DUPLO como herramienta complementaria
  - 11.3.3. Softwares para iniciarse en la programación
- 11.4. ¡Conociendo a Bee-Bot!
  - 11.4.1. El Robot programable Bee-Bot
  - 11.4.2. Aportaciones de los Robots Bee-Bot en la Educación
  - 11.4.3. Estudio del Software y funcionamiento
  - 11.4.4. Bee-Bot CARDS
  - 11.4.5. Recursos y más para utilizar en el aula

- 11.5. Herramientas para el Aula
  - 11.5.1. ¿Cómo introduzco la Robótica en el aula?
  - 11.5.2. Trabajando Robótica Educativa dentro del curriculum infantil
  - 11.5.3. Relación de la Robótica con los contenidos
  - 11.5.4. Desarrollo de una sesión con Bee-Bot en el aula

### **Módulo 12. ¡Ya soy mayor! Conocimiento de la robótica educativa en la etapa de primaria**

- 12.1. Aprendiendo Robótica, construyendo aprendizajes
  - 12.1.1. Enfoque pedagógico en las aulas de primaria
  - 12.1.2. Importancia del trabajo colaborativo
  - 12.1.3. Método *Enjoying By Doing*
  - 12.1.4. De las TICS (Nuevas Tecnologías) a las TAC (Tecnología del aprendizaje y el conocimiento)
  - 12.1.5. Relacionando Robótica y contenidos curriculares
- 12.2. ¡Nos convertimos en Ingenieros!
  - 12.2.1. La Robótica como recurso educativo
  - 12.2.2. Recursos Robóticos para introducir en la etapa de primaria
- 12.3. Conociendo LEGO®
  - 12.3.1. Kit Lego WeDo 9580
    - 12.3.1.1. Contenido del kit
    - 12.3.1.2. Software Lego WEDO 9580
  - 12.3.2. Kit Lego WeDo 2.0
    - 12.3.2.1. Contenido del kit
    - 12.3.2.2. Software WEDO 2.0
  - 12.3.3. Primeras nociones de mecánica
    - 12.3.3.1. Principios científicos – tecnológicos de Palancas
    - 12.3.3.2. Principios científicos – tecnológicos de Ruedas y Ejes
    - 12.3.3.3. Principios científicos – tecnológicos de Engranajes
    - 12.3.3.4. Principios científicos – tecnológicos de Poleas

- 12.4. Práctica Docente. Construyendo mi Primer Robot
  - 12.4.1. Introducción a mBot, Primeros pasos
  - 12.4.2. Movimiento del Robot
  - 12.4.3. Sensor IR (Sensor de Luz)
  - 12.4.4. Sensor Ultrasonidos. Detector de obstáculos
  - 12.4.6. Sensor Sigue Líneas
  - 12.4.7. Sensores adicionales que no encontramos en el Kit
  - 12.4.8. *mBot Face*
  - 12.4.9. Manejo del Robot con la APP
- 12.5. ¿Cómo diseñar tus materiales didácticos?
  - 12.5.1. Desarrollo de competencias con la tecnología
  - 12.5.2. Trabajando Proyectos vinculados con el currículo escolar
  - 12.5.3. ¿Cómo se desarrolla una sesión de Robótica en el aula de Primaria?

### Módulo 13. Enfocando a los alumnos de secundaria a las carreras del futuro

- 13.1. La Robótica como Elemento Motivador
  - 13.1.1. Motivación como estrategia de aprendizaje
  - 13.1.2. La Robótica Educativa contra el abandono escolar. Informe de la OECD
  - 13.1.3. El camino hacia las carreras del futuro
  - 13.1.4. Robótica como Asignatura en la Enseñanza Secundaria
  - 13.1.5. Robótica para el emprendimiento de los jóvenes
- 13.2. ¿Qué recursos podemos introducir en las aulas de Secundaria?
- 13.3. Ser Electrónicos
  - 13.3.1. Importancia del *Open Source Hardware* (OSH)
  - 13.3.2. Utilidades Educativas de la tecnología *Open Source*
  - 13.3.3. ¿Qué es Arduino?
  - 13.3.4. Partes de Arduino
  - 13.3.5. Tipos de Arduino
  - 13.3.6. Software Arduino
  - 13.3.7. Funcionamiento de la *Protoboard*
  - 13.3.8. *Fritzing*. como plataforma de entrenamiento

