



# MBA en Inteligencia Artificial en Educación

» Modalidad: online » Duración: 2 años

» Titulación: TECH Global University

» Acreditación: 120 ECTS

» Horario: a tu ritmo » Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/escuela-de-negocios/grand-master/grand-master-mba-inteligencia-artificial-educacion

# Índice

03 Presentación del programa ¿Por qué estudiar en TECH? Plan de estudios pág. 4 pág. 8 pág. 12 05 06 Objetivos docentes Salidas profesionales Licencias de software incluidas pág. 42 pág. 50 pág. 54 80 Metodología de estudio Cuadro docente Titulación pág. 58 pág. 68 pág.88





### tech 06 | Presentación del programa

La Inteligencia Artificial ha irrumpido en diversas áreas de la sociedad, y la educación no es una excepción. Con el avance de tecnologías como el aprendizaje automático y el procesamiento de lenguaje natural, el aprendizaje automático ha comenzado a transformar la manera en que se imparten y se reciben los conocimientos.

En este contexto, TECH lanza un innovador Grand Master MBA en Inteligencia Artificial en Educación. Concebido por referentes en este ámbito, el plan de estudios ahondará en cuestiones que van desde la personalización de redes neuronales profundas o el análisis de datos, hasta la práctica docente a través de sistemas inteligentes. De este modo, los empresarios estarán preparados para dominar la transformación digital en el ámbito educativo, integrando IA en la personalización del aprendizaje y la mejora de los procesos pedagógicos.

Por otra parte, la titulación universitaria se respaldará en el revolucionario método *Relearning*, basado en la reiteración de los conceptos clave. Así, los egresados conseguirán reducir las largas horas de capacitación y memorización, ya que afianzarán los términos más destacados del temario forma sencilla. Sin duda, una oportunidad única de actualización a través de una experiencia educativa que permite con su metodología conciliar las actividades profesionales y personales diarias. Finalmente, TECH proporcionará una serie de exclusivas y enriquecedoras *Masterclasses* impartidas por prestigiosos Directores Invitados Internacionales.

Asimismo, gracias a que TECH es miembro de **Business Graduates Association** (**BGA**), el alumno podrá acceder a recursos exclusivos y actualizados que fortalecerán su formación continua y su desarrollo profesional, así como descuentos en eventos profesionales que facilitarán el contacto con expertos del sector. Además, podrá ampliar su red profesional, conectando con especialistas de distintas regiones, favoreciendo el intercambio de conocimientos y nuevas oportunidades laborales.

Este **Grand Master MBA en Inteligencia Artificial en Educación** contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Negocios
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras en Inteligencia Artificial en Educación
- Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



A través de las Masterclasses, dominarás las tendencias más innovadoras, adquirirás nuevas perspectivas y desarrollarás habilidades clave que marcarán la diferencia en tu trayectoria profesional"

### Presentación del programa | 07 tech



Serás capaz de automatizar labores repetitivitas como la evaluación de exámenes o la gestión de calificaciones empleando sistemas inteligentes"

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de los Negocios, que vierten en este programa la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextualizado, es decir, un entorno simulado que proporcionará un estudio inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

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

Desarrollarás competencias en el uso de algoritmos de machine learning para adaptar los contenidos académicos al ritmo y las necesidades individuales de los usuarios"

Con el disruptivo método del Relearning impulsado por TECH asimilarás los conceptos esenciales de una forma rápida, natural y precisa.







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

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

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

#### El mejor claustro docente top internacional

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

#### La mayor universidad digital del mundo

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







#### Un método de aprendizaje único

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

### Los planes de estudio más completos del panorama universitario

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

#### La universidad online oficial de la NBA

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

#### Líderes en empleabilidad

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

Garantía de máxima

empleabilidad



#### Google Partner Premier

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

#### La universidad mejor valorada por sus alumnos

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



### tech 14 | Plan de estudios

#### Módulo 1. Liderazgo, Ética y Responsabilidad Social de las Empresas

- 1.1. Globalización y Gobernanza
  - 1.1.1. Gobernanza y Gobierno Corporativo
  - 1.1.2. Fundamentos del Gobierno Corporativo en las empresas
  - 1.1.3. El Rol del Consejo de Administración en el marco del Gobierno Corporativo
- 1.2. Liderazgo
  - 1.2.1. Liderazgo. Una aproximación conceptual
  - 1.2.2. Liderazgo en las empresas
  - 1.2.3. La importancia del líder en la dirección de empresas
- 1.3. Cross Cultural Management
  - 1.3.1. Concepto de Cross Cultural Management
  - 1.3.2. Aportaciones al Conocimiento de Culturas Nacionales
  - 1.3.3. Gestión de la Diversidad
- 1.4. Management y liderazgo
  - 1.4.1. Integración de estrategias funcionales en las estrategias globales de negocio
  - 1.4.2. Política de Gestión y Procesos
  - 1.4.3. Society and Enterprise
- 1.5. Ética empresarial
  - 1.5.1. Ética y Moral
  - 1.5.2. Ética Empresarial
  - 1.5.3. Liderazgo y ética en las empresas
- 1.6. Sostenibilidad
  - 1.6.1. Sostenibilidad y desarrollo sostenible
  - 1.6.2. Agenda 2030
  - 1.6.3. Las empresas sostenibles
- 1.7. Responsabilidad Social de la Empresa
  - 1.7.1. Dimensión internacional de la Responsabilidad Social de las Empresas
  - 1.7.2. Implementación de la Responsabilidad Social de la Empresa
  - 1.7.3. Impacto y medición de la Responsabilidad Social de la Empresa



### Plan de estudios | 15 tech

- 1.8. Sistemas y herramientas de Gestión responsable
  - 1.8.1. RSC: La responsabilidad social corporativa
  - 1.8.2. Aspectos esenciales para implantar una estrategia de gestión responsable
  - 1.8.3. Pasos para la implantación de un sistema de gestión de responsabilidad social corporativa
  - 1.8.4. Herramientas y estándares de la RSC
- 1.9. Multinacionales y derechos humanos
  - 1.9.1. Globalización, empresas multinacionales y derechos humanos
  - 1.9.2. Empresas multinacionales frente al derecho internacional
  - 1.9.3. Instrumentos jurídicos para multinacionales en materia de derechos humanos
- 1.10. Entorno legal y Corporate Governance
  - 1.10.1. Normas internacionales de importación y exportación
  - 1.10.2. Propiedad intelectual e industrial
  - 1.10.3. Derecho Internacional del Trabajo

#### Módulo 2. Dirección estratégica y Management Directivo

- 2.1. Análisis y diseño organizacional
  - 2.1.1. Marco Conceptual
  - 2.1.2. Factores clave en el diseño organizacional
  - 2.1.3. Modelos básicos de organizaciones
  - 2.1.4. Diseño organizacional: tipologías
- 2.2. Estrategia Corporativa
  - 2.2.1. Estrategia corporativa competitiva
  - 2.2.2. Estrategias de Crecimiento: tipologías
  - 2.2.3. Marco conceptual
- 2.3. Planificación y Formulación Estratégica
  - 2.3.1. Marco Conceptual
  - 2.3.2. Elementos de la Planificación Estratégica
  - 2.3.3. Formulación Estratégica: Proceso de la Planificación Estratégica
- 2.4. Pensamiento estratégico
  - 2.4.1. La empresa como un sistema
  - 2.4.2. Concepto de organización

- 2.5. Diagnóstico Financiero
  - 2.5.1. Concepto de Diagnóstico Financiero
  - 2.5.2. Etapas del Diagnóstico Financiero
  - 2.5.3. Métodos de Evaluación para el Diagnóstico Financiero
- 2.6. Planificación y Estrategia
  - 2.6.1. El Plan de una Estrategia
  - 2.6.2. Posicionamiento Estratégico
  - 2.6.3. La Estrategia en la Empresa
- 2.7. Modelos y Patrones Estratégicos
  - 2.7.1. Marco Conceptual
  - 2.7.2. Modelos Estratégicos
  - 2.7.3. Patrones Estratégicos: Las Cinco P's de la Estrategia
- 2.8. Estrategia Competitiva
  - 2.8.1. La Ventaja Competitiva
  - 2.8.2. Elección de una Estrategia Competitiva
  - 2.8.3. Estrategias según el Modelo del Reloj Estratégico
  - 2.8.4. Tipos de Estrategias según el ciclo de vida del sector industrial
- 2.9. Dirección Estratégica
  - 2.9.1. El concepto de Estrategia
  - 2.9.2. El proceso de dirección estratégica
  - 2.9.3. Enfogues de la dirección estratégica
- 2.10. Implementación de la Estrategia
  - 2.10.1. Sistemas de Indicadores y Enfoque por Procesos
  - 2.10.2. Mapa Estratégico
  - 2.10.3. Alineamiento Estratégico
- 2.11. Management Directivo
  - 2.11.1. Marco conceptual del Management Directivo
  - 2.11.2. *Management* Directivo. El Rol del Consejo de Administración y herramientas de gestión corporativas
- 2.12. Comunicación Estratégica
  - 2.12.1. Comunicación interpersonal
  - 2.12.2. Habilidades comunicativas e influencia
  - 2.12.3. La comunicación interna
  - 2.12.4. Barreras para la comunicación empresarial

### tech 16 | Plan de estudios

#### Módulo 3. Dirección de personas y gestión del talento

- 3.1. Comportamiento Organizacional
  - 3.1.1. Comportamiento Organizacional. Marco Conceptual
  - 3.1.2. Principales factores del comportamiento organizacional
- 3.2. Las personas en las organizaciones
  - 3.2.1. Calidad de vida laboral y bienestar psicológico
  - 3.2.2. Equipos de trabajo y la dirección de reuniones
  - 3.2.3. Coaching y gestión de equipos
  - 3.2.4. Gestión de la igualdad y diversidad
- 3.3. Dirección Estratégica de personas
  - 3.3.1. Dirección Estratégica y recursos humanos
  - 3.3.2. Dirección estratégica de personas
- 3.4. Evolución de los Recursos. Una visión integrada
  - 3.4.1. La importancia de RR.HH
  - 3.4.2. Un nuevo entorno para la gestión y dirección de personas
  - 3.4.3. Dirección estratégica de RR.HH
- 3.5. Selección, dinámicas de grupo y reclutamiento de RR.HH
  - 3.5.1. Aproximación al reclutamiento y la selección
  - 3.5.2. El reclutamiento
  - 3.5.3. El proceso de selección
- 3.6. Gestión de recursos humanos por competencias
  - 3.6.1. Análisis del potencial
  - 3 6 2 Política de retribución
  - 3.6.3. Planes de carrera/sucesión
- 3.7. Evaluación del rendimiento y gestión del desempeño
  - 3.7.1. La gestión del rendimiento
  - 3.7.2. Gestión del desempeño: objetivos y proceso
- 3.8. Gestión de la formación
  - 3.8.1. Las teorías del aprendizaje
  - 3.8.2. Detección y retención del talento
  - 3.8.3. Gamificación y la gestión del talento
  - 3.8.4. La formación y la obsolescencia profesional

- 3.9. Gestión del talento
  - 3.9.1. Claves para la gestión positiva
  - 3.9.2. Origen conceptual del talento y su implicación en la empresa
  - 3.9.3. Mapa del talento en la organización
  - 3.9.4. Coste y valor añadido
- 3.10. Innovación en gestión del talento y las personas
  - 3.10.1. Modelos de gestión el talento estratégico
  - 3.10.2. Identificación, formación y desarrollo del talento
  - 3.10.3. Fidelización y retención
  - 3.10.4. Proactividad e innovación
- 3.11. Motivación
  - 3.11.1. La naturaleza de la motivación
  - 3.11.2. La teoría de las expectativas
  - 3.11.3. Teorías de las necesidades
  - 3.11.4. Motivación y compensación económica
- 3.12. Employer Branding
  - 3.12.1. Employer branding en RR.HH
  - 3.12.2. Personal Branding para profesionales de RR.HH
- 3.13. Coaching
  - 3.13.1. Uso del coaching en el desarrollo de personas
  - 3.13.2. Modelos y ámbitos de Coaching
  - 3.13.3. Escuelas de Coaching
  - 3.13.4. Acción y límites del coaching ejecutivo
- 3.14. Desarrollo competencial directivo
  - 3.14.1. ¿Qué son las competencias directivas?
  - 3.14.2. Elementos de las competencias
  - 3.14.3. Conocimiento
  - 3.14.4. Habilidades de dirección
  - 3.14.5. Actitudes y valores en los directivos
  - 3.14.6. Habilidades directivas

### Plan de estudios | 17 tech

3.15.	Gestión	del tiempo			
	3.15.1.	Beneficios			
	3.15.2.	¿Cuáles pueden ser las causas de una mala gestión del tiempo?			
	3.15.3. Tiempo				
	3.15.4.	Las ilusiones del tiempo			
	3.15.5.	. Atención y memoria			
	3.15.6.	Estado mental			
	3.15.7.	Gestión del tiempo			
	3.15.8.	Proactividad			
	3.15.9.	Tener claro el objetivo			
	3.15.10.	. Orden			
	3.15.11.	Planificación			
3.16.	Gestión del cambio				
	3.16.1.	Gestión del cambio			
	3.16.2.	Tipo de procesos de gestión del cambio			
	3.16.3.	Etapas o fases en la gestión del cambio			
3.17.	Negociación y gestión de conflictos				
	3.17.1.	Negociación			
	3.17.2.	Gestión de Conflictos			
	3.17.3.	Gestión de Crisis			
3.18.	Comunicación directiva				
	3.18.1.	Comunicación interna y externa en el ámbito empresarial			
	3.18.2.	Departamentos de Comunicación			
	3.18.3.	El responsable de comunicación de la empresa. El perfil del Dircom			
3.19.	Gestión	de Recursos Humanos y equipos PRL			
	3.19.1.	Gestión de recursos humanos y equipos			
	3.19.2.	Prevención de riesgos laborales			
3.20.	Product	ividad, atracción, retención y activación del talento			
	3 20 1	La productividad			

3.20.2. Palancas de atracción y retención de talento

3.21.	Compensación monetaria vs. No monetaria				
	3.21.1.	Compensación monetaria vs. no monetaria			
	3.21.2.	Modelos de bandas salariales			
	3.21.3.	Modelos de compensación no monetaria			
	3.21.4.	Modelo de trabajo			
	3.21.5.	Comunidad corporativa			
	3.21.6.	Imagen de la empresa			
	3.21.7.	Salario emocional			
3.22.	Innovac	sión en gestión del talento y las personas			
	3.22.1.	Innovación en las organizaciones			
	3.22.2.	Nuevos retos del departamento de Recursos Humano			
	3.22.3.	Gestión de la innovación			
	3.22.4.	Herramientas para la innovación			
3.23.	Gestión	del conocimiento y del talento			
	3.23.1.	Gestión del conocimiento y del talento			
	3.23.2.	Implementación de la gestión del conocimiento			
3.24.	Transfo	rmación de los recursos humanos en la era digital			
	3.24.1.	El contexto socioeconómico			
	3.24.2.	Nuevas formas de organización empresarial			
	3.24.3.	Nuevas metodologías			

#### Módulo 4. Dirección económico-financiera

4.2. La financiación de la empresa

4.2.1. Fuentes de financiación

4.2.2. Tipos de costes de financiación

4.1.	Entorno Económico			
	4.1.1.	Entorno macroeconómico y el sistema financiero nacional		
	4.1.2.	Instituciones financieras		
	4.1.3.	Mercados financieros		
	4.1.4.	Activos financieros		
	4.1.5.	Otros entes del sector financiero		

### tech 18 | Plan de estudios

4.3.	Contabilidad Directiva				
	4.3.1.	Conceptos básicos			
	4.3.2.	El Activo de la empresa			
	4.3.3.	El Pasivo de la empresa			
	4.3.4.	El Patrimonio Neto de la empresa			
	4.3.5.	La Cuenta de Resultados			
4.4.	De la co	ntabilidad general a la contabilidad de costes			
	4.4.1.	Elementos del cálculo de costes			
	4.4.2.	El gasto en contabilidad general y en contabilidad de costes			
	4.4.3.	Clasificación de los costes			
4.5.	Sistema	s de información y <i>Business Intelligence</i>			
	4.5.1.	Fundamentos y clasificación			
	4.5.2.	Fases y métodos de reparto de costes			
	4.5.3.	Elección de centro de costes y efecto			
4.6.	Presupu	uesto y Control de Gestión			
	4.6.1.	El modelo presupuestario			
	4.6.2.	El Presupuesto de Capital			
	4.6.3.	El Presupuesto de Explotación			
	4.6.4.	El Presupuesto de Tesorería			
	4.6.5.	Seguimiento del Presupuesto			
4.7.	Gestión	de tesorería			
	4.7.1.	Fondo de Maniobra Contable y Fondo de Maniobra Necesario			
	4.7.2.	Cálculo de Necesidades Operativas de Fondos			
	4.7.3.	Credit management			
4.8.	Respons	sabilidad fiscal de las empresas			
	4.8.1.	Conceptos tributarios básicos			
	4.8.2.	El impuesto de sociedades			
	4.8.3.	El impuesto sobre el valor añadido			
	4.8.4.	Otros impuestos relacionados con la actividad mercantil			
	4.8.5.	La empresa como facilitador de la labor del Estado			

4.9.	Sistema	as de control de las empresas
	4.9.1.	Análisis de los estados financieros
	4.9.2.	El Balance de la empresa
	4.9.3.	La Cuenta de Pérdidas y Ganancias
	4.9.4.	El Estado de Flujos de Efectivo
	4.9.5.	Análisis de Ratios
4.10.	Direccio	ón Financiera
	4.10.1.	Las decisiones financieras de la empresa
	4.10.2.	El departamento financiero
	4.10.3.	Excedentes de tesorería
	4.10.4.	Riesgos asociados a la dirección financiera
	4.10.5.	Gestión de riesgos de la dirección financiera
4.11.	Planific	ación Financiera
	4.11.1.	Definición de la planificación financiera
	4.11.2.	Acciones a efectuar en la planificación financiera
	4.11.3.	Creación y establecimiento de la estrategia empresarial
	4.11.4.	El cuadro Cash Flow
	4.11.5.	El cuadro de circulante
4.12.	Estrate	gia Financiera Corporativa
	4.12.1.	Estrategia corporativa y fuentes de financiación
	4.12.2.	Productos financieros de financiación empresarial
4.13.	Context	to Macroeconómico
	4.13.1.	Contexto macroeconómico
	4.13.2.	Indicadores económicos relevantes
	4.13.3.	Mecanismos para el control de magnitudes macroeconómicas
	4.13.4.	Los ciclos económicos
4.14.	Financi	ación Estratégica
	4.14.1.	La autofinanciación
	4.14.2.	Ampliación de fondos propios

