

IA EN LA PYME: MEJORA DE LA TOMA DE DECISIONES**CÓDIGO**
01B04C04**AUTOR**
Carlos Ojeda Sánchez**DURACIÓN ESTIMADA**
50 h**NIVEL DE FORMACIÓN**
Medio**Dirigido a**

Profesionales de cualquier sector que quieran empezar a explorar las posibilidades de incorporar la IA en su trabajo diario, poniendo especial énfasis en la Pyme.

Descripción

Con este contenido de curso profesional el alumnado conocerá las posibilidad que le ofrece la IA para ahorrar tiempo y esfuerzo sin menoscabar la calidad de lo que hacen. Se abarcarán temas como los fundamentos e impacto de la IA en las empresas, así como la aplicación directa de la IA en el trabajo diario de una Pyme a nivel corporativo.

COMPETENCIAS

1. Analizar estratégicamente el papel habilitador de la inteligencia artificial en la transformación de las funciones organizacionales, comprendiendo su impacto en procesos, cultura y modelos de negocio, con el fin de integrar esta tecnología en la evolución estructural de la empresa y fortalecer su ventaja competitiva.
2. Evaluar críticamente las posibilidades de adopción de inteligencia artificial en función del nivel de madurez organizacional, identificando soluciones viables y alineadas al propósito estratégico, con el fin de diseñar una hoja de ruta realista, progresiva y orientada al valor empresarial.
3. Identificar itinerarios de adopción de inteligencia artificial en entornos profesionales, integrando conocimientos, habilidades y actitudes que permitan evolucionar desde usos instrumentales hacia aplicaciones estratégicas y autónomas, con el propósito de consolidar una cultura de innovación impulsada por IA en la empresa.
4. Analizar críticamente el rol evolutivo de la inteligencia artificial en la organización, comprendiendo su progresiva transformación desde herramienta táctica hasta socio estratégico, con el fin de diagnosticar el nivel de madurez digital y orientar la toma de decisiones alineadas al desarrollo competitivo del negocio.
5. Aplicar críticamente soluciones de inteligencia artificial en procesos funcionales del negocio, comprendiendo su capacidad para optimizar tareas y mejorar el rendimiento operativo, con el fin de escalar su impacto en áreas clave de la organización de manera eficiente y medible.
6. Interpretar estratégicamente el modelo de madurez en inteligencia artificial como sistema dinámico de gobernanza e integración, comprendiendo sus componentes estructurales y fuerzas

IA EN LA PYME: MEJORA DE LA TOMA DE DECISIONES

contextuales, con el fin de diseñar decisiones organizativas que habiliten trayectorias sostenibles de transformación digital.

7. Interpretar reflexivamente el impacto de las condiciones emocionales y cognitivas sobre la adopción de inteligencia artificial en la organización, comprendiendo el vínculo entre bienestar, motivación y aprendizaje, con el fin de diseñar entornos laborales que favorezcan una evolución sostenible en la madurez digital.
8. Aplicar estratégicamente capacidades analíticas de inteligencia artificial para transformar datos en insights accionables, comprendiendo su contribución en la toma de decisiones de alto impacto, con el fin de fortalecer la inteligencia organizacional y orientar el pensamiento estratégico con evidencia.
9. Analizar los desafíos éticos, normativos y técnicos vinculados al uso de inteligencia artificial en entornos organizativos, comprendiendo su impacto en la toma de decisiones, la gestión de datos y la rendición de cuentas, con el fin de diseñar marcos de gobernanza responsables, sostenibles y adaptados al nuevo entorno regulatorio europeo.
10. Interpretar estratégicamente el papel de la inteligencia artificial como copiloto cognitivo en la toma de decisiones organizativas, comprendiendo su impacto en los modelos de negocio, la gobernanza y la formulación de estrategias, con el fin de integrar la IA como capacidad estructural en entornos de alta complejidad y adaptabilidad.
11. Analizar críticamente los componentes, decisiones y principios que configuran una arquitectura tecnológica orientada a inteligencia artificial, comprendiendo su influencia en la sostenibilidad, la escalabilidad y la alineación con los objetivos de negocio, con el fin de participar informadamente en el diseño e implementación de soluciones organizativas basadas en IA.
12. Evaluar objetivamente las decisiones arquitectónicas vinculadas al despliegue de soluciones de IA en entornos empresariales, comprendiendo el papel estratégico de componentes como APIs, plataformas low-code y arquitecturas desacopladas, con el fin de facilitar la integración, gobernanza y escalabilidad sostenible de sistemas inteligentes en organizaciones reales.
13. Analizar con criterio estratégico la integración de sistemas de inteligencia artificial autónoma en procesos organizativos, comprendiendo su impacto en la toma de decisiones, la gobernanza y la redistribución del control, con el fin de diseñar marcos operativos que permitan delegar responsabilidades de forma segura, trazable y alineada con los valores institucionales.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN (Objetivos)