- 13.4. LEGO MINDSTORMS Education EV3
  - 13.4.1. Desarrollo de Lego Mindstorms. MIT + Lego®
  - 13.4.2. Generaciones Mindstorms
  - 13.4.3. Componentes Kit Robótico Lego Mindstorms
  - 13.4.4. Software EV3
  - 13.4.5. Bloques de programación
- 13.5. Retomando mBot
  - 13.5.1. Reto: Robot rastreador de paredes
  - 13.5.2. Reto El Robot Resuelve laberintos
  - 13.5.3. Reto Sigue Lineas Avanzado
  - 13.5.4. Reto Vehículo Autónomo
  - 13.5.5. Reto SumoBot
- 13.6. Las Competiciones: El desafío de los mejores
  - 13.6.1. Tipos de competiciones de Robótica Educativa
  - 13.6.2. RoboCup
  - 13.6.3. Competencia Robótica
  - 13.6.4. First Lego League (FLL)
  - 13.6.5. World Robot Olympiad (WRO)
  - 13.6.6. Robotlympic

### Módulo 14. Robótica específica para niños con NEE (necesidades educativas especiales)

- 14.1. La Robótica como recurso pedagógico para niños con NEE
  - 14.1.1. ¿Qué se entiende por alumnos con necesidades educativas especiales?
  - 14.1.2. El rol del Educador frente alumnos con NEE
  - 14.1.3. La Robótica como recurso pedagógico para niños con NEE
- 14.2. La Robótica Educativa la respuesta Educativa al TDAH
  - 14.2.1. ¿Qué es Trastorno de Déficit Atencional con Hiperactividad (TDAH)?  
Proceso enseñanza-aprendizaje, Atención y Motivación
  - 14.2.2. ¿Por qué la Robótica Educativa aporta beneficios a niños con TDAH?  
Estrategias docentes para trabajar con alumnos con TDAH
  - 14.2.3. La parte más importante: diversión y motivación

- 14.3. La Robótica como Terapia para niños con autismo y asperger
  - 14.3.1. ¿Qué es el Trastorno de Espectro Autista?
  - 14.3.2. ¿Qué es el Síndrome de Asperger?
  - 14.3.3. ¿Qué diferencias encontramos entre TEA y Asperger?
  - 14.3.4. Beneficios que aporta la Robótica a niños con TEA y Asperger
  - 14.3.5. Puede un Robot ayudar a socializarse a un niño con autismo
  - 14.3.6. APPS de apoyo al aprendizaje oral, escrito, matemáticas etc
  - 14.3.7. APPS poyo a la vida diaria
- 14.4. La Robótica, una alternativa para niños con altas capacidades
  - 14.4.1. Inteligencia y altas capacidades
  - 14.4.2. Estilo de aprendizaje de niños con altas capacidades
  - 14.4.3. ¿En qué ayuda la Robótica educativa a los niños con altas capacidades?
  - 14.4.4. Recursos Robóticos para trabajar con niños con altas capacidades

### Módulo 15. El lenguaje más extendido en las aulas de primaria: *Scratch*

- 15.1. Introducción a *Scratch*
  - 15.1.1. ¿Qué es *Scratch*?
  - 15.1.2. El conocimiento libre
  - 15.1.3. Uso Educativo de *Scratch*
- 15.2. Conociendo el entorno de *Scratch*
  - 15.2.1. Escenario
  - 15.2.2. Edición de objetos y escenarios
  - 15.2.3. Barra de menús y herramientas
  - 15.2.4. Cambio a edición de disfraces y sonidos
  - 15.2.5. Ver y compartir proyectos
  - 15.2.6. Edición de programas por bloques
  - 15.2.7. Ayuda
  - 15.2.8. Mochila
- 15.3. Desarrollo Bloques de programación
  - 15.3.1. Según la forma
  - 15.3.2. Según el color
    - 15.3.2.1. Bloques de movimiento (Azul marino)
    - 15.3.2.2. Bloques de apariencia (Morado)

- 15.3.2.3. Bloques de sonido (Rosa)
- 15.3.2.4. Bloques de lápiz (Verde)
- 15.3.2.5. Bloques de datos (Naranja)
- 15.3.2.6. Bloques de eventos: (Marrón)
- 15.3.2.7. Bloques de control (Ocre)
- 15.3.2.8. Bloques de sensores (Azul claro)
- 15.3.2.9. Bloques operadores (Verde claro)
- 15.3.2.10. Más Bloques (Violeta y gris oscuro)