4.14.3. Recursos Híbridos

4.14.4. Financiación a través de intermediarios

### Plan de estudios | 19 tech

- 4.15. Mercados monetarios y de capitales
  - 4.15.1. El Mercado Monetario
  - 4.15.2. El Mercado de Renta Fija
  - 4.15.3. El Mercado de Renta Variable
  - 4.15.4. El Mercado de Divisas
  - 4.15.5. El Mercado de Derivados
- 4.16. Análisis y planificación financiera
  - 4.16.1. Análisis del Balance de Situación
  - 4 16 2 Análisis de la Cuenta de Resultados
  - 4.16.3. Análisis de la Rentabilidad
- 4.17. Análisis y resolución de casos/problemas
  - 4.17.1. Información financiera de Industria de Diseño y Textil, S.A. (INDITEX)

#### Módulo 5. Dirección de operaciones y logística

- 5.1. Dirección y Gestión de Operaciones
  - 5.1.1. La función de las operaciones
  - 5.1.2. El impacto de las operaciones en la gestión de las empresas
  - 5.1.3. Introducción a la estrategia de Operaciones
  - 5.1.4. La dirección de Operaciones
- 5.2. Organización industrial y logística
  - 5.2.1. Departamento de Organización Industrial
  - 5.2.2. Departamento de Logística
- 5.3. Estructura y tipos de producción (MTS, MTO, ATO, ETO, etc.)
  - 5.3.1. Sistema de producción
  - 5.3.2. Estrategia de producción
  - 5.3.3. Sistema de gestión de inventario
  - 5.3.4. Indicadores de producción
- 5.4. Estructura y tipos de aprovisionamiento
  - 5.4.1. Función del aprovisionamiento
  - 5.4.2. Gestión de aprovisionamiento
  - 5.4.3. Tipos de compras
  - 5.4.4. Gestión de compras de una empresa de forma eficiente
  - 5.4.5. Etapas del proceso de decisión de la compra

- 5.5. Control económico de compras
  - 5.5.1. Influencia económica de las compras
  - 5.5.2. Centro de costes
  - 5.5.3. Presupuestación
  - 5.5.4. Presupuestación vs gasto real
  - 5.5.5. Herramientas de control presupuestario
- 5.6. Control de las operaciones de almacén
  - 5.6.1. Control de inventario
  - 5.6.2 Sistema de ubicación
  - 5.6.3. Técnicas de gestión de stock
  - 5.6.4. Sistema de almacenamiento
- 5.7. Gestión estratégica de compras
  - 5.7.1. Estrategia empresarial
  - 5.7.2. Planeación estratégica
  - 5.7.3. Estrategia de compras
- 5.8. Tipologías de la Cadena de Suministro (SCM)
  - 5.8.1. Cadena de suministro
  - 5.8.2. Beneficios de la gestión de la cadena suministro
  - 5.8.3. Gestión logística en la cadena de suministro
- 5.9. Supply Chain management
  - 5.9.1. Concepto de Gestión de la Cadena de Suministro (SCM)
  - 5.9.2. Costes y eficiencia de la cadena de operaciones
  - 5.9.3. Patrones de Demanda
  - 5.9.4. La estrategia de operaciones y el cambio
- 5.10. Interacciones de la SCM con todas las áreas
  - 5.10.1. Interacción de la cadena de suministro
  - 5.10.2. Interacción de la cadena de suministro. Integración por partes
  - 5.10.3. Problemas de integración de la cadena de suministro
  - 5.10.4. Cadena de suministro 4.0
- 5.11. Costes de la logística
  - 5.11.1. Costes logísticos
  - 5.11.2. Problemas de los costes logísticos
  - 5.11.3. Optimización de costes logísticos

### tech 20 | Plan de estudios

5.12.	Rentabi	lidad y eficiencia de las cadenas logísticas: KPIS
	5.12.1.	Cadena logística
	5.12.2.	Rentabilidad y eficiencia de la cadena logística
	5.12.3.	Indicadores de rentabilidad y eficiencia de la cadena logística
5.13.	Gestión	de procesos
	5.13.1.	La gestión de procesos
	5.13.2.	Enfoque basado en procesos: mapa de procesos
	5.13.3.	Mejoras en la gestión de procesos
5.14.	Distribu	ción y logística de transportes
	5.14.1.	Distribución en la cadena de suministro
	5.14.2.	Logística de Transportes
	5.14.3.	Sistemas de Información Geográfica como soporte a la Logística
5.15.	Logístic	a y clientes
	5.15.1.	Análisis de Demanda
	5.15.2.	Previsión de Demanda y Ventas
	5.15.3.	Planificación de Ventas y Operaciones
	5.15.4.	Planeamiento participativo, pronóstico y reabastecimiento (CPFR)
5.16.	Logístic	a internacional
	5.16.1.	Procesos de exportación e importación
	5.16.2.	Aduanas
	5.16.3.	Formas y Medios de Pago Internacionales
	5.16.4.	Plataformas logísticas a nivel internacional
5.17.	Outsour	rcing de operaciones
	5.17.1.	Gestión de operaciones y Outsourcing
	5.17.2.	Implantación del outsourcing en entornos logísticos
5.18.	Compet	titividad en operaciones
	5.18.1.	Gestión de Operaciones
	5.18.2.	Competitividad operacional
	5.18.3.	Estrategia de Operaciones y ventajas competitivas
5.19.	Gestión	de la calidad
	5.19.1.	Cliente interno y cliente externo
	5.19.2.	Los costes de calidad
	5.19.3.	La mejora continua y la filosofía de <i>Deming</i>

#### Módulo 6. Dirección de sistemas de información

- 6.1. Entornos tecnológicos
  - 6.1.1. Tecnología y globalización
  - 6.1.2. Entorno económico y tecnología
  - 6.1.3. Entorno tecnológico y su impacto en las empresas
- 6.2. Sistemas y tecnologías de la información en la empresa
  - 6.2.1. Evolución del modelo de IT
  - 6.2.2. Organización y departamento IT
  - 6.2.3. Tecnologías de la información y entorno económico
- 6.3. Estrategia corporativa y estrategia tecnológica
  - 6.3.1. Creación de valor para clientes y accionistas
  - 6.3.2. Decisiones estratégicas de SI/TI
  - 6.3.3. Estrategia corporativa vs. estrategia tecnológica y digital
- 6.4. Dirección de Sistemas deInformación
  - 6.4.1. Gobierno Corporativo de la tecnología y los sistemas de información
  - 6.4.2. Dirección de los sistemas de información en las empresas
  - 6.4.3. Directivos expertos en sistemas de información: roles y funciones
- 6.5. Planificación estratégica de Sistemas de Información
  - 6.5.1. Sistemas de información y estrategia corporativa
  - 6.5.2. Planificación estratégica de los sistemas de información
  - 6.5.3. Fases de la planificación estratégica de los sistemas de información
- 6.6. Sistemas de información para la toma de decisiones
  - 6.6.1. Business intelligence
  - 6.6.2. Data Warehouse
  - 6.6.3. BSC o Cuadro de mando Integral
- 6.7. Explorando la información
  - 6.7.1. SQL: bases de datos relacionales. Conceptos básicos
  - 6.7.2. Redes y comunicaciones
  - 6.7.3. Sistema operacional: modelos de datos normalizados
  - 6.7.4. Sistema estratégico: OLAP, modelo multidimensional y dashboards gráfico
  - 6.7.5. Análisis estratégico de BBDD y composición de informes

### Plan de estudios | 21 tech

6.8.	Business Intelligence empresarial						
	6.8.1.	El mundo del dato					
	6.8.2.	Conceptos relevantes					
	6.8.3.	Principales características					
	6.8.4.	Soluciones en el mercado actual					
	6.8.5.	Arquitectura global de una solución Bl					
	6.8.6.	Ciberseguridad en Bl y Data Science					
6.9.	Nuevo d	concepto empresarial					
	6.9.1.	¿Por qué BI?					
	6.9.2.	Obtención de la información					
	6.9.3.	BI en los distintos departamentos de la empresa					
	6.9.4.	Razones para invertir en Bl					
6.10.	Herramientas y soluciones Bl						
	6.10.1.	¿Cómo elegir la mejor herramienta?					
	6.10.2.	Microsoft Power BI, MicroStrategy y Tableau					
	6.10.3.	SAP BI, SAS BI y Qlikview					
	6.10.4.	Prometeus					
6.11.	Planificación y dirección Proyecto BI						
	6.11.1.	Primeros pasos para definir un proyecto de BI					
	6.11.2.	Solución BI para la empresa					
	6.11.3.	Toma de requisitos y objetivos					
6.12.	Aplicaci	ones de gestión corporativa					
	6.12.1.	Sistemas de información y gestión corporativa					
	6.12.2.	Aplicaciones para la gestión corporativa					
	6.12.3.	Sistemas Enterpise Resource Planning o ERP					
6.13.	Transfo	rmación Digital					
	6.13.1.	Marco conceptual de la transformación digital					
	6.13.2.	Transformación digital; elementos clave, beneficios e inconvenientes					
	6.13.3.	Transformación digital en las empresas					
6.14.	Tecnolo	gías y tendencias					

6.14.1. Principales tendencias en el ámbito de la tecnología que están cambiando

los modelos de negocio

6.14.2. Análisis de las principales tecnologías emergentes

- 6.15. Outsourcing de TI
  - 6.15.1. Marco conceptual del outsourcing
  - 6.15.2. Outsourcing de TI y su impacto en los negocios
  - 6.15.3. Claves para implementar proyectos corporativos de outsourcing de TI

# **Módulo 7.** Gestión Comercial, Marketing Estratégico y Comunicación Corporativa

- 7.1. Dirección comercial
  - 7.1.1. Marco conceptual de la dirección comercial
  - 7.1.2. Estrategia y planificación comercial
  - 7.1.3. El rol de los directores comerciales
- 7.2. Marketing
  - 7.2.1. Concepto de Marketing
  - 7.2.2. Elementos básicos del marketing
  - 7.2.3. Actividades de marketing de la empresa
- 7.3. Gestión Estratégica del Marketing
  - 7.3.1. Concepto de Marketing estratégico
  - 7.3.2. Concepto de planificación estratégica de marketing
  - 7.3.3. Etapas del proceso de planificación estratégica de marketing
- 7.4. Marketing digital y comercio electrónico
  - 7.4.1. Objetivos del Marketing digital y comercio electrónico
  - 7.4.2. Marketing Digital y medios que emplea
  - 7.4.3. Comercio electrónico. Contexto general
  - 7.4.4. Categorías del comercio electrónico
  - 7.4.5. Ventajas y desventajas del Ecommerce frente al comercio tradicional
- 7.5. Managing digital business
  - 7.5.1. Estrategia competitiva ante la creciente digitalización de los medios
  - 7.5.2. Diseño y creación de un plan de Marketing Digital
  - 7.5.3. Análisis del ROI en un plan de Marketing Digital
- 7.6. Marketing digital para reforzar la marca
  - 7.6.1. Estrategias online para mejorar la reputación de tu marca
  - 7.6.2. Branded Content & Storytelling

### tech 22 | Plan de estudios

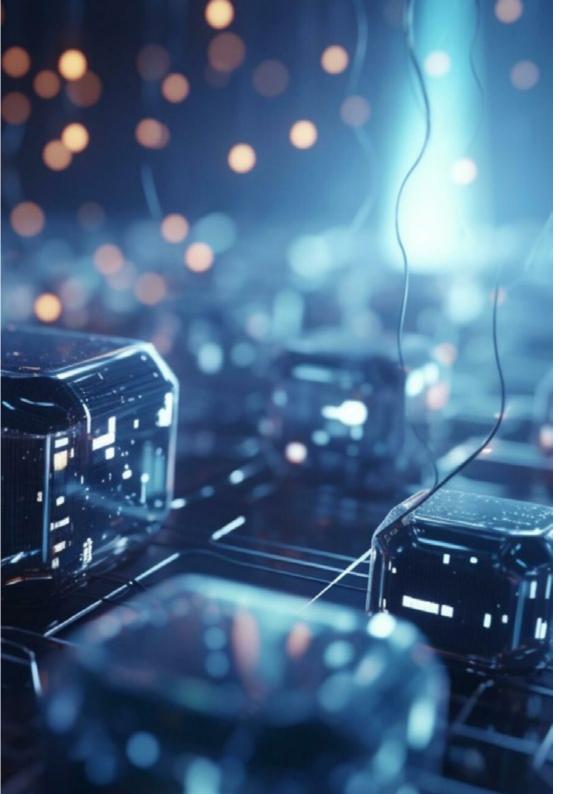
7.7.	Cotrotogio	۵۵	Marketing	Digital
/./.	Estrategia	ue	Marketing	Digital

- 7.7.1. Definir la estrategia del Marketing Digital
- 7.7.2. Herramientas de la estrategia de Marketing Digital
- 7.8. Marketing digital para captar y fidelizar clientes
  - 7.8.1. Estrategias de fidelización y vinculación a través de Internet
  - 7.8.2. Visitor Relationship Management
  - 7.8.3. Hipersegmentación
- 7.9. Gestión de campañas digitales
  - 7.9.1. ¿Qué es una campaña de publicidad digital?
  - 7.9.2. Pasos para lanzar una campaña de marketing online
  - 7.9.3. Errores de las campañas de publicidad digital
- 7.10. Plan de marketing online
  - 7.10.1. ¿Qué es un plan de Marketing Online?
  - 7.10.2. Pasos para crear un plan de Marketing Online
  - 7.10.3. Ventajas de disponer un plan de Marketing Online
- 7.11. Blended marketing
  - 7.11.1. ¿Qué es el Blended Marketing?
  - 7.11.2. Diferencias entre Marketing Online y Offline
  - 7.11.3. Aspectos a tener en cuenta en la estrategia de Blended Marketing
  - 7.11.4. Características de una estrategia de Blended Marketing
  - 7.11.5. Recomendaciones en Blended Marketing
  - 7.11.6. Beneficios del Blended Marketing
- 7.12. Estrategia de ventas
  - 7.12.1. Estrategia de ventas
  - 7.12.2. Métodos de ventas
- 7.13. Comunicación Corporativa
  - 7.13.1. Concepto
  - 7.13.2. Importancia de la comunicación en la organización
  - 7.13.3. Tipo de la comunicación en la organización
  - 7.13.4. Funciones de la comunicación en la organización
  - 7.13.5. Elementos de la comunicación
  - 7.13.6. Problemas de la comunicación
  - 7.13.7. Escenarios de la comunicación

- 7.14. Estrategia de Comunicación Corporativa
  - 7.14.1. Programas de motivación, acción social, participación y entrenamiento con RR.HH
  - 7.14.2. Instrumentos y soportes de comunicación interna
  - 7.14.3. El plan de comunicación interna
- 7.15. Comunicación y reputación digital
  - 7.15.1. Reputación online
  - 7.15.2. ¿Cómo medir la reputación digital?
  - 7.15.3. Herramientas de reputación online
  - 7.15.4. Informe de reputación online
  - 7.15.5. Branding online

#### Módulo 8. Investigación de mercados, publicidad y dirección comercial

- 8.1. Investigación de Mercados
  - 8.1.1. Investigación de mercados: origen histórico
  - 8.1.2. Análisis y evolución del marco conceptual de la investigación de mercados
  - 8.1.3. Elementos claves y aportación de valor de la investigación de mercados
- 8.2. Métodos y técnicas de investigación cuantitativas
  - 8.2.1. Tamaño muestral
  - 8.2.2. Muestreo
  - 8.2.3. Tipos de Técnicas Cuantitativas
- 8.3. Métodos y técnicas de investigación cualitativas
  - 8.3.1. Tipos de Investigación Cualitativa
  - 8.3.2. Técnicas de Investigación Cualitativa
- 8.4. Segmentación de mercados
  - 8.4.1. Concepto de segmentación de mercados
  - 8.4.2. Utilidad y requisitos de la segmentación
  - 8.4.3. Segmentación de mercados de consumo
  - 8.4.4. Segmentación de mercados industriales
  - 8.4.5. Estrategias de segmentación
  - 8.4.6. La segmentación con base a criterios del marketing-mix
  - 8.4.7. Metodología de segmentación del mercado



### Plan de estudios | 23 tech

0 -	0 11.7						. /
8.5.	Gestión	dρ	nro	POTOS	dρ	INVASTIC	1acion
0.0.	OCSTION	uc	DIO.	/ CCLOS	uc	IIIVCStic	1001011

- 8.5.1. La Investigación de Mercados como un proceso
- 8.5.2. Etapas de Planificación en la Investigación de Mercados
- 8.5.3. Etapas de Ejecución en la Investigación de Mercados
- 8.5.4. Gestión de un Proyecto de Investigación
- 8.6. La investigación de mercados internacionales
  - 8.6.1. Investigación de Mercados Internacionales
  - 8.6.2. Proceso de la Investigación de Mercados Internacionales
  - 8.6.3. La importancia de las fuentes secundarias en las Investigaciones de Mercado Internacionales
- 8.7. Los estudios de viabilidad
  - 8.7.1. Concepto y utilidad
  - 8.7.2. Esquema de un estudio de viabilidad
  - 8.7.3. Desarrollo de un estudio de viabilidad
- 8.8. Publicidad
  - 8.8.1. Antecedentes históricos de la Publicidad
  - 8.8.2. Marco conceptual de la Publicidad; principios, concepto de *briefing* y posicionamiento
  - 8.8.3. Agencias de publicidad, agencias de medios y profesionales de la publicidad
  - 8.8.4. Importancia de la publicidad en los negocios
  - 8.8.5. Tendencias y retos de la publicidad
- 8.9. Desarrollo del plan de Marketing
  - 8.9.1. Concepto del Plan de Marketing
  - 8.9.2. Análisis y Diagnostico de la Situación
  - 8.9.3. Decisiones Estratégicas de Marketing
  - 8.9.4. Decisiones Operativas de Marketing
- 8.10. Estrategias de promoción y Merchandising
  - 8.10.1. Comunicación de Marketing Integrada
  - 8.10.2. Plan de Comunicación Publicitaria
  - 8.10.3. El Merchandising como técnica de Comunicación
- 8.11. Planificación de medios
  - 8.11.1. Origen y evolución de la planificación de medios
  - 8.11.2. Medios de comunicación
  - 8.11.3. Plan de medios