1. Identifica distintos usos habilitadores de la inteligencia artificial en funciones organizativas clave, justificando su impacto en procesos, cultura y estructura empresarial. Relaciona de forma argumentada el nivel de integración de la IA con el grado de evolución organizativa, distinguiendo implicaciones estratégicas frente a usos meramente operativos. Propone escenarios de aplicación de la IA alineados al propósito de negocio, considerando variables como madurez digital, capacidad de absorción y sostenibilidad del cambio.

IA EN LA PYME: MEJORA DE LA TOMA DE DECISIONES

- 2.** Diagnostica con fundamento el nivel de madurez digital de una organización, utilizando parámetros claros que permitan contextualizar la adopción de IA.
Identifica soluciones de inteligencia artificial alineadas con el propósito estratégico de la organización, justificando su viabilidad operativa y su impacto potencial.
Identifica vías para la incorporación de IA, articulando fases, prioridades y condiciones de implementación adaptadas al contexto organizativo.
- 3.** Distingue los diferentes roles funcionales y estratégicos que puede asumir la inteligencia artificial en una organización, justificando su evolución en función del contexto.
Reconoce el grado de madurez digital de una empresa mediante el análisis del vínculo entre la IA y los procesos de toma de decisiones.
- 4.** Identifica y caracteriza con claridad los distintos roles que la inteligencia artificial puede asumir en una organización según su nivel de madurez.
Relaciona el rol actual de la IA en la organización con su capacidad para habilitar decisiones estratégicas, más allá de la eficiencia operativa.
Propone trayectorias de evolución tecnológica viables, articulando el avance hacia roles más estratégicos o autónomos según la lógica de madurez organizativa.
- 5.** Identifica aplicaciones de uso de inteligencia artificial pertinentes para procesos funcionales, justificando su potencial de mejora en eficiencia y rendimiento.
Reconoce la importancia de evaluar con datos concretos el impacto de la implementación de IA en indicadores operativos clave, como productividad, escalabilidad o reducción de errores.
- 6.** Explica los componentes estructurales del modelo M_{cm}_IA, diferenciando los ejes de gobernanza e integración en su lógica de madurez.
Analiza el posicionamiento de una organización dentro de la curva de madurez, integrando factores contextuales y dinámicas internas que condicionan su evolución.
Formula decisiones viables que activen trayectorias de madurez en IA, considerando condiciones habilitantes, tensiones estratégicas y lógica de sostenibilidad.
- 7.** Reconoce la influencia de variables emocionales y neurocognitivas en los procesos de aprendizaje y cambio organizativo vinculados a la adopción de IA.
Identifica condiciones laborales que favorecen o limitan el desempeño sostenible en contextos de transformación tecnológica.
- 8.** Analiza el potencial de la inteligencia artificial para generar insights estratégicos a partir de datos complejos, interpretando su valor en distintos contextos de negocio.
Valora críticamente el rol de la IA como apoyo a la toma de decisiones, identificando beneficios, limitaciones y condiciones para su uso efectivo.
Propone formas de incorporar capacidades analíticas basadas en IA en procesos estratégicos, justificando su pertinencia según los objetivos y retos organizativos.
- 9.** Identifica y explica los principales riesgos éticos y normativos asociados al uso de IA en organizaciones, distinguiendo sus implicaciones para la toma de decisiones automatizadas.
Analiza la relación entre calidad de los datos, equidad algorítmica y cumplimiento legal, fundamentando su impacto en la fiabilidad de los sistemas inteligentes.
Propone lineamientos de gobernanza ética y normativa para el uso de IA en organizaciones, considerando dimensiones técnicas, legales y sociales de su implementación.