- 15.4. Apilando Bloques. Parte práctica
- 15.5. Comunidad *Scratch* para alumnos
- 15.6. *ScratchEd. Learn, Share, Connect.* Comunidad para docentes

### Módulo 16. Programar para aprender jugando

- 16.1. El futuro de la Educación está en enseñar a programar
  - 16.1.1. Los orígenes de la programación para los niños: el lenguaje LOGO
  - 16.1.2. Impacto del aprendizaje de la programación en las aulas
  - 16.1.3. Pequeños creadores sin miedo al error
- 16.2. Herramientas docentes para introducir la programación en el aula
  - 16.2.1. ¿Por dónde empezamos a enseñar programación?
  - 16.2.2. ¿Cómo lo puedo introducir en el aula?
- 16.3. ¿Qué herramientas de Programación encontramos?
  - 16.3.1. Plataforma para aprender a programar desde Infantil. *Code org*
  - 16.3.2. Programación de Videojuegos en 3D. *Kodu game lab*
  - 16.3.3. Aprender a programar en Secundaria con lenguaje *JavaScript, C+, Phyton. Code Combat*
  - 16.3.4. Otras alternativas para programar en la escuela

### Módulo 17. Diseño e impresión 3d “si puedes soñarlo puedes crearlo”

- 17.1. Orígenes y desarrollo del Diseño y la Impresión 3D
  - 17.1.1. ¿Qué es?
  - 17.1.2. Proyecto NMC *Horizon. InformeEDUCAUSE Learning*
  - 17.1.3. Evolución de la Impresión 3D

- 17.2. Impresoras 3D ¿Cuáles podemos encontrar?
  - 17.2.1. SLA – Estereolitografía
  - 17.2.2. SLS – sinterizado selectivo por láser
  - 17.2.3. Inyección
  - 17.2.4. FDM – Deposición Material Fundido
- 17.3. ¿Qué tipos de materiales hay para Imprimir en 3D?
  - 17.3.1. Abs
  - 17.3.2. Pla
  - 17.3.3. Nylon
  - 17.3.4. Flex
  - 17.3.5. Pet
  - 17.3.6. Hips
- 17.4. Aplicaciones en Diferentes Campos
  - 17.4.1. Arte
  - 17.4.2. Alimentación
  - 17.4.3. Textil y Joyas
  - 17.4.4. Medicina
  - 17.4.5. Construcción
  - 17.4.6. Educación

### Módulo 18. *Tinkercad*, una forma distinta de aprender

- 18.1. Trabajando *Tinkercad* en el aula
  - 18.1.1. Conociendo *Tinkercad*
  - 18.1.2. Percepción de las 3D
  - 18.1.3. Cubo ¡Hola Mundo!
- 18.2. Primeras operaciones con *Tinkercad*
  - 18.2.1. Utilizando el comando “Hole”
  - 18.2.2. Agrupar y desagrupar elementos
- 18.3. Creando clones
  - 18.3.1. Copiar, pegar, duplicar
  - 18.3.2. Escalado del diseño; modificando clones
- 18.4. Ajustando nuestras creaciones
  - 18.4.1. Alinear
  - 18.4.2. “Mirror” (Efecto espejo)

- 18.5. Imprimiendo los primeros diseños
  - 18.5.1. Importar y exportar diseños
  - 18.5.2. ¿Qué Softwares podemos usar para realizar nuestra impresión?
  - 18.5.3. De Tinkercad a CURA. ¡Haciendo realidad nuestros diseños!
- 18.6. Orientaciones para el diseño y la impresión 3D en el aula
  - 18.6.1. ¿Cómo trabajar el diseño en el aula?
  - 18.6.2. Relacionando el diseño y los contenidos
  - 18.6.3. Thingiverse como herramienta de ayuda al docente