## tech 24 | Plan de estudios

8.12.	12. Fundamentos de la dirección comercial				
	8.12.1.	La función de la Dirección Comercial			
	8.12.2.	Sistemas de análisis de la situación competitiva comercial empresa/mercado			
	8.12.3.	Sistemas de planificación comercial de la empresa			
	8.12.4.	Principales estrategias competitivas			
8.13.	Negocia	ación comercial			
	8.13.1.	Negociación comercial			
	8.13.2.	Las cuestiones psicológicas de la negociación			
	8.13.3.	Principales métodos de negociación			
	8.13.4.	El proceso negociador			
8.14.	Toma d	e decisiones en gestión comercial			
	8.14.1.	Estrategia comercial y estrategia competitiva			
	8.14.2.	Modelos de toma de decisiones			
	8.14.3.	Analíticas y herramientas para la toma de decisiones			
	8.14.4.	Comportamiento humano en la toma de decisiones			
8.15.	Direcció	ón y gestión de la red de ventas			
	8.15.1.	Sales Management. Dirección de ventas			
	8.15.2.	Redes al servicio de la actividad comercial			
	8.15.3.	Políticas de selección y formación de vendedores			
	8.15.4.	Sistemas de remuneración de las redes comercial propias y externas			
	8.15.5.	Gestión del proceso comercial. Control y asistencia a la labor de los comerciales basándose en la información			
8.16.	Implem	entación de la función comercial			
	8.16.1.	Contratación de comerciales propios y agentes comerciales			
	8.16.2.	Control de la actividad comercial			
	8.16.3.	El código deontológico del personal comercial			
	8.16.4.	Cumplimiento normativo			
	8.16.5.	Normas comerciales de conducta generalmente aceptadas			
8.17.	Gestión	de cuentas clave			
	8.17.1.	Concepto de la Gestión de Cuentas Clave			
	8.17.2.	El Key Account Manager			
	8.17.3.	Estrategia de la Gestión de Cuentas Clave			

8.18.	8.18.1. 8.18.2. 8.18.3. 8.18.4.	financiera y presupuestaria El umbral de rentabilidad El presupuesto de ventas. Control de gestión y del plan anual de ventas Impacto financiero de las decisiones estratégicas comerciales Gestión del ciclo, rotaciones, rentabilidad y liquidez Cuenta de resultados
Mód	ulo 9. l	nnovación y Dirección de Proyectos
9.1.	Innovad	sión
	9.1.1.	Introducción a la innovación
	9.1.2.	Innovación en el ecosistema empresarial
	9.1.3.	Instrumentos y herramientas para el proceso de innovación empresarial
9.2.	Estrate	gia de Innovación
	9.2.1.	Inteligencia estratégica e innovación
	9.2.2.	Estrategia de innovación
9.3.	Project	Management para Startups
	9.3.1.	Concepto de startup
	9.3.2.	Filosofía Lean Startup
	9.3.3.	Etapas del desarrollo de una startup
	9.3.4.	El rol de un gestor de proyectos en una startup
9.4.	Diseño	y validación del modelo de negocio
	9.4.1.	Marco conceptual de un modelo de negocio
	9.4.2.	Diseño validación de modelos de negocio
9.5.		ón y Gestión de Proyectos
	9.5.1.	Dirección y Gestión de proyectos: identificación de oportunidades para desarrolla proyectos corporativos de innovación
	9.5.2.	Principales etapas o fases de la dirección y gestión de proyectos de innovación
9.6.	Gestión	del cambio en proyectos: gestión de la formación
	9.6.1.	Concepto de Gestión del Cambio
	9.6.2.	El Proceso de Gestión del Cambio
	9.6.3.	La implementación del cambio

### Plan de estudios | 25 tech

- 9.7. Gestión de la comunicación de proyectos
  - 9.7.1. Gestión de las comunicaciones del proyecto
  - 9.7.2. Conceptos clave para la gestión de las comunicaciones
  - 9.7.3. Tendencias emergentes
  - 9.7.4. Adaptaciones al equipo
  - 9.7.5. Planificar la gestión de las comunicaciones
  - 9.7.6. Gestionar las comunicaciones
  - 9.7.7. Monitorear las comunicaciones
- 9.8. Metodologías tradicionales e innovadoras
  - 9.8.1. Metodologías innovadoras
  - 9.8.2. Principios básicos del Scrum
  - 9.8.3. Diferencias entre los aspectos principales del Scrum y las metodologías tradicionales
- 9.9. Creación de una startup
  - 9.9.1. Creación de una startup
  - 9.9.2. Organización y cultura
  - 9.9.3. Los diez principales motivos por los cuales fracasan las startups
  - 9.9.4. Aspectos legales
- 9.10. Planificación de la gestión de riesgos en los proyectos
  - 9.10.1. Planificar riesgos
  - 9.10.2. Elementos para crear un plan de gestión de riesgos
  - 9.10.3. Herramientas para crear un plan de gestión de riesgos
  - 9.10.4. Contenido del plan de gestión de riesgos

#### Módulo 10. Management Directivo

- 10.1. General Management
  - 10.1.1. Concepto de General Management
  - 10.1.2. La acción del Manager General
  - 10.1.3. El Director General y sus funciones
  - 10.1.4. Transformación del trabajo de la Dirección
- 10.2. El directivo y sus funciones. La cultura organizacional y sus enfoques
  - 10.2.1. El directivo y sus funciones. La cultura organizacional y sus enfoques

- 10.3. Dirección de operaciones
  - 10.3.1. Importancia de la dirección
  - 10.3.2. La cadena de valor
  - 10.3.3. Gestión de calidad
- 10.4. Oratoria y formación de portavoces
  - 10.4.1. Comunicación interpersonal
  - 10.4.2. Habilidades comunicativas e influencia
  - 10.4.3. Barreras en la comunicación
- 10.5. Herramientas de comunicaciones personales y organizacional
  - 10.5.1. La comunicación interpersonal
  - 10.5.2. Herramientas de la comunicación interpersonal
  - 10.5.3. La comunicación en la organización
  - 10.5.4. Herramientas en la organización
- 10.6. Comunicación en situaciones de crisis
  - 10.6.1. Crisis
  - 10.6.2. Fases de la crisis
  - 10.6.3. Mensajes: contenidos y momentos
- 10.7. Preparación de un plan de crisis
  - 10.7.1. Análisis de posibles problemas
  - 10.7.2. Planificación
  - 10.7.3. Adecuación del personal
- 10.8. Inteligencia emocional
  - 10.8.1. Inteligencia emocional y comunicación
  - 10.8.2. Asertividad, empatía y escucha activa
  - 10.8.3. Autoestima y comunicación emocional
- 10.9. Branding Personal
  - 10.9.1. Estrategias para desarrollar la marca personal
  - 10.9.2. Leves del branding personal
  - 10.9.3. Herramientas de la construcción de marcas personales
- 10.10. Liderazgo y gestión de equipos
  - 10.10.1. Liderazgo y estilos de liderazgo
  - 10.10.2. Capacidades y desafíos del Líder
  - 10.10.3. Gestión de Procesos de Cambio
  - 10.10.4. Gestión de Equipos Multiculturales

### tech 26 | Plan de estudios

#### Módulo 11. Fundamentos de la Inteligencia Artificial

- 11.1. Historia de la Inteligencia Artificial
  - 11.1.1. ¿Cuándo se empieza a hablar de Inteligencia Artificial?
  - 11.1.2. Referentes en el cine
  - 11.1.3. Importancia de la Inteligencia Artificial
  - 11.1.4. Tecnologías que habilitan y dan soporte a la Inteligencia Artificial
- 11.2. La Inteligencia Artificial en juegos
  - 11.2.1. Teoría de Juegos
  - 11.2.2. Minimax y poda Alfa-Beta
  - 11.2.3. Simulación: Monte Carlo
- 11.3. Redes de neuronas
  - 11.3.1. Fundamentos biológicos
  - 11.3.2. Modelo computacional
  - 11.3.3. Redes de neuronas supervisadas y no supervisadas
  - 11.3.4. Perceptrón simple
  - 11.3.5. Perceptrón multicapa
- 11.4. Algoritmos genéticos
  - 11.4.1. Historia
  - 11.4.2. Base biológica
  - 11.4.3. Codificación de problemas
  - 11.4.4. Generación de la población inicial
  - 11.4.5. Algoritmo principal y operadores genéticos
  - 11.4.6 Evaluación de individuos: Fitness
- 11.5. Tesauros, vocabularios, taxonomías
  - 11.5.1. Vocabularios
  - 11.5.2. Taxonomías
  - 11.5.3. Tesauros
  - 11.5.4. Ontologías
  - 11.5.5. Representación del conocimiento: Web semántica
- 11.6. Web semántica
  - 11.6.1. Especificaciones: RDF, RDFS y OWL
  - 11.6.2. Inferencia/razonamiento
  - 11.6.3. Linked Data

- 11.7. Sistemas expertos y DSS
  - 11.7.1. Sistemas expertos
  - 11.7.2. Sistemas de soporte a la decisión
- 11.8. Chatbots y asistentes virtuales
  - 11.8.1. Tipos de asistentes: Asistentes por voz y por texto
  - 11.8.2. Partes fundamentales para el desarrollo de un asistente: *Intent*s, entidades y flujo de diálogo
  - 11.8.3. Integraciones: web, slack, whatsapp, facebook
  - 11.8.4. Herramientas de desarrollo de asistentes: Dialog Flow, Watson Assistant
- 11.9. Estrategia de implantación de Inteligencia Artificial
- 11.10. Futuro de la Inteligencia Artificial
  - 11.10.1. Entendemos cómo detectar emociones mediante algoritmos
  - 11.10.2. Creación de una personalidad: Lenguaje, expresiones y contenido
  - 11.10.3. Tendencias de la Inteligencia Artificial
  - 11.10.4. Reflexiones

#### Módulo 12. Tipos y ciclo de vida del dato

- 12.1. La estadística
  - 12.1.1. Estadística: Estadística descriptiva, estadística inferencial
  - 12.1.2. Población, muestra, individuo
  - 12.1.3. Variables: Definición, escalas de medida
- 12.2. Tipos de datos estadísticos
  - 12.2.1. Según tipo
    - 12.2.1.1. Cuantitativos: Datos continuos y datos discretos
    - 12.2.1.2. Cualitativos: Datos binomiales, datos nominales y datos ordinales
  - 12.2.2. Según su forma
    - 12.2.2.1. Numérico
    - 12.2.2.2. Texto
    - 12.2.2.3. Lógico
  - 12.2.3. Según su fuente
    - 12.2.3.1. Primarios
    - 12.2.3.2. Secundarios

#### 12.3. Ciclo de vida de los datos

- 12.3.1. Etapas del ciclo
- 12.3.2. Hitos del ciclo
- 12.3.3. Principios FAIR
- 12.4. Etapas iniciales del ciclo
  - 12.4.1. Definición de metas
  - 12.4.2. Determinación de recursos necesarios
  - 12.4.3. Diagrama de Gantt
  - 12.4.4. Estructura de los datos
- 12.5. Recolección de datos
  - 12.5.1. Metodología de recolección
  - 12.5.2. Herramientas de recolección
  - 12.5.3. Canales de recolección
- 12.6. Limpieza del dato
  - 12.6.1. Fases de la limpieza de datos
  - 12.6.2. Calidad del dato
  - 12.6.3. Manipulación de datos (con R)
- 12.7. Análisis de datos, interpretación y valoración de resultados
  - 12.7.1. Medidas estadísticas
  - 12.7.2. Índices de relación
  - 12.7.3. Minería de datos
- 12.8. Almacén del dato (Datawarehouse)
  - 12.8.1. Elementos que lo integran
  - 12.8.2. Diseño
  - 12.8.3. Aspectos a considerar
- 12.9. Disponibilidad del dato
  - 12.9.1. Acceso
  - 12.9.2. Utilidad
  - 12.9.3. Seguridad
- 12.10. Aspectos Normativos
  - 12.10.1. Ley de protección de datos
  - 12.10.2. Buenas prácticas
  - 12.10.3. Otros aspectos normativos

#### Módulo 13. El dato en la Inteligencia Artificial

- 13.1. Ciencia de datos
  - 13.1.1. La ciencia de datos
  - 13.1.2. Herramientas avanzadas para el científico de datos
- 13.2. Datos, información y conocimiento
  - 13.2.1. Datos, información y conocimiento
  - 13.2.2. Tipos de datos
  - 13.2.3. Fuentes de datos
- 13.3. De los datos a la información
  - 13.3.1. Análisis de Datos
  - 13.3.2. Tipos de análisis
  - 13.3.3. Extracción de información de un dataset
- 13.4. Extracción de información mediante visualización
  - 13 4 1 La visualización como herramienta de análisis
  - 13.4.2. Métodos de visualización
  - 13.4.3. Visualización de un conjunto de datos
- 13.5. Calidad de los datos
  - 13.5.1 Datos de calidad
  - 13.5.2. Limpieza de datos
  - 13.5.3. Preprocesamiento básico de datos
- 13.6 Dataset
  - 13.6.1. Enriquecimiento del dataset
  - 13.6.2 La maldición de la dimensionalidad
  - 13.6.3. Modificación de nuestro conjunto de datos
- 13.7. Desbalanceo
  - 13.7.1. Desbalanceo de clases
  - 13.7.2. Técnicas de mitigación del desbalanceo
  - 13.7.3. Balanceo de un dataset
- 13.8. Modelos no supervisados
  - 13.8.1. Modelo no supervisado
  - 13.8.2. Métodos
  - 13.8.3. Clasificación con modelos no supervisados

### tech 28 | Plan de estudios

- 13.9. Modelos supervisados
  - 13.9.1. Modelo supervisado
  - 13.9.2. Métodos
  - 13.9.3. Clasificación con modelos supervisados
- 13.10. Herramientas y buenas prácticas
  - 13.10.1. Buenas prácticas para un científico de datos
  - 13.10.2. El mejor modelo
  - 13.10.3. Herramientas útiles

#### Módulo 14. Minería de datos. Selección, preprocesamiento y transformación

- 14.1. La inferencia estadística
  - 14.1.1. Estadística descriptiva vs Inferencia estadística
  - 14.1.2. Procedimientos paramétricos
  - 14.1.3. Procedimientos no paramétricos
- 14.2. Análisis exploratorio
  - 14.2.1. Análisis descriptivo
  - 14.2.2. Visualización
  - 14.2.3. Preparación de datos
- 14.3. Preparación de datos
  - 14.3.1. Integración y limpieza de datos
  - 14.3.2. Normalización de datos
  - 14.3.3. Transformando atributos
- 14.4. Los valores perdidos
  - 14.4.1. Tratamiento de valores perdidos
  - 14.4.2. Métodos de imputación de máxima verosimilitud
  - 14.4.3. Imputación de valores perdidos usando aprendizaje automático
- 14.5. El ruido en los datos
  - 14.5.1. Clases de ruido y atributos
  - 14.5.2. Filtrado de ruido
  - 14.5.3. El efecto del ruido

- 14.6. La maldición de la dimensionalidad
  - 14.6.1. Oversampling
  - 14.6.2. Undersampling
  - 14.6.3. Reducción de datos multidimensionales
- 14.7. De atributos continuos a discretos
  - 14.7.1. Datos continuos versus discretos
  - 14.7.2. Proceso de discretización
- 14.8. Los datos
  - 14.8.1. Selección de datos
  - 14.8.2. Perspectivas y criterios de selección
  - 14.8.3. Métodos de selección
- 14.9. Selección de instancias
  - 14.9.1. Métodos para la selección de instancias
  - 14.9.2. Selección de prototipos
  - 14.9.3. Métodos avanzados para la selección de instancias
- 14.10. Preprocesamiento de datos en entornos Big Data

#### Módulo 15. Algoritmia y complejidad en Inteligencia Artificial

- 15.1. Introducción a las estrategias de diseño de algoritmos
  - 15.1.1. Recursividad
  - 15.1.2. Divide y conquista
  - 15.1.3. Otras estrategias
- 15.2. Eficiencia y análisis de los algoritmos
  - 15.2.1. Medidas de eficiencia
  - 15.2.2. Medir el tamaño de la entrada
  - 15.2.3. Medir el tiempo de ejecución
  - 15.2.4. Caso peor, mejor y medio
  - 15.2.5. Notación asintónica
  - 15.2.6. Criterios de análisis matemático de algoritmos no recursivos
  - 15.2.7. Análisis matemático de algoritmos recursivos
  - 15.2.8. Análisis empírico de algoritmos

### Plan de estudios | 29 tech

1	5.3.	Ala	oritmos	de	ordena	ción
- 1	0.0.	$\neg$ IQ	ULLULIOS	uc	OTUCTIO	

- 15.3.1. Concepto de ordenación
- 15.3.2. Ordenación de la burbuja
- 15.3.3. Ordenación por selección
- 15.3.4. Ordenación por inserción
- 15.3.5. Ordenación por mezcla (Merge\_Sort)
- 15.3.6. Ordenación rápida (Quick\_Sort)

#### 15.4. Algoritmos con árboles

- 15.4.1. Concepto de árbol
- 15.4.2. Árboles binarios
- 15.4.3. Recorridos de árbol
- 15.4.4. Representar expresiones
- 15.4.5. Árboles binarios ordenados
- 15.4.6. Árboles binarios balanceados