IA EN LA PYME: MEJORA DE LA TOMA DE DECISIONES

- 10.** Analiza con enfoque estratégico el rol de la inteligencia artificial en la toma de decisiones organizativas, distinguiendo sus aportes frente a otros enfoques de apoyo cognitivo.
Evalúa el impacto de la IA en el rediseño de modelos de negocio, identificando oportunidades de generación de valor y riesgos de dependencia tecnológica.
Interpreta las implicaciones de la IA en los procesos de gobernanza organizacional, considerando su influencia sobre la distribución del poder decisional.
- 11.** Identifica los elementos clave que integran una arquitectura tecnológica para IA, diferenciando sus funciones y relevancia en contextos empresariales.
Analiza el impacto de decisiones arquitectónicas (como modularidad, interoperabilidad o gobernanza de datos) en la sostenibilidad y escalabilidad de soluciones basadas en IA.
Relaciona las decisiones tecnológicas con los objetivos estratégicos de la organización, evaluando su coherencia y viabilidad en entornos reales.
Argumenta la necesidad de participar informadamente en el diseño arquitectónico, reconociendo riesgos y oportunidades desde una perspectiva organizativa.
- 12.** Identifica los componentes clave de una arquitectura desacoplada para IA, su función en el despliegue y claves de mantenimiento de soluciones empresariales.
Analiza el impacto de decisiones tecnológicas como el uso de APIs o plataformas low-code en la escalabilidad, integración y flexibilidad del sistema.
Evalúa la coherencia entre las decisiones arquitectónicas y las necesidades organizativas en términos de gobernanza, sostenibilidad y adaptabilidad.
- 13.** Reconoce ejemplos de decisiones que pueden ser delegadas a sistemas de IA, explicando en qué casos pueden actuar por sí solos.
Identifica riesgos y beneficios de permitir que la IA actúe de forma autónoma en contextos laborales o profesionales.
Explica con claridad qué condiciones deben cumplirse para que un sistema de IA autónomo sea confiable y justo.
Propone ideas básicas para asegurar que el uso de IA autónoma sea seguro, entendible y respetuoso con los valores de la organización.

CONTENIDOS**MÓDULO 8. LA IA EN LA TRANSFORMACIÓN ORGANIZACIONAL: DE LO INSTRUMENTAL A LO ESTRATÉGICO****Unidad 20. La IA como habilitador estratégico en la evolución organizacional de la empresa**

- 1.- Toma de decisiones inteligente, experiencia de cliente y competitividad
- 2.- La curva de madurez organizacional en IA
- 3.- Del piloto a la estrategia: el papel del prompting en la adopción de IA
- 4.- Modelado de la curvatura de madurez-IA de la organización

Unidad 21. Cómo adoptar IA con criterio y avanzar con propósito

- 1.- Cómo adoptar IA con criterio y avanzar con propósito
- 2.- IA como ventaja competitiva en pymes: categorización de tecnologías

Unidad 22. De herramienta operativa a socio autónomo

- 1.- La madurez de la IA en la organización
- 2.- El nuevo Profesional de la PyME