### Módulo 19. Planificación y gestión económico-financiera de proyectos educativos

- 19.1. Análisis situacional y problemática educativa
  - 19.1.1. Exploración diagnóstica
  - 19.1.2. Indicadores educativos
  - 19.1.3. El problema educativo
  - 19.1.4. Problemas de infraestructura
  - 19.1.5. Problemas socio económicos
  - 19.1.6. Problemas administrativos e institucionales
  - 19.1.7. Problemas ambientales
  - 19.1.8. Problemas históricos-culturales
  - 19.1.9. Análisis causa-efecto
  - 19.1.10. Análisis D.A.F.O
- 19.2. Introducción a la planificación y gestión económico-financiera de proyectos educativos
  - 19.2.1. Preparación y evaluación de proyectos
  - 19.2.2. La toma de decisiones asociadas con un proyecto
  - 19.2.3. Tipología de los proyectos
  - 19.2.4. La evaluación de proyectos
  - 19.2.5. Evaluación social de proyectos
  - 19.2.6. Los proyectos en la planificación del desarrollo
  - 19.2.7. Alcances del estudio de proyectos
  - 19.2.8. El estudio técnico del proyecto
  - 19.2.9. El estudio del mercado
  - 19.2.10. Estudio organizacional y financiero

- 19.3. Estructura económica y estudio de mercado Educativo
  - 19.3.1. Estructura del mercado
  - 19.3.2. Demanda de producto educativo
  - 19.3.3. Determinación de precios
  - 19.3.4. La oferta
  - 19.3.5. El mercado del proyecto
  - 19.3.6. Objetivo y etapas del estudio de mercado
  - 19.3.7. El consumidor
  - 19.3.8. La estrategia comercial
  - 19.3.9. Análisis del medio
  - 19.3.10. La demanda
- 19.4. Técnicas de proyección y estimación de costos
  - 19.4.1. La proyección
  - 19.4.2. Métodos de proyección
  - 19.4.3. Métodos cualitativos y causales
  - 19.4.4. Modelo de series de tiempo
  - 19.4.5. Información de costos
  - 19.4.6. Costos diferenciales y futuros
  - 19.4.7. Elementos relevantes de costos
  - 19.4.8. Funciones de costos a corto plazo
  - 19.4.9. Análisis de costo-volumen-utilidad
  - 19.4.10. Costos contables y costo de I.V.A. (Impuesto al Valor Agregado)
- 19.5. Antecedentes económicos de estudio técnico y determinación de tamaño
  - 19.5.1. Alcances del estudio y proceso de producción
  - 19.5.2. Economías de escala
  - 19.5.3. Modelo de Lange
  - 19.5.4. Inversiones en equipamiento
  - 19.5.5. Balance personal y elección de alternativas tecnológicas
  - 19.5.6. Factores que influyen en el tamaño del proyecto
  - 19.5.7. La economía del tamaño
  - 19.5.8. La optimización del tamaño
  - 19.5.9. Tamaño de un proyecto con mercado creciente
  - 19.5.10. Tamaño de un proyecto con demanda constante
- 19.6. Decisiones de localización y efectos económicos organizacionales
  - 19.6.1. Estudio y factores de localización
  - 19.6.2. Métodos de evaluación por factores no cuantificables
  - 19.6.3. Método cualitativo por puntos
  - 19.6.4. El método de Brown y Gibson
  - 19.6.5. Maximización del valor actual neto
  - 19.6.6. El estudio de la organización del proyecto
  - 19.6.7. Los efectos económicos de las variables organizacionales
  - 19.6.8. Inversión en organización
  - 19.6.9. Los costos de la operación administrativa
  - 19.6.10. Relevancia de los sistemas administrativos en la preparación y evaluación de proyectos
- 19.7. El marco legal y las inversiones del proyecto
  - 19.7.1. La relevancia del marco legal
  - 19.7.2. Consideraciones económicas del estudio legal
  - 19.7.3. Algunos efectos económicos del estudio legal
  - 19.7.4. El ordenamiento jurídico de la organización social
  - 19.7.5. Inversiones previas a la puesta en marcha
  - 19.7.6. Inversión en capital de trabajo
  - 19.7.7. Método contable
  - 19.7.8. Método del período de desfase
  - 19.7.9. Método del déficit acumulado máximo
  - 19.7.10. Inversiones durante la operación
- 19.8. Beneficios del proyecto y construcción de flujos de caja
  - 19.8.1. Los tipos de beneficios
  - 19.8.2. Valores de desecho
  - 19.8.3. Políticas de precio
  - 19.8.4. Análisis de rentabilidad para la fijación de precios
  - 19.8.5. Elementos del flujo de caja
  - 19.8.6. Estructura de un flujo de caja
  - 19.8.7. Flujo de caja del inversionista
  - 19.8.8. Flujos de caja de proyectos en empresas en marcha
  - 19.8.9. El EBITDA
  - 19.8.10. Otras consideraciones