#### 15.5. Algoritmos con Heaps

- 15.5.1. Los Heaps
- 15.5.2. El algoritmo Heapsort
- 15.5.3. Las colas de prioridad

#### 15.6. Algoritmos con grafos

- 15.6.1. Representación
- 15.6.2. Recorrido en anchura
- 15.6.3. Recorrido en profundidad
- 15.6.4. Ordenación topológica

#### 15.7. Algoritmos greedy

- 15.7.1. La estrategia *greedy*
- 15.7.2. Elementos de la estrategia greedy
- 15.7.3. Cambio de monedas
- 15.7.4. Problema del viajante
- 15.7.5. Problema de la mochila

#### 15.8. Búsqueda de caminos mínimos

- 15.8.1. El problema del camino mínimo
- 15.8.2. Arcos negativos y ciclos
- 15.8.3. Algoritmo de Dijkstra

#### 15.9. Algoritmos Greedy sobre grafos

- 15.9.1. El árbol de recubrimiento mínimo
- 15.9.2. El algoritmo de Prim
- 15.9.3. El algoritmo de Kruskal
- 15.9.4. Análisis de complejidad

#### 15.10. Backtracking

- 15.10.1. El backtracking
- 15.10.2. Técnicas alternativas

#### Módulo 16. Sistemas inteligentes

#### 16.1. Teoría de agentes

- 16.1.1. Historia del concepto
- 16.1.2. Definición de agente
- 16.1.3. Agentes en Inteligencia Artificial
- 16.1.4. Agentes en ingeniería de software

#### 16.2. Arquitecturas de agentes

- 16.2.1. El proceso de razonamiento de un agente
- 16.2.2. Agentes reactivos
- 16.2.3. Agentes deductivos
- 16.2.4. Agentes híbridos
- 16.2.5. Comparativa

#### 16.3. Información y conocimiento

- 16.3.1. Distinción entre datos, información y conocimiento
- 16.3.2. Evaluación de la calidad de los datos
- 16.3.3. Métodos de captura de datos
- 16.3.4. Métodos de adquisición de información
- 16.3.5. Métodos de adquisición de conocimiento

#### 16.4. Representación del conocimiento

- 16.4.1. La importancia de la representación del conocimiento
- 16.4.2. Definición de representación del conocimiento a través de sus roles
- 16.4.3. Características de una representación del conocimiento

### tech 30 | Plan de estudios

~	-	0	
П	6.5.	()ntol	logías

- 16.5.1. Introducción a los metadatos
- 16.5.2. Concepto filosófico de ontología
- 16.5.3. Concepto informático de ontología
- 16.5.4. Ontologías de dominio y ontologías de nivel superior
- 16.5.5. ¿Cómo construir una ontología?
- 16.6. Lenguajes para ontologías y software para la creación de ontologías
  - 16.6.1. Tripletas RDF, Turtle y N
  - 16.6.2. RDF Schema
  - 16.6.3. OWL
  - 16.6.4. SPARQL
  - 16.6.5. Introducción a las diferentes herramientas para la creación de ontologías
  - 16.6.6. Instalación y uso de Protégé
- 16.7. La web semántica
  - 16.7.1. El estado actual y futuro de la web semántica
  - 16.7.2. Aplicaciones de la web semántica
- 16.8. Otros modelos de representación del conocimiento
  - 16.8.1. Vocabularios
  - 16.8.2. Visión global
  - 16.8.3. Taxonomías
  - 16.8.4. Tesauros
  - 16.8.5. Folksonomías
  - 16.8.6. Comparativa
  - 16.8.7. Mapas mentales
- 16.9. Evaluación e integración de representaciones del conocimiento
  - 16.9.1. Lógica de orden cero
  - 16.9.2. Lógica de primer orden
  - 16.9.3. Lógica descriptiva
  - 16.9.4. Relación entre diferentes tipos de lógica
  - 16.9.5. Prolog: Programación basada en lógica de primer orden

- 16.10. Razonadores semánticos, sistemas basados en conocimiento y sistemas expertos
  - 16.10.1. Concepto de razonador
  - 16.10.2. Aplicaciones de un razonador
  - 16.10.3. Sistemas basados en el conocimiento
  - 16.10.4. MYCIN, historia de los sistemas expertos
  - 16.10.5. Elementos y arquitectura de sistemas expertos
  - 16.10.6. Creación de sistemas expertos

#### Módulo 17. Aprendizaje automático y minería de datos

- 17.1. Introducción a los procesos de descubrimiento del conocimiento y conceptos básicos de aprendizaje automático
  - 17.1.1. Conceptos clave de los procesos de descubrimiento del conocimiento
  - 17.1.2. Perspectiva histórica de los procesos de descubrimiento del conocimiento
  - 17.1.3. Etapas de los procesos de descubrimiento del conocimiento
  - 17.1.4. Técnicas utilizadas en los procesos de descubrimiento del conocimiento
  - 17.1.5. Características de los buenos modelos de aprendizaje automático
  - 17.1.6. Tipos de información de aprendizaje automático
  - 17.1.7. Conceptos básicos de aprendizaje
  - 17.1.8. Conceptos básicos de aprendizaje no supervisado
- 17.2. Exploración y preprocesamiento de datos
  - 17.2.1. Tratamiento de datos
  - 17.2.2. Tratamiento de datos en el flujo de análisis de datos
  - 17.2.3. Tipos de datos
  - 17.2.4. Transformaciones de datos
  - 17.2.5. Visualización y exploración de variables continuas
  - 17.2.6. Visualización y exploración de variables categóricas
  - 17.2.7. Medidas de correlación
  - 17.2.8. Representaciones gráficas más habituales
  - 17.2.9. Introducción al análisis multivariante y a la reducción de dimensiones
- 17.3. Árboles de decisión
  - 17.3.1. Algoritmo ID
  - 17.3.2. Algoritmo C
  - 17.3.3. Sobreentrenamiento y poda
  - 17.3.4. Análisis de resultados

### Plan de estudios | 31 tech

-		7 4			1	1	1
	l,	/ 4	- LVa	IIIacion	ПP	clasitic:	adores

- 17.4.1. Matrices de confusión
- 17.4.2. Matrices de evaluación numérica
- 17.4.3. Estadístico de Kappa
- 17.4.4. La curva ROC

#### 17.5. Reglas de clasificación

- 17.5.1. Medidas de evaluación de reglas
- 17.5.2. Introducción a la representación gráfica
- 17.5.3. Algoritmo de recubrimiento secuencial

#### 17.6. Redes neuronales

- 17.6.1. Conceptos básicos
- 17.6.2. Redes de neuronas simples
- 17.6.3. Algoritmo de Backpropagation
- 17.6.4. Introducción a las redes neuronales recurrentes

#### 17.7. Métodos bayesianos

- 17.7.1. Conceptos básicos de probabilidad
- 17.7.2. Teorema de Bayes
- 17.7.3. Naive Bayes
- 17.7.4. Introducción a las redes bayesianas

#### 17.8. Modelos de regresión y de respuesta continua

- 17.8.1. Regresión lineal simple
- 17.8.2. Regresión lineal múltiple
- 17.8.3. Regresión logística
- 17.8.4. Árboles de regresión
- 17.8.5. Introducción a las máquinas de soporte vectorial (SVM)
- 17.8.6. Medidas de bondad de ajuste

#### 17.9. Clustering

- 17.9.1. Conceptos básicos
- 17.9.2. Clustering jerárquico
- 17.9.3. Métodos probabilistas
- 17.9.4. Algoritmo EM
- 17.9.5. Método B-Cubed
- 17.9.6. Métodos implícitos

#### 17.10. Minería de textos y procesamiento de lenguaje natural (NLP)

- 17.10.1. Conceptos básicos
- 17.10.2. Creación del corpus
- 17.10.3. Análisis descriptivo
- 17.10.4. Introducción al análisis de sentimientos

#### Módulo 18. Las redes neuronales, base de Deep Learning

#### 18.1. Aprendizaje profundo

- 18.1.1. Tipos de aprendizaje profundo
- 18.1.2. Aplicaciones del aprendizaje profundo
- 18.1.3. Ventajas y desventajas del aprendizaje profundo

#### 18.2. Operaciones

- 18.2.1. Suma
- 18.2.2. Producto
- 18.2.3. Traslado

#### 18.3. Capas

- 18.3.1. Capa de entrada
- 18.3.2. Capa oculta
- 18.3.3. Capa de salida

#### 18.4. Unión de capas y operaciones

- 18.4.1. Diseño de arquitecturas
- 18.4.2. Conexión entre capas
- 18.4.3. Propagación hacia adelante

#### 18.5. Construcción de la primera red neuronal

- 18.5.1. Diseño de la red
- 18.5.2. Establecer los pesos
- 18.5.3. Entrenamiento de la red

#### 18.6. Entrenador y optimizador

- 18.6.1. Selección del optimizador
- 18.6.2. Establecimiento de una función de pérdida
- 18.6.3. Establecimiento de una métrica

### tech 32 | Plan de estudios

- 18.7. Aplicación de los Principios de las Redes Neuronales
  - 18.7.1. Funciones de activación
  - 18.7.2. Propagación hacia atrás
  - 18.7.3. Ajuste de los parámetros
- 18.8. De las neuronas biológicas a las artificiales
  - 18.8.1. Funcionamiento de una neurona biológica
  - 18.8.2. Transferencia de conocimiento a las neuronas artificiales
  - 18.8.3. Establecer relaciones entre ambas
- 18.9. Implementación de MLP (perceptrón multicapa) con Keras
  - 18.9.1. Definición de la estructura de la red
  - 18.9.2. Compilación del modelo
  - 18.9.3. Entrenamiento del modelo
- 18.10. Hiperparámetros de fine tuning de redes neuronales
  - 18.10.1. Selección de la función de activación
  - 18.10.2. Establecer el learning rate
  - 18.10.3. Ajuste de los pesos

#### Módulo 19. Entrenamiento de redes neuronales profundas

- 19.1. Problemas de gradientes
  - 19.1.1. Técnicas de optimización de gradiente
  - 19.1.2. Gradientes Estocásticos
  - 19.1.3. Técnicas de inicialización de pesos
- 19.2. Reutilización de capas preentrenadas
  - 19.2.1. Entrenamiento de transferencia de aprendizaje
  - 19.2.2. Extracción de características
  - 19.2.3. Aprendizaje profundo
- 19.3. Optimizadores
  - 19.3.1. Optimizadores de descenso de gradiente estocástico
  - 19.3.2. Optimizadores Adam y RMSprop
  - 19.3.3. Optimizadores de momento
- 19.4. Programación de la tasa de aprendizaje
  - 19.4.1. Control de tasa de aprendizaje automático
  - 19.4.2. Ciclos de aprendizaje
  - 19.4.3. Términos de suavizado



### Plan de estudios | 33 tech

19.5.	Sohre	ajuste
19.0.	SONIE	djuste

- 19.5.1. Validación cruzada
- 19.5.2. Regularización
- 19.5.3. Métricas de evaluación

#### 19.6. Directrices prácticas

- 19.6.1. Diseño de modelos
- 19.6.2. Selección de métricas y parámetros de evaluación
- 19.6.3. Pruebas de hipótesis

#### 19.7. Transfer Learning

- 19.7.1. Entrenamiento de transferencia de aprendizaje
- 19.7.2. Extracción de características
- 19.7.3. Aprendizaje profundo

#### 19.8. Data augmentation

- 19.8.1. Transformaciones de imagen
- 19.8.2. Generación de datos sintéticos
- 19.8.3. Transformación de texto
- 19.9. Aplicación práctica de transfer learning
  - 19.9.1. Entrenamiento de transferencia de aprendizaje
  - 19.9.2. Extracción de características
  - 19.9.3. Aprendizaje profundo

#### 19.10. Regularización

- 19.10.1. LyL
- 19.10.2. Regularización por máxima entropía
- 19.10.3. Dropout

#### Módulo 20. Personalización de modelos y entrenamiento con TensorFlow

#### 20.1. TensorFlow

- 20.1.1. Uso de la biblioteca TensorFlow
- 20.1.2. Entrenamiento de modelos con TensorFlow
- 20.1.3. Operaciones con gráficos en TensorFlow
- 20.2. TensorFlow y NumPy
  - 20.2.1. Entorno computacional NumPy para TensorFlow
  - 20.2.2. Utilización de los arrays NumPy con TensorFlow
  - 20.2.3. Operaciones NumPy para los gráficos de TensorFlow

- 20.3. Personalización de modelos y algoritmos de entrenamiento
  - 20.3.1. Construcción de modelos personalizados con TensorFlow
  - 20.3.2. Gestión de parámetros de entrenamiento
  - 20.3.3. Utilización de técnicas de optimización para el entrenamiento
- 20.4. Funciones y gráficos de TensorFlow
  - 20.4.1. Funciones con TensorFlow
  - 20.4.2. Utilización de gráficos para el entrenamiento de modelos
  - 20.4.3. Optimización de gráficos con operaciones de TensorFlow
- 20.5. Carga y preprocesamiento de datos con TensorFlow
  - 20.5.1. Carga de conjuntos de datos con TensorFlow
  - 20.5.2. Preprocesamiento de datos con TensorFlow
  - 20.5.3. Utilización de herramientas de TensorFlow para la manipulación de datos
- 20.6. La API tfdata
  - 20.6.1. Utilización de la API tfdata para el procesamiento de datos
  - 20.6.2. Construcción de flujos de datos con tfdata
  - 20.6.3. Uso de la API tfdata para el entrenamiento de modelos
- 20.7. El formato TFRecord
  - 20.7.1. Utilización de la API TFRecord para la serialización de datos
  - 20.7.2. Carga de archivos TFRecord con TensorFlow
  - 20.7.3. Utilización de archivos TFRecord para el entrenamiento de modelos
- 20.8. Capas de preprocesamiento de Keras
  - 20.8.1. Utilización de la API de preprocesamiento de Keras
  - 20.8.2. Construcción de pipelined de preprocesamiento con Keras
  - 20.8.3. Uso de la API de preprocesamiento de Keras para el entrenamiento de modelos
- 20.9. El proyecto TensorFlow datasets
  - 20.9.1. Utilización de TensorFlow Datasets para la carga de datos
  - 20.9.2. Preprocesamiento de datos con TensorFlow Datasets
  - 20.9.3. Uso de TensorFlow Datasets para el entrenamiento de modelos
- 20.10. Construcción de una Aplicación de Deep Learning con TensorFlow
  - 20.10.1. Aplicación práctica
  - 20.10.2. Construcción de una aplicación de Deep Learning con TensorFlow
  - 20.10.3. Entrenamiento de un modelo con TensorFlow
  - 20.10.4. Utilización de la aplicación para la predicción de resultados

### tech 34 | Plan de estudios

#### Módulo 21. Deep Computer Vision con redes neuronales convolucionales

- 21.1. La arquitectura visual cortex
  - 21.1.1. Funciones de la corteza visual
  - 21.1.2. Teorías de la visión computacional
  - 21.1.3. Modelos de procesamiento de imágenes
- 21.2. Capas convolucionales
  - 21.2.1. Reutilización de pesos en la convolución
  - 21.2.2. Convolución D
  - 21.2.3. Funciones de activación
- 21.3. Capas de agrupación e implementación de capas de agrupación con Keras
  - 21.3.1. Pooling y striding
  - 21.3.2. Flattening
  - 21.3.3. Tipos de pooling
- 21.4. Arquitecturas CNN
  - 21.4.1. Arquitectura VGG
  - 21.4.2. Arquitectura AlexNet
  - 21.4.3. Arquitectura ResNet
- 21.5. Implementación de una CNN ResNet usando Keras
  - 21.5.1. Inicialización de pesos
  - 21.5.2. Definición de la capa de entrada
  - 21.5.3. Definición de la salida
- 21.6. Uso de modelos preentrenados de Keras
  - 21.6.1. Características de los modelos preentrenados
  - 21.6.2. Usos de los modelos preentrenados
  - 21.6.3. Ventajas de los modelos preentrenados
- 21.7. Modelos preentrenados para el aprendizaje por transferencia
  - 21.7.1. El aprendizaje por transferencia
  - 21.7.2. Proceso de aprendizaje por transferencia
  - 21.7.3. Ventajas del aprendizaje por transferencia
- 21.8. Clasificación y localización en deep computer vision
  - 21.8.1. Clasificación de imágenes
  - 21.8.2. Localización de objetos en imágenes
  - 21.8.3. Detección de objetos

- 21.9. Detección de objetos y seguimiento de objetos
  - 21.9.1. Métodos de detección de objetos
  - 21.9.2. Algoritmos de seguimiento de objetos
  - 21.9.3. Técnicas de rastreo y localización
- 21.10. Segmentación semántica
  - 21.10.1. Aprendizaje profundo para segmentación semántica
  - 21.10.2. Detección de bordes
  - 21.10.3. Métodos de segmentación basados en reglas

# **Módulo 22.** Procesamiento del lenguaje natural (NLP) con redes naturales recurrentes (RNN) y atención

- 22.1. Generación de texto utilizando RNN
  - 22.1.1. Entrenamiento de una RNN para generación de texto
  - 22.1.2. Generación de lenguaje natural con RNN
  - 22.1.3. Aplicaciones de generación de texto con RNN
- 22.2. Creación del conjunto de datos de entrenamiento
  - 22.2.1. Preparación de los datos para el entrenamiento de una RNN
  - 22.2.2. Almacenamiento del conjunto de datos de entrenamiento
  - 22.2.3. Limpieza y transformación de los datos
  - 22.2.4. Análisis de Sentimiento
- 22.3. Clasificación de opiniones con RNN
  - 22.3.1. Detección de temas en los comentarios
  - 22.3.2. Análisis de sentimiento con algoritmos de aprendizaje profundo
- 22.4. Red de codificador-decodificador para la traducción automática neuronal
  - 22.4.1. Entrenamiento de una RNN para la traducción automática
  - 22.4.2. Uso de una red encoder-decoder para la traducción automática
  - 22.4.3. Mejora de la precisión de la traducción automática con RNN
- 22.5. Mecanismos de atención
  - 22.5.1. Aplicación de mecanismos de atención en RNN
  - 22.5.2. Uso de mecanismos de atención para mejorar la precisión de los modelos
  - 22.5.3. Ventajas de los mecanismos de atención en las redes neuronales

