

The background of the slide is a blurred photograph of a person's hand using a computer mouse. A vertical column of seven white circles of varying opacities is positioned on the right side of the slide. A semi-transparent grey rounded rectangle is located in the center-left, containing the title text.

## **COMM04: Introducción a la Inteligencia Artificial aplicada al marketing**

## Objetivos

---

- Identificar las últimas tendencias y competencias en materia de Inteligencia artificial para su posterior aplicación al ámbito del marketing digital.
- Reconocer qué se entiende por inteligencia artificial en el estado actual de la disciplina, diferenciando el uso cotidiano del término de su uso en entornos profesionales.
- Identificar la nomenclatura más habitual asociada a la IA (términos y etiquetas que aparecen en herramientas, documentación y conversaciones técnicas) para interpretar con precisión qué promete una solución.
- Describir los recursos que suelen requerirse para utilizar IA (datos, capacidad de cómputo, personal, herramientas) y relacionarlos con las limitaciones que aparecen cuando falta alguno de ellos.
- Explicar la evolución de la IA mediante una cronología básica de hitos y comparar enfoques o escuelas de pensamiento que han guiado su desarrollo.
- Distinguir técnicas de desarrollo de IA, separando categorías generales y, dentro de ellas, el aprendizaje automático y el aprendizaje profundo, para entender por qué dos soluciones “con IA” pueden funcionar de forma muy distinta.
- Relacionar ámbitos de aplicación actuales con problemas concretos que se resuelven con IA, valorando requerimientos y límites habituales de estas aplicaciones.
- Analizar el contexto ético y legal asociado al uso de IA, incluyendo cuestiones sobre datos, propiedad intelectual y críticas habituales, para adoptar criterios de uso responsable.
- Practicar el trabajo colaborativo en tareas de introducción a la IA y adoptar hábitos de gestión responsable de los datos necesarios para su uso.
- Aplicar procesos de inteligencia artificial al ámbito de los estudios de mercado, identificando usos, límites y formas de explotación de resultados.

- Interpretar y comparar aplicaciones basadas en IA orientadas al análisis de mercado, conectando sus salidas con decisiones de marketing.
- Reconocer implicaciones éticas y legales propias del estudio de mercado cuando intervienen datos, segmentaciones y perfiles automatizados.
- Utilizar técnicas y herramientas de IA para apoyar tareas habituales de investigación: exploración, segmentación, detección de patrones y síntesis de información.
- Aplicar técnicas y herramientas de IA en el diseño de producto o servicio para apoyar la toma de decisiones y el contraste de hipótesis.
- Integrar metodologías de diseño con el desarrollo de IA, conectando objetivos de negocio con requisitos de datos y validación.
- Incorporar IA en la estrategia publicitaria, comprendiendo la publicidad programática y el uso de herramientas de optimización y gestión de marca.
- Aplicar avances recientes de IA en marketing digital: ecosistema de técnicas, social media marketing, analítica web, campañas de publicidad web y campañas en redes sociales.
- Adoptar una actitud responsable ante el uso de datos, la publicidad programática y la imagen de marca en proyectos con IA
- Crear un modelo predictivo con una herramienta no code y seguir sus pasos hasta obtener una salida utilizable.
- Integrar un modelopredictivo en un flujo real de marketing (CRM, automatización, web o reporting).
- Gestionar datos en un entorno cloud orientado a analítica, construir un modelo y publicar indicadores en un cuadro de mando.
- Diseñar un agente conversacional conectado a una necesidad concreta (captación, soporte, cualificación).
- Plantear y ejecutar un algoritmo sencillo en Python para entrenar un modelo y entender el ciclo de desarrollo.
- Reconocer qué aporta un autoencoder y qué aporta una red convolucional cuando el problema lo pide.

- Mantener hábitos de autoformación y mejora continua para sostener una estrategia de marketing digital que evoluciona con rapidez.

- **Contenidos**

<b>Módulo 1. Introducción a la Inteligencia Artificial</b>	
<b>Unidad 1. Introducción a la Inteligencia Artificial</b>	<b>Tiempo estimado</b>
<p><b>Unidad 1:</b> Introducción a la Inteligencia Artificial</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aproximación de los conceptos básicos de la IA.               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Caracterización de la inteligencia artificial.</li> <li>1.2. Aplicaciones de la nomenclatura y conceptos asociados a la IA.</li> <li>1.3. Recursos necesarios para la utilización de la IA.</li> <li>1.4. Generación actual de aplicaciones de IA.</li> </ol> </li> <li>2. Evolución de la inteligencia artificial.               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Cronología y principales hitos.</li> <li>2.2. Escuelas de pensamiento: IA convencional e IA computacional.</li> </ol> </li> <li>3. Identificación de las diferentes técnicas para el desarrollo de la IA.               <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Categorías de la inteligencia artificial.</li> <li>3.2. Técnicas de aprendizaje automático.</li> <li>3.3. Diferencias entre aprendizaje automático y aprendizaje profundo.</li> <li>3.4. Tecnologías de apoyo: interfaces de usuario y visión artificial.</li> </ol> </li> <li>4. Ámbitos de aplicación de la IA.               <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Aplicaciones actuales basadas en IA. Aplicaciones prácticas.</li> <li>4.2. Resolución de problemas mediante aplicaciones IA.</li> <li>4.3. Contexto para el uso de herramientas de IA.</li> <li>4.4. Requerimientos y limitaciones: requisitos para entrenar modelos y desarrollar aplicaciones de IA.</li> </ol> </li> <li>5. Contexto ético y legal de la inteligencia artificial.               <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1. La inteligencia artificial, la conciencia y los sentimientos.</li> <li>5.2. Corrientes críticas.</li> <li>5.3. La propiedad intelectual de la IA.</li> </ol> </li> </ol>	
Cuestionario de Autoevaluación M1 UA 01	<b>30 minutos</b>
Actividad de Evaluación M1 UA 01	<b>120 minutos</b>
Tiempo total de la unidad	<b>18 horas</b>