- 19.9. Criterios de evaluación de proyectos y tasa de descuento
  - 19.9.1. El criterio del valor actual neto (VAN)
  - 19.9.2. El criterio de la tasa interna de retorno (TIR)
  - 19.9.3. Otros criterios de decisión
  - 19.9.4. Efectos de la inflación en la evaluación del proyecto
  - 19.9.5. El costo de capital
  - 19.9.6. El costo de la deuda
  - 19.9.7. El costo del capital propio o patrimonial
  - 19.9.8. Modelo de los precios de los activos de capital para determinar el costo del patrimonio
  - 19.9.9. Tasa promedio de las empresas versus CAPM
  - 19.9.10. El problema de agencia
- 19.10. Análisis de riesgo y sensibilidad
  - 19.10.1. Consideraciones preliminares
  - 19.10.2. Modelo unidimensional de la sensibilización del VAN
  - 19.10.3. Modelo multidimensional de la sensibilización del VAN, simulación de Monte Carlo
  - 19.10.4. Usos y abusos de la sensibilidad
  - 19.10.5. Preparación y evaluación social de proyectos
  - 19.10.6. Costos y beneficios sociales
  - 19.10.7. Incidencia de los efectos indirectos o las externalidades
  - 19.10.8. Incidencia de los efectos intangibles
  - 19.10.9. Incidencia de la tasa social de descuento
  - 19.10.10. Evaluación privada y social

## Módulo 20. Marketing y publicidad de un proyecto educativo

- 20.1. Introducción al marketing
  - 20.1.1. Introducción al marketing
  - 20.1.2. Necesidades del marketing
  - 20.1.3. Evolución del concepto de marketing
  - 20.1.4. Nuevas tendencias en marketing
  - 20.1.5. Del marketing transaccional al marketing relacional
  - 20.1.6. La responsabilidad social corporativa
- 20.1.7. El marketing
  - 20.1.7.1. marketing 1.0
  - 20.1.7.2. marketing 2.0
  - 20.1.7.3. marketing 3.0
  - 20.1.7.4. marketing 4.0
- 20.1.8. El marketing holístico
- 20.2. Planificación comercial
  - 20.2.1. La planificación estratégica corporativa y la planificación de marketing
  - 20.2.2. El plan de marketing en la empresa
  - 20.2.3. Fase 1. análisis de la situación
    - 20.2.3.1. Análisis del mercado
    - 20.2.3.2. Microentorno
    - 20.2.3.3. Macroentorno
    - 20.2.3.4. Análisis interno
  - 20.2.4. Fase 2. establecimiento de objetivos
  - 20.2.5. Fase 3. diseño de estrategias
    - 20.2.5.1. El producto
    - 20.2.5.2. El precio
    - 20.2.5.3. La distribución
    - 20.2.5.4. La comunicación
  - 20.2.6. Fase 4. evaluación, organización, implantación y control de la estrategia
    - 20.2.6.1. Evaluación de la estrategia comercial
    - 20.2.6.2. Organización del departamento de marketing e implantación de la estrategia comercial
    - 20.2.6.3. Control de la estrategia comercial (*feedback*)
- 20.3. Segmentación de mercados y clientes
  - 20.3.1. Mejorar la eficacia de las acciones de marketing mediante una correcta segmentación de clientes
  - 20.3.2. Diferenciar los leads de las campañas para dirigir los esfuerzos a quienes van a comprar los productos
  - 20.3.3. Seleccionar los mercados y los públicos que mejor se ajustan a los productos / servicios y características de su empresa