### Plan de estudios | 35 tech

- 22.6. Modelos Transformers
  - 22.6.1. Uso de los modelos *Transformers* para procesamiento de lenguaje natural
  - 22.6.2. Aplicación de los modelos *Transformers* para visión
  - 22.6.3. Ventajas de los modelos Transformers
- 22.7. Transformers para visión
  - 22.7.1. Uso de los modelos Transformers para visión
  - 22.7.2. Preprocesamiento de los datos de imagen
  - 22.7.3. Entrenamiento de un modelo Transformers para visión
- 22.8. Librería de transformers de Hugging Face
  - 22.8.1. Uso de la librería de transformers de Hugging Face
  - 22.8.2. Aplicación de la librería de transformers de Hugging Face
  - 22.8.3. Ventajas de la librería de transformers de Hugging Face
- 22.9. Otras librerías de transformers. Comparativa
  - 22.9.1. Comparación entre las distintas librerías de transformers
  - 22.9.2. Uso de las demás librerías de transformers
  - 22.9.3. Ventajas de las demás librerías de transformers
- 22.10. Desarrollo de una Aplicación de NLP con RNN y atención. Aplicación práctica
  - 22.10.1. Desarrollo de una aplicación de procesamiento de lenguaje natural con RNN y atención
  - 22.10.2. Uso de RNN, mecanismos de atención y modelos Transformers en la aplicación
  - 22.10.3. Evaluación de la aplicación práctica

#### Módulo 23. Autoencoders, GANs y modelos de difusión

- 23.1. Representaciones de datos eficientes
  - 23.1.1. Reducción de dimensionalidad
  - 23.1.2. Aprendizaje profundo
  - 23.1.3. Representaciones compactas
- 23.2. Realización de PCA con un codificador automático lineal incompleto
  - 23.2.1. Proceso de entrenamiento
  - 23.2.2. Implementación en Python
  - 23.2.3. Utilización de datos de prueba

- 23.3. Codificadores automáticos apilados
  - 23.3.1. Redes neuronales profundas
  - 23.3.2. Construcción de arquitecturas de codificación
  - 23.3.3. Uso de la regularización
- 23.4. Autocodificadores convolucionales
  - 23.4.1. Diseño de modelos convolucionales
  - 23.4.2. Entrenamiento de modelos convolucionales
  - 23.4.3. Evaluación de los resultados
- 23.5. Eliminación de ruido de codificadores automáticos
  - 23.5.1. Aplicación de filtros
  - 23.5.2. Diseño de modelos de codificación
  - 23.5.3. Uso de técnicas de regularización
- 23.6. Codificadores automáticos dispersos
  - 23.6.1. Incrementar la eficiencia de la codificación
  - 23.6.2. Minimizando el número de parámetros
  - 23.6.3. Utilización de técnicas de regularización
- 23.7. Codificadores automáticos variacionales
  - 23.7.1. Utilización de optimización variacional
  - 23.7.2. Aprendizaje profundo no supervisado
  - 23.7.3. Representaciones latentes profundas
- 23.8. Generación de imágenes MNIST de moda
  - 23.8.1. Reconocimiento de patrones
  - 23.8.2. Generación de imágenes
  - 23.8.3. Entrenamiento de redes neuronales profundas
- 23.9. Redes adversarias generativas y modelos de difusión
  - 23.9.1. Generación de contenido a partir de imágenes
  - 23.9.2. Modelado de distribuciones de datos
  - 23.9.3. Uso de redes adversarias
- 23.10. Implementación de los Modelos
  - 23.10.1. Aplicación Práctica
  - 23.10.2. Implementación de los modelos
  - 23.10.3. Uso de datos reales
  - 23.10.4. Evaluación de los resultados

### tech 36 | Plan de estudios

#### Módulo 24. Computación bioinspirada

- 24.1. Introducción a la computación bioinspirada
  - 24.1.1. Introducción a la computación bioinspirada
- 24.2. Algoritmos de adaptación social
  - 24.2.1. Computación bioinspirada basada en colonia de hormigas
  - 24.2.2. Variantes de los algoritmos de colonias de hormigas
  - 24.2.3. Computación basada en nubes de partículas
- 24.3. Algoritmos genéticos
  - 24.3.1. Estructura general
  - 24.3.2. Implementaciones de los principales operadores
- 24.4. Estrategias de exploración-explotación del espacio para algoritmos genéticos
  - 24.4.1. Algoritmo CHC
  - 24.4.2. Problemas multimodales
- 24.5. Modelos de computación evolutiva (I)
  - 24.5.1. Estrategias evolutivas
  - 24.5.2. Programación evolutiva
  - 24.5.3. Algoritmos basados en evolución diferencial
- 24.6. Modelos de computación evolutiva (II)
  - 24.6.1. Modelos de evolución basados en estimación de distribuciones (EDA)
  - 24.6.2. Programación genética
- 24.7. Programación evolutiva aplicada a problemas de aprendizaje
  - 24.7.1. Aprendizaje basado en reglas
  - 24.7.2. Métodos evolutivos en problemas de selección de instancias
- 24.8. Problemas multiobjetivo
  - 24.8.1. Concepto de dominancia
  - 24.8.2. Aplicación de algoritmos evolutivos a problemas multiobjetivo
- 24.9. Redes neuronales (I)
  - 24.9.1. Introducción a las redes neuronales
  - 24.9.2. Ejemplo práctico con redes neuronales
- 24.10. Redes neuronales (II)
  - 24.10.1. Casos de uso de las redes neuronales en la investigación médica
  - 24.10.2. Casos de uso de las redes neuronales en la economía
  - 24.10.3. Casos de uso de las redes neuronales en la visión artificial

#### Módulo 25. Inteligencia Artificial: Estrategias y aplicaciones

- 25.1. Servicios financieros
  - 25.1.1. Las implicaciones de la Inteligencia Artificial en los servicios financieros. Oportunidades y desafíos
  - 25.1.2. Casos de uso
  - 25.1.3. Riesgos potenciales relacionados con el uso de Inteligencia Artificial
  - 25.1.4. Potenciales desarrollos/usos futuros de la Inteligencia Artificial
- 25.2. Implicaciones de la Inteligencia Artificial en el servicio sanitario
  - 25.2.1. Implicaciones de la Inteligencia Artificial en el sector sanitario. Oportunidades y desafíos
  - 25.2.2. Casos de uso
- 25.3. Riesgos Relacionados con el uso de la Inteligencia Artificial en el servicio sanitario
  - 25.3.1. Riesgos potenciales relacionados con el uso de Inteligencia Artificial
  - 25.3.2. Potenciales desarrollos/usos futuros de la Inteligencia Artificial
- 25.4. Retail
  - 25.4.1. Implicaciones de la Inteligencia Artificial en retail. Oportunidades y desafíos
  - 25.4.2. Casos de uso
  - 25.4.3. Riesgos potenciales relacionados con el uso de Inteligencia Artificial
  - 25.4.4. Potenciales desarrollos/usos futuros de la Inteligencia Artificial
- 25.5. Industria
  - 25.5.1. Implicaciones de la Inteligencia Artificial en la Industria. Oportunidades y desafíos
  - 25.5.2. Casos de uso
- 25.6. Riesgos potenciales relacionados con el uso de Inteligencia Artificial en la Industria
  - 25.6.1. Casos de uso
  - 25.6.2. Riesgos potenciales relacionados con el uso de Inteligencia Artificial
  - 25.6.3. Potenciales desarrollos/usos futuros de la Inteligencia Artificial
- 25.7. Administración Pública
  - 25.7.1. Implicaciones de la Inteligencia Artificial en la Administración Pública. Oportunidades y desafíos
  - 25.7.2. Casos de uso
  - 25.7.3. Riesgos potenciales relacionados con el uso de Inteligencia Artificial
  - 25.7.4. Potenciales desarrollos/usos futuros de la Inteligencia Artificial

# Plan de estudios | 37 tech

- 25.8. Educación
  - 25.8.1. Implicaciones de la Inteligencia Artificial en la educación. Oportunidades y desafíos
  - 25.8.2. Casos de uso
  - 25.8.3. Riesgos potenciales relacionados con el uso de Inteligencia Artificial
  - 25.8.4. Potenciales desarrollos/usos futuros de la Inteligencia Artificial
- 25.9. Silvicultura y agricultura
  - Implicaciones de la Inteligencia Artificial en la silvicultura y la agricultura.
     Oportunidades y desafíos
  - 25.9.2. Casos de uso
  - 25.9.3. Riesgos potenciales relacionados con el uso de Inteligencia Artificial
  - 25.9.4. Potenciales desarrollos/usos futuros de la Inteligencia Artificial
- 25.10. Recursos Humanos
  - 25.10.1. Implicaciones de la Inteligencia Artificial en los Recursos Humanos. Oportunidades y desafíos
  - 25.10.2. Casos de uso
  - 25.10.3. Riesgos potenciales relacionados con el uso de Inteligencia Artificial
  - 25.10.4. Potenciales desarrollos/usos futuros de la Inteligencia Artificial

# **Módulo 26.** Análisis de datos y aplicación de técnicas de Inteligencia Artificial para la personalización educativa

- 26.1. Identificación, extracción y preparación de datos educativos
  - 26.1.1. Aplicación de H20.ai en la recolección y selección de datos relevantes en entornos educativos
  - 26.1.2. Técnicas de limpieza y normalización de datos para análisis educativos
  - 26.1.3. Importancia de la integridad y calidad de los datos en investigaciones educativas
- 26.2. Análisis y evaluación de datos educativos con IA para la mejora continua en el aula
  - 26.2.1. Implementación de TensorFlow en la interpretación de tendencias y patrones educativos mediante técnicas de *machine learning*
  - 26.2.2. Evaluación del impacto de estrategias pedagógicas mediante análisis de datos
  - 26.2.3. Aplicación de Trinka en la integración de retroalimentación basada en Inteligencia Artificial para la optimización del proceso de enseñanza

- 26.3. Definición de indicadores de rendimiento académico a partir de datos educativos
  - 26.3.1. Establecimiento de métricas clave para evaluar el rendimiento estudiantil
  - 26.3.2. Análisis comparativo de indicadores para identificar áreas de mejora
  - 26.3.3. Correlación entre indicadores académicos y factores externos mediante Inteligencia Artificial
- 26.4. Herramientas de Inteligencia Artificial para el control y la toma de decisiones educativas
  - 26.4.1. Sistemas de soporte a la decisión basados en Tome Al para administradores educativos
  - 26.4.2. Utilización de Trello para la planificación y asignación de recursos educativos
  - 26.4.3. Optimización de procesos educativos mediante análisis predictivo con Orange Data Mining
- 26.5. Tecnologías y algoritmos de Inteligencia Artificial para análisis predictivo de datos de rendimiento académico
  - 26.5.1. Fundamentos de modelos predictivos en educación
  - 26.5.2. Uso de algoritmos de clasificación y regresión para predecir tendencias educativas
  - 26.5.3. Casos prácticos de predicciones exitosas en entornos educativos
- 26.6. Aplicación de análisis de datos con Inteligencia Artificial para la prevención y solución de problemas educativos
  - 26.6.1. Identificación temprana de riesgos académicos mediante análisis predictivo
  - 26.6.2. Estrategias de intervención basadas en datos para abordar desafíos educativos
  - 26.6.3. Evaluación del impacto de soluciones basadas en DataRobot AI en la Educación
- 26.7. Diagnóstico personalizado de dificultades de aprendizaje a partir de análisis de datos con Inteligencia Artificial
  - 26.7.1. Técnicas de IA para la identificación de estilos y dificultades de aprendizaje con IBM Watson Education
  - 26.7.2. Integración de análisis de datos en planes de apoyo educativo individualizados
  - 26.7.3. Estudio de casos de diagnósticos mejorados por el uso de Inteligencia Artificial
- 26.8. Análisis de datos y aplicación de Inteligencia Artificial para identificación de necesidades educativas particulares
  - 26.8.1. Enfoques de Inteligencia Artificial para la detección de necesidades educativas especiales con Gooroo
  - 26.8.2. Personalización de estrategias de enseñanza basadas en el análisis de datos
  - 26.8.3. Evaluación del impacto de la Inteligencia Artificial en la inclusión educativa

# tech 38 | Plan de estudios

- 26.9. Personalización del aprendizaje con Inteligencia Artificial a partir de análisis de datos de rendimiento académico
  - 26.9.1. Creación de itinerarios de aprendizaje adaptativos utilizando Smart Sparrow
  - 26.9.2. Implementación de sistemas de recomendación para recursos educativos
  - 26.9.3. Medición del progreso individual y ajustes en tiempo real mediante *Squirrel Al Learning*
- 26.10. Seguridad y privacidad en el tratamiento de datos educativos
  - 26.10.1. Principios éticos y legales en la gestión de datos educativos
  - 26.10.2. Técnicas de protección de datos y privacidad en sistemas educativos con Google Cloud Security
  - 26.10.3. Casos de estudio sobre violaciones de seguridad y su impacto en la educación

# Módulo 27. Desarrollo de proyectos de Inteligencia Artificial en el aula

- 27.1. Planificación y diseño de proyectos de Inteligencia Artificial en Educación con Algor Education
  - 27.1.1. Primeros pasos para planificar el proyecto
  - 27.1.2. Bases de conocimiento
  - 27.1.3. Diseño de proyectos de Inteligencia Artificial en Educación
- 27.2. Herramientas para el desarrollo de proyectos educativos con Inteligencia Artificial
  - 27.2.1. Herramientas para el desarrollo de proyectos educativos: TensorFlow Playground
  - 27.2.2. Herramientas para proyectos educativos en Historia
  - 27.2.3. Herramientas para proyectos educativos en Matemáticas: Wolfram Alpha
  - 27.2.4. Herramientas para proyectos educativos en Inglés: Grammarly
- 27.3. Estrategias de implementación de proyectos de Inteligencia Artificial en el aula
  - 27.3.1. Cuando implantar un proyecto de Inteligencia Artificial
  - 27.3.2. Por qué implantar un proyecto de Inteligencia Artificial
  - 27.3.3. Estrategias a llevar a cabo
- 27.4. Integración de proyectos de Inteligencia Artificial en módulos específicos
  - 27.4.1. Matemáticas e Inteligencia Artificial: Thinkster math
  - 27.4.2. Historia e Inteligencia Artificial
  - 27.4.3. Idiomas e Inteligencia Artificial: Deep L
  - 27.4.4. Otros Módulos: Watson Studio

- 27.5. Proyecto 1: Desarrollo de proyectos educativos utilizando aprendizaje automático con Khan Academy
  - 27.5.1. Primeros pasos
  - 27.5.2. Toma de requisitos
  - 27.5.3. Herramientas a utilizar
  - 27.5.4. Definición del proyecto
- 27.6. Proyecto 2: Integración de la Inteligencia Artificial en el desarrollo de juegos educativos
  - 27.6.1. Primeros pasos
  - 27.6.2. Toma de requisitos
  - 27.6.3. Herramientas a utilizar
  - 27.6.4. Definición del proyecto
- 27.7. Proyecto 3: Desarrollo de chatbots educativos para asistencia estudiantil
  - 27.7.1. Primeros pasos
  - 27.7.2. Toma de requisitos
  - 27.7.3. Herramientas a utilizar
  - 27.7.4. Definición del proyecto
- 27.8. Proyecto 4: Integración de agentes inteligentes en plataformas educativas con Knewton
  - 27.8.1. Primeros pasos
  - 27.8.2. Toma de requisitos
  - 27.8.3. Herramientas a utilizar
  - 27.8.4. Definición del proyecto
- Evaluación y Medición del Impacto de proyectos de Inteligencia Artificial en Educación con Qualtrics
  - 27.9.1. Beneficios de trabajar con Inteligencia Artificial en el aula
  - 27.9.2. Datos reales
  - 27.9.3. Inteligencia Artificial en el aula
  - 27.9.4. Estadísticas de la Inteligencia Artificial en Educación
- 27.10. Análisis y mejora continua de proyectos de Inteligencia Artificial en Educación con Edmodo Insights
  - 27.10.1. Proyectos actuales
  - 27.10.2. Puesta en marcha
  - 27.10.3. Qué nos depara el futuro
  - 27.10.4. Transformando las aulas 360

# Módulo 28. Práctica docente con Inteligencia Artificial generativa

- 28.1. Tecnologías de IA generativa para su uso en Educación
  - 28.1.1. Mercado actual: Artbreeder, Runway ML y DeepDream Generator
  - 28.1.2. Tecnologías en uso
  - 28.1.3. Que está por venir
  - 28.1.4. El futuro del aula
- 28.2. Aplicación de herramientas de Inteligencia Artificial generativa en la planificación educativa
  - 28.2.1. Herramientas de planificación: Altitude Learning
  - 28.2.2. Herramientas y su aplicación
  - 28.2.3. Educación e Inteligencia Artificial
  - 28.2.4. Evolución
- 28.3. Creación de materiales didácticos con IA generativa mediante Story Ai, Pix2Plx y NeouralTalk2
  - 28.3.1. Inteligencia Artificial y sus usos en el aula
  - 28.3.2. Herramientas para crear material didáctico
  - 28.3.3. Cómo trabajar con las herramientas
  - 28.3.4. Comandos
- 28.4. Desarrollo de pruebas de evaluación mediante Inteligencia Artificial generativa con Quizgecko
  - 28.4.1. IA y sus usos en el desarrollo de pruebas de evaluación
  - 28.4.2. Herramientas para el desarrollo de pruebas de evaluación
  - 28.4.3. Cómo trabajar con las herramientas
  - 28.4.4. Comandos
- 28.5. Retroalimentación y comunicación mejoradas con Inteligencia Artificial generativa
  - 28.5.1. La Inteligencia Artificial en la comunicación
  - 28.5.2. Aplicación de herramientas en el desarrollo de la comunicación en el aula
  - 28.5.3. Ventajas e inconvenientes
- 28.6. Corrección de actividades y pruebas evaluativas mediante Inteligencia Artificial generativa con Grandscope Al
  - 28.6.1. Inteligencia Artificial y sus usos en la corrección de actividades y pruebas evaluativas
  - 28.6.2. Herramientas para la corrección de actividades y pruebas evaluativas
  - 28.6.3. Cómo trabajar con las herramientas
  - 28.6.4. Comandos