<b>Módulo 2. Procesos de inteligencia artificial aplicados a las estrategias de marketing</b>	
<b>Unidad 1. Procesos de inteligencia artificial aplicados a las estrategias de marketing</b>	
<p><b>Unidad 1:</b> Procesos de inteligencia artificial aplicados a las estrategias de marketing.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplicación de los procesos de la IA al ámbito de los estudios de mercado. <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Caracterización de aplicaciones basadas en IA para análisis de mercado.</li> <li>1.2. Implicaciones éticas y legales del sector respecto al alcance de la IA.</li> <li>1.3. Utilización de técnicas y herramientas de estudio de mercado basadas en IA.</li> </ol> </li> <li>2. Desarrollo de la IA en el ámbito del diseño de producto o servicio. <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Aplicación de técnicas y herramientas de IA para la toma de decisiones.</li> <li>2.2. Integración de metodologías de diseño y de desarrollo de IA.</li> </ol> </li> <li>3. Implantación de la IA en el ámbito de la estrategia publicitaria. <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1. Caracterización de aplicaciones publicitarias basadas en IA.</li> <li>3.2. Concepto de publicidad programática.</li> <li>3.3. Utilización de herramientas y técnicas para optimizar la estrategia publicitaria</li> <li>3.4. Gestión de imagen de marca.</li> <li>3.5. Extrapolación de técnicas y estrategias de casos de éxito.</li> </ol> </li> <li>4. Aplicación de los últimos avances de la IA en marketing digital. <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1. Ecosistema de aplicaciones y técnicas más utilizadas.</li> <li>4.2. Herramientas de IA aplicadas a Social Media Marketing.</li> <li>4.3. Creación y gestión de una cuenta de analítica web.</li> <li>4.4. Diseño y gestión de una campaña de publicidad web.</li> <li>4.5. Diseño y gestión de una campaña de publicidad en redes sociales.</li> </ol> </li> </ol>	
Cuestionario de Autoevaluación M2 UA 01	<b>30 minutos</b>

Actividad de Evaluación UA M2 01	<b>90 minutos</b>
Tiempo total de la unidad	<b>18 horas</b>
<b>Módulo 3. Desarrollo de soluciones personalizadas de inteligencia artificial para el área de marketing</b>	
<b>Unidad 1. Desarrollo de soluciones personalizadas de inteligencia artificial para el área de marketing</b>	
<p><b>Unidad 1:</b> Desarrollo de soluciones personalizadas de inteligencia artificial para el área de marketing</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Creación de un modelo predictivo con una herramienta "no code". <ol style="list-style-type: none"> <li>Funcionalidades y secciones de BigML.</li> <li>Seguimiento del proceso para la obtención de un modelo predictivo.</li> <li>Integración del modelo obtenido en BigML en una aplicación de marketing.</li> </ol> </li> <li>Aplicación de las herramientas de GCP (Google Cloud Platform) para IA. <ol style="list-style-type: none"> <li>Gestión de datos con BigQuery.</li> <li>Creación de un modelo predictivo con BigQuery.</li> <li>Generación de un cuadro de mandos (KPI) con DataStudio.</li> <li>Creación de un agente inteligente con DialogFlow.</li> </ol> </li> <li>Introducción al desarrollo de IA con Python. <ol style="list-style-type: none"> <li>Planteamiento de un algoritmo de machine learning con Python.</li> <li>Ejecución del código para la obtención de un modelo de IA.</li> <li>Caracterización de un autoencoder y de una red neuronal convolucional.</li> <li>Proceso de diseño y programación de una solución de IA.</li> </ol> </li> </ol>	
Cuestionario de Autoevaluación M3 UA 01	<b>30 minutos</b>
Actividad de Evaluación M3 UA 01	<b>90 minutos</b>
Tiempo total de la unidad	<b>13 horas</b>
Examen final	<b>1 hora</b>
<b>3 unidades</b>	<b>50 horas</b>