- 20.3.4. Identificar las necesidades de sus clientes y diseñar un mix de marketing eficaz para satisfacerlas
- 20.3.5. Obtener una alta ventaja competitiva, así como generar oportunidades de crecimiento para su empresa
- 20.3.6. Saber cuáles son las variables que deben formar parte de mi programa de segmentación
- 20.3.7. ¿Qué beneficios lleva consigo la implantación de un programa de segmentación?
- 20.3.8. Incorporar la segmentación en el proceso comercial y de marketing de la compañía
- 20.4. Posicionamiento y construcción de la marca personal
  - 20.4.1. ¿Cómo se genera el denominado valor de marca?
  - 20.4.2. Claves para una correcta gestión de la marca tanto online como offline
  - 20.4.3. Elementos que componen la marca y qué características deben cumplir
  - 20.4.4. Características, ventajas e inconvenientes de las diferentes estrategias existentes para la gestión de marcas
  - 20.4.5. Estrategias adecuadas para mejorar el posicionamiento del producto o servicio mediante la marca y su comunicación
- 20.5. Creatividad publicitaria y nueva forma de comunicación en la empresa
  - 20.5.1. ¿Qué es la creatividad y cuáles son las mejores condiciones para crear?
  - 20.5.2. ¿Qué se necesita para llegar a la idea?
  - 20.5.3. ¿Cómo funciona el pensamiento del creativo publicitario?
  - 20.5.4. ¿Cómo se estructura un mensaje publicitario?
  - 20.5.5. ¿Cómo generar *publicity*?
  - 20.5.6. ¿Cómo crear anuncios en el ámbito digital?
  - 20.5.7. ¿Cuáles son las principales razones por las que es necesario contar con una marca?
  - 20.5.8. ¿Qué diferencias hay entre el logotipo y la marca?
- 20.6. Oferta educativa
  - 20.6.1. El proyecto educativo
  - 20.6.2. Ideario
  - 20.6.3. Servicios extra
  - 20.6.4. Uso de diferentes materiales
  - 20.6.5. Certificaciones
  - 20.6.6. Diferencias de tu oferta educativa
  - 20.6.7. Metodología
  - 20.6.8. Personal docente
  - 20.6.9. Instalaciones
  - 20.6.10. Servicios anexos. (Ubicación y vías de acceso)
- 20.7. Redes sociales
  - 20.7.1. Campaña en Facebook ADS
    - 20.7.1.1. Crear campañas persuasivas y de alto impacto, conduciendo al cliente por todo el recorrido de compra y utilizando los objetivos de campaña adecuados
    - 20.7.1.2. Aprovechar al 100% la plataforma de Facebook, conociendo su estructura y funcionamiento
    - 20.7.1.3. Crear anuncios en diferentes formatos de Facebook, conociendo su estructura y funcionamiento
    - 20.7.1.4. Preparar una presentación cubriendo todos los procesos de venta
    - 20.7.1.5. Crear y optimizar su página de Facebook para conseguir los mejores resultados
    - 20.7.1.6. "Espiar" a la competencia y utilizarla de referencia para mejorar sus productos y servicios
    - 20.7.1.7. Controlar el ROI de tu campaña y aumentar así los resultados
  - 20.7.2. Campaña en Twitter ADS
    - 20.7.2.1. Objetivo
    - 20.7.2.2. Audiencia
    - 20.7.2.3. Pujas
    - 20.7.2.4. Presupuesto
    - 20.7.2.5. Creatividades
    - 20.7.2.6. Análisis de tu campaña
  - 20.7.3. Campaña en Instagram
    - 20.7.3.1. Contenidos
    - 20.7.3.2. Optimiza tu perfil
    - 20.7.3.3. Utilización de hashtags
    - 20.7.3.4. Fomentar la participación
    - 20.7.3.5. Muestra experiencias de clientes
    - 20.7.3.6. Instagram para los eventos



- 20.7.4. Campañas de *Email Marketing*
- 20.7.5. Campañas de WhatsApp
- 20.7.6. Las Apps
- 20.7.7. Blog
- 20.8. Creación y Gestión de la Estrategia de marketing para empresas de servicios
  - 20.8.1. ¿Qué es marketing de servicios y las estrategias, metodologías y herramientas?
  - 20.8.2. Aspectos distintivos del marketing de servicios
  - 20.8.3. Plan de marketing de servicios
  - 20.8.4. Posicionamiento en el mercado de servicio de manera exitosa
  - 20.8.5. Analizar el comportamiento de los clientes en las empresas de servicios
- 20.9. Estrategias de marketing
  - 20.9.1. Introducción
  - 20.9.2. Decisiones sobre producto
    - 20.9.2.1. Dimensiones del producto
    - 20.9.2.2. Decisiones sobre la cartera de productos
    - 20.9.2.3. Creación de nuevos productos
    - 20.9.2.4. El ciclo de vida del producto
  - 20.9.3. Decisiones sobre precio
    - 20.9.3.1. Políticas y estrategias de fijación de precios
    - 20.9.3.2. Factores determinantes de la política de fijación de precios
    - 20.9.3.3. Estrategias de fijación de precios
  - 20.9.4. Decisiones sobre distribución
    - 20.9.4.1. Decisiones relacionadas con la gestión de la distribución
  - 20.9.5. Decisiones sobre comunicación
    - 20.9.5.1. La venta personal
    - 20.9.5.2. La promoción de ventas
    - 20.9.5.3. Las relaciones públicas
    - 20.9.5.4. La publicidad
    - 20.9.5.5. Otros instrumentos de comunicación
- 20.10. *Marketing metrics*: análisis de la rentabilidad de las campañas
  - 20.10.1. Utilidad de las distintas métricas en función del tipo de compañía, su estrategia y sus objetivos
  - 20.10.2. Principales indicadores que se utilizan para medir el resultado de las actividades comerciales y de marketing de las empresas
  - 20.10.3. La importancia de valorar las acciones de marketing que se desarrollan en la empresa, a efectos de su gestión y mejora
  - 20.10.4. Evitar el uso inadecuado de las métricas
  - 20.10.5. Utilizar las métricas en marketing a efectos de valorar la rentabilidad, eficiencia y eficacia de los programas