- 28.7. Generación de encuestas de evaluación de la calidad docente mediante Inteligencia Artificial generativa
  - 28.7.1. Inteligencia Artificial y sus usos en la generación de encuestas de evaluación de la calidad docente mediante Inteligencia Artificial
  - 28.7.2. Herramientas para la generación de encuestas de evaluación de la calidad docente mediante Inteligencia Artificial
  - 28.7.3. Cómo trabajar con las herramientas
  - 28.7.4. Comandos
- 28.8. Integración de herramientas de Inteligencia Artificial generativa en estrategias pedagógicas
  - 28.8.1. Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en las estrategias pedagógicas
  - 28.8.2. Usos correctos
  - 28.8.3. Ventajas e inconvenientes
  - 28.8.4. Herramientas de Inteligencia Artificial generativa en las estrategias pedagógicas: GANs
- 28.9. Utilización de Inteligencia Artificial generativa para el diseño universal para el aprendizaje
  - 28.9.1. Inteligencia Artificial generativa, ¿por qué ahora?
  - 28.9.2. Inteligencia Artificial en el aprendizaje
  - 28.9.3. Ventajas e inconvenientes
  - 28.9.4. Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en el aprendizaje
- 28.10. Evaluación de la efectividad de la Inteligencia Artificial generativa en la Educación
  - 28.10.1. Datos sobre efectividad
  - 28.10.2. Proyectos
  - 28.10.3. Propósitos de diseño
  - 28.10.4. Evaluar la efectividad de la Inteligencia Artificial en Educación

# **Módulo 29.** Innovaciones y tendencias emergentes en Inteligencia Artificial para la Educación

- 29.1. Herramientas y tecnologías emergentes de Inteligencia Artificial en el ámbito educativo
  - 29.1.1. Herramientas obsoletas de Inteligencia Artificial
  - 29.1.2. Herramientas actuales: ClassDojo y Seesaw
  - 29.1.3. Herramientas futuras

# tech 40 | Plan de estudios

- 29.2. Realidad Aumentada y Virtual en Educación
  - 29.2.1. Herramientas de realidad aumentada
  - 29.2.2. Herramientas de realidad virtual
  - 29.2.3. Aplicación de herramientas y sus usos
  - 29.2.4. Ventajas e inconvenientes
- 29.3. IA conversacional para apoyo educativo y el aprendizaje interactivo con Wysdom Al y SnatchBot
  - 29.3.1. IA conversacional, ¿por qué ahora?
  - 29.3.2. IA en el aprendizaje
  - 29.3.3. Ventajas e inconvenientes
  - 29.3.4. Aplicaciones de la Inteligencia Artificial en el aprendizaje
- 29.4. Aplicación de Inteligencia Artificial para la mejora de la retención de conocimiento
  - 29.4.1. Inteligencia Artificial como herramienta de apoyo
  - 29.4.2. Pautas a seguir
  - 29.4.3. Rendimiento de la Inteligencia Artificial en la retención de conocimiento
  - 29.4.4. Inteligencia Artificial y herramientas de apoyo
- 29.5. Tecnologías de reconocimiento facial y emocional para el seguimiento de la participación y el bienestar de los estudiantes
  - 29.5.1. Tecnologías de reconocimiento facial y emocional en el mercado actual
  - 29.5.2. Usos
  - 29.5.3. Aplicaciones
  - 29.5.4. Margen de error
  - 29.5.5. Ventajas e inconvenientes
- 29.6. Blockchain e Inteligencia Artificial en Educación para transformar la administración educativa y la certificación
  - 29.6.1. Qué es el blockchain
  - 29.6.2. Blockchain y sus aplicaciones
  - 29.6.3. Blockchain como elemento transformador
  - 29.6.4. Administración educativa y blockchain

- 29.7. Herramientas emergentes de Inteligencia Artificial para mejorar la experiencia de aprendizaje con Squirrel Al Learning
  - 29.7.1. Proyectos actuales
  - 29.7.2. Puesta en marcha
  - 29.7.3. Qué nos depara el futuro
  - 29.7.4. Transformando las aulas 360
- 29.8. Estrategias para el desarrollo de pilotos con Inteligencia Artificial emergente
  - 29.8.1. Ventajas e inconvenientes
  - 29.8.2. Estrategias a desarrollar
  - 29.8.3. Puntos clave
  - 29.8.4. Proyectos piloto
- 29.9. Análisis de casos de éxito en innovaciones de Inteligencia Artificial
  - 29.9.1. Proyectos innovadores
  - 29.9.2. Aplicación de Inteligencia Artificial y sus beneficios
  - 29.9.3. Inteligencia Artificial en el aula, casos de éxito
- 29.10. Futuro de la Inteligencia Artificial en Educación
  - 29.10.1. Historia de la Inteligencia Artificial en Educación
  - 29.10.2. Hacia dónde va la Inteligencia Artificial en el Aula
  - 29.10.3. Proyectos futuros

# Módulo 30. Ética y legislación de la Inteligencia Artificial en Educación

- 30.1. Identificación y tratamiento ético de datos sensibles en el contexto educativo
  - 30.1.1. Principios y prácticas para el manejo ético de datos sensibles en educación
  - 30.1.2. Retos en la protección de la privacidad y confidencialidad de los datos de estudiantes
  - 30.1.3. Estrategias para garantizar la transparencia y el consentimiento informado en la recopilación de datos
- 30.2. Impacto Social y cultural de la Inteligencia Artificial en la Educación
  - 30.2.1. Análisis del efecto de la Inteligencia Artificial en las dinámicas sociales y culturales dentro de entornos educativos
  - 30.2.2. Exploración de cómo Microsoft Al for Accessibility puede perpetuar o mitigar sesgos y desigualdades sociales
  - 30.2.3. Evaluación de la responsabilidad social de los desarrolladores y educadores en la implementación de la Inteligencia Artificial

- 30.3. Legislación y política de datos en Inteligencia Artificial en entornos educativos
  - 30.3.1. Revisión de las leyes y regulaciones actuales sobre datos y privacidad aplicables a la Inteligencia Artificial en educación
  - 30.3.2. Impacto de las políticas de datos en la práctica educativa y la innovación tecnológica
  - 30.3.3. Desarrollo de políticas institucionales para el uso ético de la Inteligencia Artificial en educación con Al Ethics Lab
- 30.4. Evaluación del impacto ético de la Inteligencia Artificial
  - 30.4.1. Métodos para evaluar las implicaciones éticas de las aplicaciones de Inteligencia Artificial en Educación
  - 30.4.2. Desafíos en la medición del impacto social y ético de la Inteligencia Artificial
  - 30.4.3. Creación de marcos éticos para guiar el desarrollo y uso de la Inteligencia Artificial en Educación
- 30.5. Desafíos y oportunidades de la Inteligencia Artificial en Educación
  - 30.5.1. Identificación de los principales desafíos éticos y legales en el uso de la Inteligencia Artificial en educación
  - 30.5.2. Exploración de las oportunidades para mejorar la enseñanza y el aprendizaje a través de *Squirrel Al Learning*
  - 30.5.3. Balance entre innovación tecnológica y consideraciones éticas en Educación
- 30.6. Aplicación ética de soluciones de Inteligencia Artificial en el entorno educativo
  - 30.6.1. Principios para el diseño y despliegue ético de soluciones de IA en educación
  - 30.6.2. Estudio de casos sobre aplicaciones éticas de la Inteligencia Artificial en diferentes contextos educativos
  - 30.6.3. Estrategias para involucrar a todos los *stakeholders* en la toma de decisiones éticas sobre Inteligencia Artificial
- 30.7. Inteligencia Artificial, diversidad cultural y equidad de género
  - 30.7.1. Análisis del impacto de la IA en la promoción de la diversidad cultural y la equidad de género en educación
  - 30.7.2. Estrategias para desarrollar sistemas de Inteligencia Artificial inclusivos y sensibles a la diversidad con Teachable Machine by Google
  - 30.7.3. Evaluación de cómo la Inteligencia Artificial puede influir en la representación y el trato de diferentes grupos culturales y de género

- 30.8. Consideraciones éticas para el uso de herramientas de la Inteligencia Artificial en Educación
  - 30.8.1. Directrices éticas para el desarrollo y uso de herramientas de Inteligencia Artificial en el aula
  - 30.8.2. Discusión sobre el equilibrio entre la automatización y la intervención humana en la educación
  - 30.8.3. Análisis de casos donde el uso de Inteligencia Artificial en educación ha planteado cuestiones éticas significativas
- 30.9. Impacto de la Inteligencia Artificial en la accesibilidad educativa
  - 30.9.1. Exploración de cómo la IA puede mejorar o limitar la accesibilidad en educación
  - 30.9.2. Análisis de soluciones de IA diseñadas para aumentar la inclusión y el acceso a la educación para todos con Google Read Along
  - 30.9.3. Desafíos éticos en la implementación de tecnologías de Inteligencia Artificial para mejorar la accesibilidad
- 30.10. Casos de estudio globales en Inteligencia Artificial y Educación
  - 30.10.1. Análisis de casos de estudio internacionales sobre el uso de la Inteligencia Artificial en educación
  - 30.10.2. Comparación de enfoques éticos y legales en diferentes contextos culturales educativos
  - 30.10.3. Lecciones aprendidas y mejores prácticas de casos globales en Inteligencia Artificial y Educación



Disfrutarás de una amplia gama de recursos multimedia de apoyo como vídeos explicativos, resúmenes interactivos o casos de estudio reales"





# tech 44 | Objetivos docentes



# **Objetivos generales**

- Desarrollar habilidades para integrar Inteligencia Artificial en procesos educativos
- Aplicar algoritmos de IA para personalizar la enseñanza según las necesidades de cada estudiante
- Desarrollar soluciones de lA para la automatización de la evaluación y el seguimiento del rendimiento académico
- Aplicar IA en la creación de sistemas de tutoría inteligente para apoyar el aprendizaje autónomo
- Desarrollar competencias en la implementación de plataformas educativas basadas en IA
- Aplicar técnicas de aprendizaje automático para analizar el comportamiento y el rendimiento de los estudiantes
- Desarrollar sistemas de recomendación basados en IA para sugerir recursos educativos personalizados
- Implementar soluciones de IA para mejorar la accesibilidad en la educación para estudiantes con discapacidades
- Desarrollar habilidades en la creación de entornos virtuales de aprendizaje que utilicen IA para mejorar la experiencia
- Aplicar IA en la optimización de los recursos educativos y la gestión de contenidos
- Desarrollar sistemas de IA para predecir el éxito académico de los estudiantes y diseñar estrategias de intervención
- Implementar herramientas de procesamiento de lenguaje natural para mejorar la comprensión y la escritura de los estudiantes
- Aplicar IA en el análisis de datos educativos para mejorar los métodos y las políticas pedagógicas

- Desarrollar competencias en la creación de aplicaciones educativas basadas en IA para entornos virtuales
- Aplicar técnicas de IA para crear evaluaciones adaptativas que se ajusten a las capacidades de los estudiantes
- Fomentar el uso de IA para crear experiencias educativas más inmersivas y atractivas
- Desarrollar sistemas de IA para la gestión administrativa de instituciones educativas
- Aplicar IA en la mejora del análisis predictivo para la optimización del rendimiento escolar
- Desarrollar estrategias de integración de IA en el currículo académico para potenciar el aprendizaje
- Gestionar proyectos de implementación de IA en plataformas educativas para mejorar la enseñanza en línea
- Aplicar IA para promover la colaboración entre estudiantes mediante herramientas educativas inteligentes
- Desarrollar habilidades en la creación de asistentes virtuales que ayuden a los estudiantes en su proceso de aprendizaje
- Aplicar IA en el diseño de programas educativos que respondan a las tendencias y necesidades del mercado laboral
- Implementar técnicas de IA para el análisis y la mejora de la calidad educativa en tiempo real
- Desarrollar soluciones innovadoras de IA para promover la educación inclusiva y personalizada en todos los niveles educativos



# Objetivos específicos

# Módulo 1. Liderazgo, Ética y Responsabilidad Social de las Empresas

- Desarrollar habilidades de liderazgo ético que integren principios de responsabilidad social empresarial en la toma de decisiones
- Capacitar en la implementación de políticas de responsabilidad social que generen un impacto positivo en la comunidad y el entorno

#### Módulo 2. Dirección estratégica y Management Directivo

- Ahondar en la en la formulación y ejecución de estrategias empresariales eficaces
- Obtener competencias en la gestión de equipos directivos para mejorar el rendimiento organizacional

# Módulo 3. Dirección de personas y gestión del talento

- Profundizar en la gestión efectiva del talento humano, enfocándose en la atracción, desarrollo y retención de los empleados clave
- Ser capaz de crear y gestionar equipos de alto rendimiento alineados con los objetivos organizacionales

#### Módulo 4. Dirección económico-financiera

- Manejar herramientas innovadoras para la toma de decisiones financieras estratégicas que optimicen los recursos y aseguren la rentabilidad de la empresa
- Capacitar en la elaboración y gestión de presupuestos, informes financieros y el análisis de la viabilidad de proyectos

# Módulo 5. Dirección de operaciones y logística

- Desarrollar competencias en la planificación, coordinación y control de las operaciones logísticas dentro de la cadena de suministro
- Optimizar los procesos operacionales y reducir los costos asociados a la logística empresarial

#### Módulo 6. Dirección de sistemas de información

- Optimizar la gestión de sistemas de información para mejorar la eficiencia organizacional
- Desarrollar habilidades para tomar decisiones sobre la implementación de sistemas de información alineados a los objetivos empresariales

# Módulo 7. Gestión Comercial, Marketing Estratégico y Comunicación Corporativa

- Formar en la creación y ejecución de estrategias comerciales y de marketing que alineen la oferta empresarial con las demandas del mercado
- Desarrollar competencias en la gestión de la comunicación corporativa para fortalecer la imagen de marca

# Módulo 8. Investigación de mercados, publicidad y dirección comercial

- Dominar el uso de herramientas y metodologías para realizar investigaciones de mercado que identifiquen oportunidades de negocio
- Gestionar campañas publicitarias efectivas y tomar decisiones estratégicas en la dirección comercial

## Módulo 9. Innovación y Dirección de Proyectos

- Fomentar la capacidad para gestionar proyectos innovadores que aporten valor y diferencien a la empresa en el mercado
- Desarrollar competencias en la planificación, ejecución y control de proyectos con un enfoque en la innovación y la sostenibilidad

# **tech** 46 | Objetivos docentes

# Módulo 10. Management Directivo

- Obtener habilidades para liderar equipos directivos en entornos empresariales dinámicos y globalizados
- Capacitar para la toma de decisiones estratégicas que optimicen los recursos y mejoren el desempeño organizacional

## Módulo 11. Fundamentos de la Inteligencia Artificial

- Desarrollar una comprensión sólida de los principios básicos de la Inteligencia Artificial y sus aplicaciones
- Establecer las bases para explorar aplicaciones más avanzadas de la Inteligencia Artificial en diversos campos de la ciencia y la tecnología

### Módulo 12. Tipos y ciclo de vida del dato

- Desarrollar competencias en la gestión de datos, desde su adquisición hasta su procesamiento y análisis
- Enseñar las mejores prácticas para asegurar la calidad y seguridad de los datos utilizados en Inteligencia Artificial

# Módulo 13. El dato en la Inteligencia Artificial

- Obtener habilidades en la preparación y procesamiento de datos, mejorando su calidad para su análisis en proyectos de Inteligencia Artificial
- Enseñar el uso de herramientas y técnicas para mejorar la precisión de los datos y asegurar su utilización efectiva en Inteligencia Artificial



# Módulo 14. Minería de datos. Selección, preprocesamiento y transformación

- Capacitar en el preprocesamiento y transformación de datos, técnicas esenciales para preparar los datos para modelos predictivos en Inteligencia Artificial
- Enseñar a identificar y eliminar el desperdicio de datos y a seleccionar las características más relevantes para el análisis de Inteligencia Artificial

## Módulo 15. Algoritmia y complejidad en Inteligencia Artificial

- Aplicar algoritmos en diversas aplicaciones prácticas y cómo optimizarlos para su implementación en sistemas de Inteligencia Artificial
- Capacitar en la creación y optimización de algoritmos utilizados en Inteligencia Artificial

## Módulo 16. Sistemas inteligentes

- Desarrollar competencias para diseñar y gestionar sistemas inteligentes que resuelvan problemas complejos de manera autónoma
- Capacitar en la creación de sistemas autónomos capaces de aprender de su entorno y adaptarse a nuevos desafíos

## Módulo 17. Aprendizaje automático y minería de datos

- Desarrollar habilidades en la minería de datos, que permite descubrir patrones en datos masivos sin intervención humana directa
- Enseñar cómo seleccionar, entrenar y validar modelos de *machine learning* en diversas aplicaciones de Inteligencia Artificial

# Módulo 18. Las redes neuronales, base de Deep Learning

- Adquirir competencias en el diseño, entrenamiento y evaluación de redes neuronales profundas para tareas complejas
- Enseñar a aplicar redes neuronales en problemas reales como reconocimiento de patrones e imágenes

## Módulo 19. Entrenamiento de redes neuronales profundas

- Capacitar para entrenar redes neuronales profundas utilizando algoritmos de optimización como *backpropagation* y técnicas de regularización
- Enseñar cómo prevenir el overfitting y cómo mejorar la generalización de los modelos entrenados

### Módulo 20. Personalización de Modelos y entrenamiento con TensorFlow

- Desarrollar habilidades para entrenar modelos avanzados de *deep learning* y optimizarlos utilizando TensorFlow
- Enseñar a ajustar modelos personalizados en función de las necesidades y características del proyecto

## Módulo 21. Deep Computer Vision con Redes Neuronales Convolucionales

- Capacitar en el uso de redes neuronales convolucionales para resolver problemas de visión por computadora
- Desarrollar habilidades en la implementación de modelos de clasificación y segmentación de imágenes utilizando CNNs

# Módulo 22. Procesamiento del lenguaje natural (NLP) con Redes Naturales Recurrentes (RNN) y atención

- Implementar mecanismos de atención en modelos de NLP para mejorar la comprensión y generación de lenguaje natural
- Profundizar en cómo construir sistemas de traducción automática, análisis de sentimiento y generación de texto utilizando RNNs y atención

#### Módulo 23. Autoencoders, GANs y modelos de difusión

- Capacitar en el uso de autoencoders para la compresión de datos y reducción de dimensionalidad
- Desarrollar competencias en la creación y entrenamiento de GANs (Generative Adversarial Networks) para generar datos sintéticos realistas

## Módulo 24. Computación bioinspirada

- Desarrollar competencias en el uso de principios biológicos en la computación para mejorar el rendimiento y la capacidad de adaptación de los sistemas inteligentes
- Enseñar cómo aplicar la computación bioinspirada en áreas como la optimización de procesos y el análisis de patrones

## Módulo 25. Inteligencia Artificial: Estrategias y aplicaciones

- Capacitar en la creación de estrategias de implementación de Inteligencia Artificial en diferentes sectores, como la salud, el comercio y la industria
- Enseñar a integrar soluciones de Inteligencia Artificial en modelos de negocio para crear valor y mejorar la competitividad

## Módulo 26. Análisis de datos y aplicación de técnicas de Inteligencia Artificial para la personalización educativa

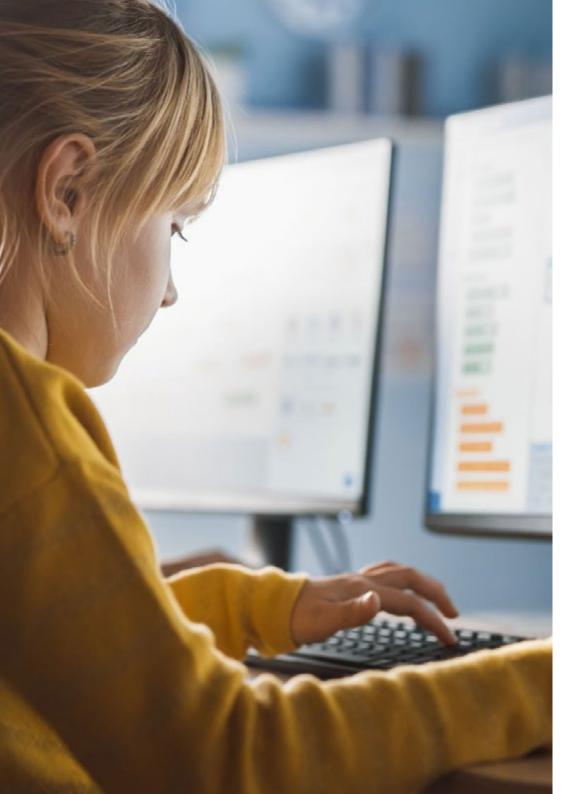
- Capacitar en el uso de técnicas de análisis de datos para comprender el rendimiento y las necesidades de los estudiantes, utilizando Inteligencia Artificial para personalizar la educación de acuerdo con su estilo y ritmo de aprendizaje
- Desarrollar habilidades para aplicar algoritmos de *machine learning* en la creación de sistemas que adapten los contenidos educativos en tiempo real

### Módulo 27. Desarrollo de proyectos de Inteligencia Artificial en el aula

- Capacitar para diseñar e implementar proyectos de Inteligencia Artificial en el aula, aplicando herramientas innovadoras para optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje
- Desarrollar competencias en la creación de soluciones educativas basadas en Inteligencia Artificial que permitan la automatización de tareas pedagógicas, como la evaluación y la retroalimentación personalizada

## Módulo 28. Práctica docente con Inteligencia Artificial generativa

- Desarrollar habilidades para aplicar Inteligencia Artificial generativa en la creación de recursos educativos dinámicos que se adapten automáticamente a las necesidades y preguntas de los estudiantes
- Implementar sistemas de tutoría virtual basados en Inteligencia Artificial, que proporcionen retroalimentación instantánea y orientación personalizada a los estudiantes durante su proceso de aprendizaje



# Módulo 29. Innovaciones y tendencias emergentes en Inteligencia Artificial para la Educación

- Capacitar para identificar y aplicar innovaciones tecnológicas emergentes en Inteligencia Artificial que transformarán la Educación, como sistemas de tutoría inteligente, plataformas adaptativas y realidad aumentada
- Integrar las últimas tendencias de Inteligencia Artificial en las estrategias pedagógicas para facilitar el aprendizaje autónomo, colaborativo y adaptado a cada estudiante

## Módulo 30. Ética y legislación de la Inteligencia Artificial en Educación

- Capacitar en los aspectos éticos y legales del uso de Inteligencia Artificial en el ámbito educativo, garantizando la protección de datos y el respeto por los derechos de los estudiantes
- Desarrollar competencias para implementar prácticas éticas y cumplir con las normativas de privacidad y seguridad en el uso de Inteligencia Artificial en la Educación



Este es el momento de dar el siguiente paso y asegurar una posición destacada en una de las áreas más innovadoras y prometedoras de la actualidad. Inscríbete ya y capacítate a tu propio ritmo"





# tech 52 | Salidas profesionales

## Perfil del egresado

El egresado este programa universitario será un profesional altamente cualificado para integrar tecnologías emergentes en los diferentes procesos educativos. Al mismo tiempo, destacará por contar con un conocimiento profundo sobre el diseño de sistemas de aprendizaje personalizados y en el uso de herramientas de Inteligencia Artificial para optimizar la enseñanza. En adición, este experto estará preparado para liderar proyectos tecnológicos, colaborar con equipos multidisciplinarios y promover estrategias innovadoras que transformen el panorama académico global.

Serás capaz de interpretar insights generados por Sistemas Educativos Inteligentes para tomar decisiones informadas y mejorar la calidad en las organizaciones.

- Capacidad para Diseñar Entornos de Aprendizaje Inteligentes: crear plataformas y sistemas educativos basados en Inteligencia Artificial, adaptados a las necesidades individuales de los alumnos
- Gestión Estratégica de Proyectos Educativos: implementar iniciativas académicas que integren el aprendizaje automático, desde la planificación hasta la implementación y evaluación de resultados
- Pensamiento Crítico y Resolución de Problemas: analizar problemas educativos complejos, identificar áreas de mejora y desarrollar soluciones innovadoras mediante el uso de tecnologías de Inteligencia Artificial
- Liderazgo Innovador en Educación: liderar transformaciones tecnológicas en instituciones educativas, fomentando una cultura de innovación y aprendizaje continuo





# Salidas profesionales | 53 tech

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

- 1. Director de Proyectos Educativos con Inteligencia Artificial: supervisor de proyectos educativos basados en sistemas inteligentes, con el fin de optimizar los procesos de enseñanza.
- 2. Responsable de la Tecnología Educativa: encargado de integrar herramientas y plataformas de Inteligencia Artificial en instituciones académicas, mejorando la experiencia de aprendizaje de los alumnos.
- **3. Consultor en Soluciones de Inteligencia Artificial para Educación:** analista de las necesidades de los centros educativos y desarrollador de estrategias basadas en aprendizaje automático para mejorar la calidad educativa.
- **4. Gestor de Innovación Educativa:** líder de las transformaciones tecnológicas en sistemas educativos, promoviendo el uso de Inteligencia Artificial y otras metodologías disruptivas.
- **5. Desarrollador de Contenidos Educativos Inteligentes:** encargado de crear materiales de aprendizaje personalizados mediante el uso de algoritmos de Inteligencia Artificial y análisis de datos.
- 6. Analista de Datos Educativos: responsable de interpretar datos generados por sistemas educativos inteligentes para tomar decisiones informadas y mejorar el rendimiento académico.
- 7. Asesor en Ética y Privacidad de la Inteligencia Artificial Educativa: encargado de velar por el uso responsable de las tecnologías de Inteligencia Artificial en entornos educativos, asegurando la privacidad de los datos y la equidad.
- **8. Diseñador de Experiencias de Aprendizaje Personalizadas:** responsable de utilizar la Inteligencia Artificial para adaptar los procesos de enseñanza a las necesidades individuales del alumnado.
- 9. Investigador en Tecnología e Inteligencia Artificial Educativa: encargado de explorar nuevas aplicaciones de la Inteligencia Artificial en Educación, contribuyendo al desarrollo de soluciones innovadoras y basadas en evidencia.





# tech 56 | Licencias de software incluidas

TECH ha establecido una red de alianzas profesionales en la que se encuentran los principales proveedores de software aplicado a las diferentes áreas profesionales. Estas alianzas permiten a TECH tener acceso al uso de centenares de aplicaciones informáticas y licencias de software para acercarlas a sus estudiantes.

Las licencias de software para uso académico permitirán a los estudiantes utilizar las aplicaciones informáticas más avanzadas en su área profesional, de modo que podrán conocerlas y aprender su dominio sin tener que incurrir en costes. TECH se hará cargo del procedimiento de contratación para que los alumnos puedan utilizarlas de modo ilimitado durante el tiempo que estén estudiando el programa de Grand Master MBA en Inteligencia Artificial en Educación, y además lo podrán hacer de forma completamente gratuita.

TECH te dará acceso gratuito al uso de las siguientes aplicaciones de software:









#### **Google Career Launchpad**

**Google Career Launchpad** es una solución para desarrollar habilidades digitales en tecnología y análisis de datos. Con un valor estimado de **5.000 dólares**, se incluye de forma **gratuita** en el programa universitario de TECH, brindando acceso a laboratorios interactivos y certificaciones reconocidas en el sector.

Esta plataforma combina capacitación técnica con casos prácticos, usando tecnologías como BigQuery y Google Al. Ofrece entornos simulados para experimentar con datos reales, junto a una red de expertos para orientación personalizada.

#### Gradescope Al

**Gradescope IA**, herramienta de evaluación asistida por Inteligencia Artificial, optimiza la revisión de trabajos y exámenes. Con un costo que ronda los **10 dólares** mensuales por usuario. Durante el programa, los egresados la usarán **sin cargo**, aprovechando su capacidad para agilizar correcciones con precisión.

Esta plataforma automatiza el análisis de respuestas, desde ejercicios escritos hasta código programado, usando modelos de IA entrenados. Su tecnología reduce hasta un 70 % el tiempo de calificación y ofrece retroalimentación detallada, ideal para escalar procesos educativos sin perder calidad.



# Licencias de software incluidas | 57 tech

#### Mathematica

**Mathematica** es un sistema integral para cálculo científico, modelado y visualización de datos en ingeniería, física y finanzas. Con un costo estimado de **230 dólares**, está incluido **gratis** durante el itinerario universitario de TECH, brindando herramientas profesionales para resolver problemas complejos.

Esta plataforma integra algoritmos avanzados con interfaz intuitiva, facilitando el análisis matemático y la creación de modelos predictivos. Su motor simbólico procesa ecuaciones multivariables y genera informes automatizados, ideal para proyectos de investigación o desarrollo técnico.

#### Mouseflow

**Mouseflow** es una solución profesional para mapear interacciones web mediante grabaciones y heatmaps, clave en diseño centrado en usuarios. Su licencia, con un valor de **31 euros** mensuales, se habilita **libre de cargo adicional** para los egresados durante el programa.

Esta plataforma fusiona Inteligencia Artificial con visualizaciones intuitivas, lo que permite analizar patrones de comportamiento y reducir las tasas de abandono. Su tecnología facilita la adaptación de diseños basada en datos empíricos, evitando decisiones basadas en suposiciones. Gracias a esta herramienta, los profesionales pueden optimizar la experiencia del usuario, aumentar las tasas de conversión y mejorar la satisfacción general de los visitantes del sitio web.



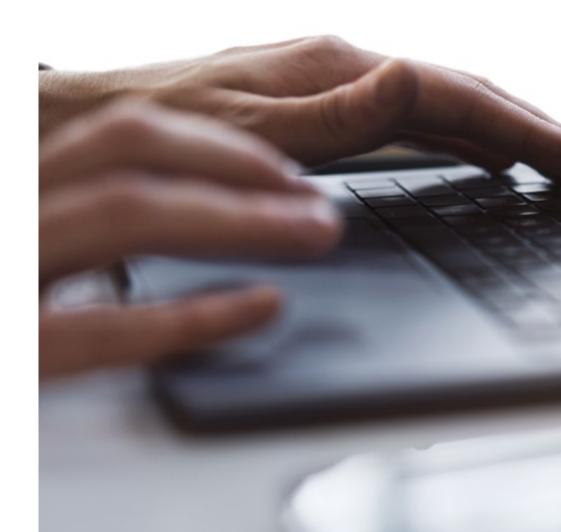


# El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.









# Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.



El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras"

# tech 62 | Metodología de estudio

#### Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



# Método Relearning

En TECH los case studies son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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



# tech 64 | Metodología de estudio

# Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentoralumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

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



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

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

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

# Metodología de estudio | 65 tech

# La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

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

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.

# tech 66 | Metodología de estudio

Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### Material de estudio

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

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



## Prácticas de habilidades y competencias

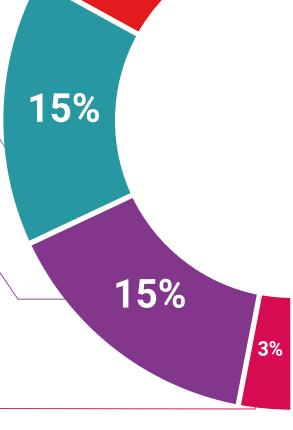
Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Resúmenes interactivos

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

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





# Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.



#### **Case Studies**

Completarás una selección de los mejores case studies de la materia.

Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



# **Testing & Retesting**

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



# **Clases magistrales**

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



# Guías rápidas de actuación

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







## **Directora Invitada Internacional**

Con más de 20 años de experiencia en el diseño y la dirección de equipos globales de adquisición de talento, Jennifer Dove es experta en contratación y estrategia tecnológica. A lo largo de su experiencia profesional ha ocupado puestos directivos en varias organizaciones tecnológicas dentro de empresas de la lista *Fortune* 50, como NBCUniversal y Comcast. Su trayectoria le ha permitido destacar en entornos competitivos y de alto crecimiento.

Como Vicepresidenta de Adquisición de Talento en Mastercard, se encarga de supervisar la estrategia y la ejecución de la incorporación de talento, colaborando con los líderes empresariales y los responsables de Recursos Humanos para cumplir los objetivos operativos y estratégicos de contratación. En especial, su finalidad es crear equipos diversos, inclusivos y de alto rendimiento que impulsen la innovación y el crecimiento de los productos y servicios de la empresa. Además, es experta en el uso de herramientas para atraer y retener a los mejores profesionales de todo el mundo. También se encarga de amplificar la marca de empleador y la propuesta de valor de Mastercard a través de publicaciones, eventos y redes sociales.

Jennifer Dove ha demostrado su compromiso con el desarrollo profesional continuo, participando activamente en redes de profesionales de Recursos Humanos y contribuyendo a la incorporación de numerosos trabajadores a diferentes empresas. Tras obtener su licenciatura en Comunicación Organizacional por la Universidad de Miami, ha ocupado cargos directivos de selección de personal en empresas de diversas áreas.

Por otra parte, ha sido reconocida por su habilidad para liderar transformaciones organizacionales, integrar tecnologías en los procesos de reclutamiento y desarrollar programas de liderazgo que preparan a las instituciones para los desafíos futuros. También ha implementado con éxito programas de bienestar laboral que han aumentado significativamente la satisfacción y retención de empleados.



# Dña. Dove, Jennifer

- Vicepresidenta de Adquisición de Talentos en Mastercard, Nueva York, Estados Unidos
- Directora de Adquisición de Talentos en NBCUniversal Media, Nueva York, Estados Unidos
- · Responsable de Selección de Personal Comcast
- Directora de Selección de Personal en Rite Hire Advisory
- Vicepresidenta Ejecutiva de la División de Ventas en Ardor NY Real Estate
- Directora de Selección de Personal en Valerie August & Associates
- Ejecutiva de Cuentas en BNC
- Ejecutiva de Cuentas en Vault
- Graduada en Comunicación Organizacional por la Universidad de Miami



TECH cuenta con un distinguido y especializado grupo de Directores Invitados Internacionales, con importantes roles de liderazgo en las empresas más punteras del mercado global"



# **Director Invitado Internacional**

Líder tecnológico con décadas de experiencia en las principales multinacionales tecnológicas, Rick Gauthier se ha desarrollado de forma prominente en el campo de los servicios en la nube y mejora de procesos de extremo a extremo. Ha sido reconocido como un líder y responsable de equipos con gran eficiencia, mostrando un talento natural para garantizar un alto nivel de compromiso entre sus trabajadores.

Posee dotes innatas en la estrategia e innovación ejecutiva, desarrollando nuevas ideas y respaldando su éxito con datos de calidad. Su trayectoria en **Amazon** le ha permitido administrar e integrar los servicios informáticos de la compañía en Estados Unidos. En **Microsoft** ha liderado un equipo de 104 personas, encargadas de proporcionar infraestructura informática a nivel corporativo y apoyar a departamentos de ingeniería de productos en toda la compañía.

Esta experiencia le ha permitido destacarse como un directivo de alto impacto, con habilidades notables para aumentar la eficiencia, productividad y satisfacción general del cliente.



# D. Gauthier, Rick

- Director regional de IT en Amazon, Seattle, Estados Unidos
- Jefe de programas sénior en Amazon
- Vicepresidente de Wimmer Solutions
- Director sénior de servicios de ingeniería productiva en Microsoft
- Titulado en Ciberseguridad por Western Governors University
- Certificado Técnico en Commercial Diving por Divers Institute of Technology
- Titulado en Estudios Ambientales por The Evergreen State College



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



Romi Arman es un reputado experto internacional con más de dos décadas de experiencia en Transformación Digital, Marketing, Estrategia y Consultoría. A través de esa extendida trayectoria, ha asumido diferentes riesgos y es un permanente defensor de la innovación y el cambio en la coyuntura empresarial. Con esa experticia, ha colaborado con directores generales y organizaciones corporativas de todas partes del mundo, empujándoles a dejar de lado los modelos tradicionales de negocios. Así, ha contribuido a que compañías como la energética Shell se conviertan en verdaderos líderes del mercado, centradas en sus clientes y el mundo digital.