*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 potencia el uso del método del caso de Harvard con la mejor metodología de enseñanza 100% online del momento: el Relearning.

Esta universidad es la primera en el mundo que combina el estudio de casos con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina un mínimo de 8 elementos diferentes en cada lección, y que suponen una auténtica revolución con respecto al simple estudio y análisis de casos.



*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

El Grand Master en Implementación de Proyectos Educativos, Robótica e Impresión 3D garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a dos diplomas de Máster Propio, uno expedido por TECH Global University y otro expedido por la Universidad Privada Peruano Alemana.



“

*Este título de Grand Master en Implementación de Proyectos Educativos, Robótica e Impresión 3D es el mayor compendio de conocimientos del sector: Una titulación que será un valor añadido de alta cualificación para cualquier profesional de esta área”*

El programa del **Grand Master en Implementación de Proyectos Educativos, Robótica e Impresión 3D** es el más completo del panorama académico actual. A su egreso, el estudiante recibirá un diploma universitario emitido por TECH Global University, y otro por la Universidad Privado Alemán.

Estos títulos de formación permanente y actualización profesional de TECH Global University y Universidad Privado Alemán garantizan la adquisición de competencias en el área de conocimiento, otorgando un alto valor curricular al estudiante que supere las evaluaciones y acredite el programa tras cursarlo en su totalidad.

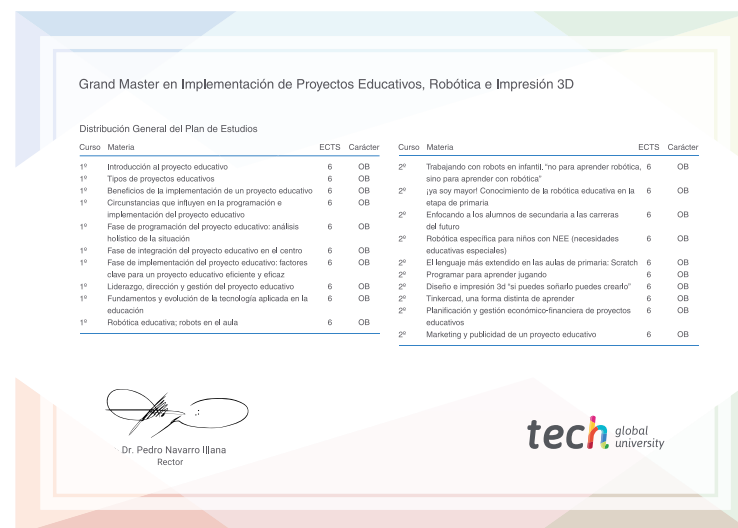
Este doble reconocimiento, de dos destacadas instituciones universitarias, suponen una doble recompensa a una formación integral y de calidad, asegurando que el estudiante obtenga una certificación reconocida tanto a nivel nacional como internacional. Este mérito académico le posicionará como un profesional altamente capacitado y preparado para enfrentar los retos y demandas en su área profesional.

Título: **Grand Master en Implementación de Proyectos Educativos, Robótica e Impresión 3D**

Modalidad: **online**

Duración: **2 años**

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 Universidad Privado Alemán realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

**tech** universidad privada  
peruano alemana

## Grand Master

Implementación de Proyectos  
Educativos, Robótica  
e Impresión 3D

- » Modalidad: online
- » Duración: 2 años
- » Titulación: TECH Universidad Privada Peruano Alemana
- » Acreditación: 120 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Grand Master

Implementación de Proyectos  
Educativos, Robótica  
e Impresión 3D