Las estrategias diseñadas por Arman tienen un impacto latente, ya que han permitido a varias corporaciones mejorar las experiencias de los consumidores, el personal y los accionistas por igual. El éxito de este experto es cuantificable a través de métricas tangibles como el CSAT, el compromiso de los empleados en las instituciones donde ha ejercido y el crecimiento del indicador financiero EBITDA en cada una de ellas.

También, en su recorrido profesional ha nutrido y liderado equipos de alto rendimiento que, incluso, han recibido galardones por su potencial transformador. Con Shell, específicamente, el ejecutivo se ha propuesto siempre superar tres retos: satisfacer las complejas demandas de descarbonización de los clientes, apoyar una "descarbonización rentable" y revisar un panorama fragmentado de datos, digital y tecnológico. Así, sus esfuerzos han evidenciado que para lograr un éxito sostenible es fundamental partir de las necesidades de los consumidores y sentar las bases de la transformación de los procesos, los datos, la tecnología y la cultura.

Por otro lado, el directivo destaca por su dominio de las **aplicaciones empresariales** de la **Inteligencia Artificial**, temática en la que cuenta con un posgrado de la Escuela de Negocios de Londres. Al mismo tiempo, ha acumulado experiencias en **IoT** y el **Salesforce**.



## D. Arman, Romi

- Director de Transformación Digital (CDO) en la Corporación Energética Shell, Londres, Reino Unido
- Director Global de Comercio Electrónico y Atención al Cliente en la Corporación Energética Shell
- Gestor Nacional de Cuentas Clave (fabricantes de equipos originales y minoristas de automoción) para Shell en Kuala Lumpur, Malasia
- Consultor Sénior de Gestión (Sector Servicios Financieros) para Accenture desde Singapur
- Licenciado en la Universidad de Leeds
- Posgrado en Aplicaciones Empresariales de la IA para Altos Ejecutivos de la Escuela de Negocios de Londres
- Certificación Profesional en Experiencia del Cliente CCXP
- Curso de Transformación Digital Ejecutiva por IMD



¿Deseas actualizar tus conocimientos con la más alta calidad educativa? TECH te ofrece el contenido más actualizado del mercado académico, diseñado por auténticos expertos de prestigio internacional"

Manuel Arens es un experimentado profesional en el manejo de datos y líder de un equipo altamente cualificado. De hecho, Arens ocupa el cargo de gerente global de compras en la división de Infraestructura Técnica y Centros de Datos de Google, empresa en la que ha desarrollado la mayor parte de su carrera profesional. Con base en Mountain View, California, ha proporcionado soluciones para los desafíos operativos del gigante tecnológico, tales como la integridad de los datos maestros, las actualizaciones de datos de proveedores y la priorización de los mismos. Ha liderado la planificación de la cadena de suministro de centros de datos y la evaluación de riesgos del proveedor, generando mejoras en el proceso y la gestión de flujos de trabajo que han resultado en ahorros de costos significativos.

Con más de una década de trabajo proporcionando soluciones digitales y liderazgo para empresas en diversas industrias, tiene una amplia experiencia en todos los aspectos de la prestación de soluciones estratégicas, incluyendo Marketing, análisis de medios, medición y atribución. De hecho, ha recibido varios reconocimientos por su labor, entre ellos el Premio al Liderazgo BIM, el Premio a la Liderazgo Search, Premio al Programa de Generación de Leads de Exportación y el Premio al Mejor Modelo de Ventas de EMEA.

Asimismo, Arens se desempeñó como Gerente de Ventas en Dublín, Irlanda. En este puesto, construyó un equipo de 4 a 14 miembros en tres años y lideró al equipo de ventas para lograr resultados y colaborar bien entre sí y con equipos interfuncionales. También ejerció como Analista Sénior de Industria, en Hamburgo, Alemania, creando storylines para más de 150 clientes utilizando herramientas internas y de terceros para apoyar el análisis. Desarrolló y redactó informes en profundidad para demostrar su dominio del tema, incluyendo la comprensión de los factores macroeconómicos y políticos/regulatorios que afectan la adopción y difusión de la tecnología.

También ha liderado equipos en empresas como Eaton, Airbus y Siemens, en los que adquirió valiosa experiencia en gestión de cuentas y cadena de suministro. Destaca especialmente su labor para superar continuamente las expectativas mediante la construcción de valiosas relaciones con los clientes y trabajar de forma fluida con personas en todos los niveles de una organización, incluyendo stakeholders, gestión, miembros del equipo y clientes. Su enfoque impulsado por los datos y su capacidad para desarrollar soluciones innovadoras y escalables para los desafíos de la industria lo han convertido en un líder prominente en su campo.



# D. Arens, Manuel

- Gerente Global de Compras en Google, Mountain View, Estados Unidos
- Responsable principal de Análisis y Tecnología B2B en Google, Estados Unidos
- Director de ventas en Google, Irlanda
- Analista Industrial Sénior en Google, Alemania
- Gestor de cuentas en Google, Irlanda
- Accounts Payable en Eaton, Reino Unido
- · Gestor de Cadena de Suministro en Airbus, Alemania



¡Apuesta por TECH! Podrás acceder a los mejores materiales didácticos, a la vanguardia tecnológica y educativa, implementados por reconocidos especialistas de renombre internacional en la materia"

Andrea La Sala es un **experimentado ejecutivo** del **Marketing** cuyos proyectos han tenido un **significativo impacto** en el **entorno de la Moda**. A lo largo de su exitosa carrera ha desarrollado disímiles tareas relacionadas con **Productos**, **Merchandising** y **Comunicación**. Todo ello, ligado a marcas de prestigio como **Giorgio Armani**, **Dolce&Gabbana**, **Calvin Klein**, entre otras.

Los resultados de este directivo de alto perfil internacional han estado vinculados a su probada capacidad para sintetizar información en marcos claros y ejecutar acciones concretas alineadas a objetivos empresariales específicos. Además, es reconocido por su proactividad y adaptación a ritmos acelerados de trabajo. A todo ello, este experto adiciona una fuerte conciencia comercial, visión de mercado y una auténtica pasión por los productos.

Como Director Global de Marca y Merchandising en Giorgio Armani, ha supervisado disímiles estrategias de Marketing para ropas y accesorios. Asimismo, sus tácticas han estado centradas en el ámbito minorista y las necesidades y el comportamiento del consumidor. Desde este puesto, La Sala también ha sido responsable de configurar la comercialización de productos en diferentes mercados, actuando como jefe de equipo en los departamentos de Diseño, Comunicación y Ventas.

Por otro lado, en empresas como Calvin Klein o el Gruppo Coin, ha emprendido proyectos para impulsar la estructura, el desarrollo y la comercialización de diferentes colecciones. A su vez, ha sido encargado de crear calendarios eficaces para las campañas de compra y venta. Igualmente, ha tenido bajo su dirección los términos, costes, procesos y plazos de entrega de diferentes operaciones.

Estas experiencias han convertido a Andrea La Sala en uno de los principales y más cualificados **líderes corporativos** de la **Moda** y el **Lujo**. Una alta capacidad directiva con la que ha logrado implementar de manera eficaz el **posicionamiento positivo** de **diferentes marcas** y redefinir sus indicadores clave de rendimiento (KPI).



## D. La Sala, Andrea

- Director Global de Marca y Merchandising Armani Exchange en Giorgio Armani, Milán, Italia
- Director de Merchandising en Calvin Klein
- Responsable de Marca en Gruppo Coin
- Brand Manager en Dolce&Gabbana
- Brand Manager en Sergio Tacchini S.p.A.
- Analista de Mercado en Fastweb
- Graduado de Business and Economics en la Università degli Studi del Piemonte Orientale



Los profesionales más cualificados y experimentados a nivel internacional te esperan en TECH para ofrecerte una enseñanza de primer nivel, actualizada y basada en la última evidencia científica. ¿A qué esperas para matricularte?"

Mick Gram es sinónimo de innovación y excelencia en el campo de la Inteligencia Empresarial a nivel internacional. Su exitosa carrera se vincula a puestos de liderazgo en multinacionales como Walmart y Red Bull. Asimismo, este experto destaca por su visión para identificar tecnologías emergentes que, a largo plazo, alcanzan un impacto imperecedero en el entorno corporativo.

Por otro lado, el ejecutivo es considerado un pionero en el empleo de técnicas de visualización de datos que simplificaron conjuntos complejos, haciéndolos accesibles y facilitadores de la toma de decisiones. Esta habilidad se convirtió en el pilar de su perfil profesional, transformándolo en un deseado activo para muchas organizaciones que apostaban por recopilar información y generar acciones concretas a partir de ellos.

Uno de sus proyectos más destacados de los últimos años ha sido la plataforma Walmart Data Cafe, la más grande de su tipo en el mundo que está anclada en la nube destinada al análisis de *Big Data*. Además, ha desempeñado el cargo de Director de *Business Intelligence* en Red Bull, abarcando áreas como Ventas, Distribución, Marketing y Operaciones de Cadena de Suministro. Su equipo fue reconocido recientemente por su innovación constante en cuanto al uso de la nueva API de Walmart Luminate para *insights* de Compradores y Canales.

En cuanto a su formación, el directivo cuenta con varios Másteres y estudios de posgrado en centros de prestigio como la **Universidad de Berkeley**, en Estados Unidos, y la **Universidad de Copenhague**, en Dinamarca. A través de esa actualización continua, el experto ha alcanzado competencias de vanguardia. Así, ha llegado a ser considerado un **Iíder nato** de la **nueva economía mundial**, centrada en el impulso de los datos y sus posibilidades infinitas.



## D. Gram, Mick

- Director de Business Intelligence y Análisis en Red Bull, Los Ángeles, Estados Unidos
- Arquitecto de soluciones de Business Intelligence para Walmart Data Cafe
- Consultor independiente de Business Intelligence y Data Science
- Director de Business Intelligence en Capgemini
- Analista Jefe en Nordea
- Consultor Jefe de Bussiness Intelligence para SAS
- Executive Education en IA y Machine Learning en UC Berkeley College of Engineering
- MBA Executive en e-commerce en la Universidad de Copenhague
- Licenciatura y Máster en Matemáticas y Estadística en la Universidad de Copenhague



¡Estudia en la mejor universidad online del mundo según Forbes! En este MBA tendrás acceso a una amplia biblioteca de recursos multimedia, elaborados por reconocidos docentes de relevancia internacional"

Scott Stevenson es un distinguido experto del sector del Marketing Digital que, por más de 19 años, ha estado ligado a una de las compañías más poderosas de la industria del entretenimiento, Warner Bros. Discovery. En este rol, ha tenido un papel fundamental en la supervisión de logística y flujos de trabajos creativos en diversas plataformas digitales, incluyendo redes sociales, búsqueda, *display* y medios lineales.

El liderazgo de este ejecutivo ha sido crucial para impulsar **estrategias de producción** en **medios pagados**, lo que ha resultado en una notable **mejora** en las **tasas de conversión** de su empresa. Al mismo tiempo, ha asumido otros roles, como el de Director de Servicios de Marketing y Gerente de Tráfico en la misma multinacional durante su antigua gerencia.

A su vez, Stevenson ha estado ligado a la distribución global de videojuegos y campañas de propiedad digital. También, fue el responsable de introducir estrategias operativas relacionadas con la formación, finalización y entrega de contenido de sonido e imagen para comerciales de televisión y *trailers*.

Por otro lado, el experto posee una Licenciatura en Telecomunicaciones de la Universidad de Florida y un Máster en Escritura Creativa de la Universidad de California, lo que demuestra su destreza en comunicación y narración. Además, ha participado en la Escuela de Desarrollo Profesional de la Universidad de Harvard en programas de vanguardia sobre el uso de la Inteligencia Artificial en los negocios. Así, su perfil profesional se erige como uno de los más relevantes en el campo actual del Marketing y los Medios Digitales.



## D. Stevenson, Scott

- Director de Marketing Digital en Warner Bros. Discovery, Burbank, Estados Unidos
- Gerente de Tráfico en Warner Bros. Entertainment
- Máster en Escritura Creativa de la Universidad de California
- Licenciatura en Telecomunicaciones de la Universidad de Florida



¡Alcanza tus objetivos académicos y profesionales con los expertos mejor cualificados del mundo! Los docentes de este MBA te guiarán durante todo el proceso de aprendizaje"

Galardonada con el "International Content Marketing Awards" por su creatividad, liderazgo y calidad de sus contenidos informativos, Wendy Thole-Muir es una reconocida Directora de Comunicación altamente especializada en el campo de la Gestión de Reputación.

En este sentido, ha desarrollado una sólida trayectoria profesional de más de dos décadas en este ámbito, lo que le ha llevado a formar parte de prestigiosas entidades de referencia internacional como Coca-Cola. Su rol implica la supervisión y manejo de la comunicación corporativa, así como el control de la imagen organizacional. Entre sus principales contribuciones, destaca haber liderado la implementación de la plataforma de interacción interna Yammer. Gracias a esto, los empleados aumentaron su compromiso con la marca y crearon una comunidad que mejoró la transmisión de información significativamente.

Por otra parte, se ha encargado de gestionar la comunicación de las inversiones estratégicas de las empresas en diferentes países africanos. Una muestra de ello es que ha manejado diálogos en torno a las inversiones significativas en Kenya, demostrando el compromiso de las entidades con el desarrollo tanto económico como social del país. A su vez, ha logrado numerosos reconocimientos por su capacidad de gestionar la percepción sobre las firmas en todos los mercados en los que opera. De esta forma, ha logrado que las compañías mantengan una gran notoriedad y los consumidores las asocien con una elevada calidad.

Además, en su firme compromiso con la excelencia, ha participado activamente en reputados Congresos y Simposios a escala global con el objetivo de ayudar a los profesionales de la información a mantenerse a la vanguardia de las técnicas más sofisticadas para desarrollar planes estratégicos de comunicación exitosos. Así pues, ha ayudado a numerosos expertos a anticiparse a situaciones de crisis institucionales y a manejar acontecimientos adversos de manera efectiva.



## Dña. Thole-Muir, Wendy

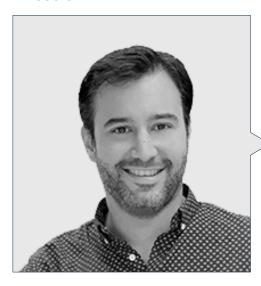
- Directora de Comunicación Estratégica y Reputación Corporativa en Coca-Cola, Sudáfrica
- Responsable de Reputación Corporativa y Comunicación en ABI at SABMiller de Lovania, Bélgica
- Consultora de Comunicaciones en ABI, Bélgica
- Consultora de Reputación y Comunicación de Third Door en Gauteng, Sudáfrica
- Máster en Estudios del Comportamiento Social por Universidad de Sudáfrica
- Máster en Artes con especialidad en Sociología y Psicología por Universidad de Sudáfrica
- Licenciatura en Ciencias Políticas y Sociología Industrial por Universidad de KwaZulu-Natal
- Licenciatura en Psicología por Universidad de Sudáfrica



Gracias a esta titulación universitaria, 100% online, podrás compaginar el estudio con tus obligaciones diarias, de la mano de los mayores expertos internacionales en el campo de tu interés. ¡Inscríbete ya!"

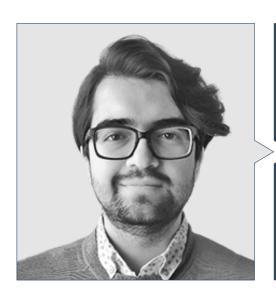
## tech 86 | Cuadro docente

#### Dirección



### Dr. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- CEO y CTO en Prometeus Global Solutions
- CTO en Korporate Technologies
- CTO en Al Shepherds GmbH
- Consultor y Asesor Estratégico Empresarial en Alliance Medical
- Director de Diseño y Desarrollo en DocPath
- Doctor en Ingeniería Informática por la Universidad de Castilla-La Mancha
- Doctor en Economía, Empresas y Finanzas por la Universidad Camilo José Cela
- Doctor en Psicología por la Universidad de Castilla-La Mancha
- Máster en Executive MBA por la Universidad Isabel I
- Máster en Dirección Comercial y Marketing por la Universidad Isabel I
- Máster Experto en Big Data por Formación Hadoop
- Máster en Tecnologías Informáticas Avanzadas por la Universidad de Castilla-La Mancha
- Miembro de: Grupo de Investigación SMILE



## D. Nájera Puente, Juan Felipe

- Director de Estudios e Investigación en el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior
- Analista de Datos y Científico de Datos
- Programador de la Producción en Confiteca C.A.
- Consultor de Procesos en Esefex Consulting
- Analista de Planificación Académica en Universidad San Francisco de Quito
- Máster en Big Data y Ciencia de Datos por la Universidad Internacional de Valencia
- Ingeniero Industrial por la Universidad San Francisco de Quito

#### **Profesores**

#### Dña. Martínez Cerrato, Yésica

- Responsable de Capacitaciones Técnicas en Securitas Seguridad España
- Especialista en Educación, Negocios y Marketing
- Product Manager en Seguridad Electrónica en Securitas Seguridad España
- Analista de Inteligencia Empresarial en Ricopia Technologies
- Técnico Informático y Responsable de Aulas informáticas OTEC en la Universidad de Alcalá de Henares
- Colaboradora en la Asociación ASALUMA
- Grado en Ingeniería Electrónica de Comunicaciones en la Escuela Politécnica Superior, Universidad de Alcalá de Henares





## tech 90 | Titulación

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Grand Master MBA en Inteligencia Artificial en Educación** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

TECH es miembro de **Business Graduates Association (BGA)**, la red internacional que reúne a las escuelas de negocios más prestigiosas del mundo. Esta distinción reafirma su compromiso con la excelencia en la gestión responsable y la capacitación para directivos.

Aval/Membresía



Título: Grand Master MBA en Inteligencia Artificial en Educación

Modalidad: online

Duración: 2 años

Acreditación: 120 ECTS





# MBA en Inteligencia

Artificial en Educación

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