Unidad 11. Unidad Práctica. IA como herramienta operativa e instrumental**MÓDULO 9. ROLES Y MADUREZ DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LAS ORGANIZACIONES****Unidad 23. Roles de la IA y curva de madurez organizativa**

1. Introducción a los roles de la IA en la empresa
- Fase 1 – Rol instrumental: la IA como herramienta operativa
Fase 2 – Rol funcional: la IA como motor de eficiencia por área
Fase 3 – Rol analítico: la IA como generadora de insights
Fase 4 – Rol estratégico: la IA como copiloto de negocio
Fase 5 – Rol autónomo: la IA como agente de ejecución inteligente

Unidad 24. Del rol instrumental al rol funcional de la IA

1. FASE 2. La IA como motor de eficiencia por área
- 2.- Tres capacidades clave para gestionar el rol funcional de la IA
3. Estructura el conocimiento tácito en reglas, datos y modelos

Unidad 25. La curva de madurez en Inteligencia Artificial (Mcm_IA)

- 1.- La brújula de la transformación algorítmica.
2. Mcm_IA como sistema de coordenadas dinámicas
- 3.- Decisión estratégica y palancas de activación
4. Componentes dinámicos Mcm_AI

Unidad 12. Unidad Práctica. Sistematización del aprendizaje - rol funcional**MÓDULO 10. ÉTICA, ANÁLISIS Y ESTRATEGIA EN LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL****Unidad 26. Los resultados de la empresa están escritos en código neurológico**

1. Significado, sentido y biología del desempeño en la empresa.
- 2.- La zona de confort y el proceso de cambio organizacional.

Unidad 27. El rol analítico de la IA

- 1.- FASE 3. Del soporte funcional al asesoramiento estratégico
- 2.- La IA como cerebro estratégico: datos que transforman decisiones
- 3.- Capa de Analítica Aumentada en la Pyme



Unidad 28. Ética, datos y normativa en entornos de IA

- 1.- Oportunidades y riesgos en la nueva transformación digital
2. Alineando ética, cumplimiento y datos para crear confianza
3. El marco normativo de la Inteligencia Artificial en el entorno empresarial español
4. Implicaciones estratégicas y beneficios para las pymes

Unidad 13. Unidad Práctica. Comprender, anticipar y decidir con criterio estratégico.

MÓDULO 11. ESTRATEGIA Y ARQUITECTURA DE LA IA EN LA EMPRESA**Unidad 29. El rol estratégico de la IA**

- 1.- FASE 4. La IA como copiloto de negocio
- 2.- Cómo cambia el proceso de decisión con IA
- 3.- Política interna de uso responsable de Inteligencia Artificial

Unidad 30. Arquitectura tecnológica para la IA empresarial – I

- 1.- Modularidad, escalabilidad y resiliencia.
- 2.- Componentes clave: orquestadores, pipelines de datos, contenedores y arquitecturas operativas
- 3.- Infraestructura: on-premise, cloud e híbrida
- 4.- Gestión del ciclo de vida del dato y del modelo

Unidad 14. Unidad Práctica. Pensar en escenarios con IA

MÓDULO 12. LA IA QUE RAZONA: DE LA TECNOLOGÍA A LA AUTONOMÍA**Unidad 31. Arquitectura tecnológica para la IA empresarial - II**

- 1.- Arquitectura de referencia: TensorFlow, PyTorch, etc
- 2.- Plataformas low-code/no-code y su impacto
- 3.- Gestión de APIs y arquitecturas desacopladas
- 4.- Estrategias de despliegue de modelos de IA

Unidad 32. El rol autónomo de la IA

- 1.- FASE 5. Capacidades fundamentales de la IA como agente autónomo.
- 2.- La delegación algorítmica: Ética y la Normativa moldean la IA
- 3.- Un Nuevo Imperativo Organizacional
- 4.- Riesgos clave de la IA autónoma en la Toma de Decisiones

Unidad 15. Unidad Práctica. Diseñar sistemas IA que razonan: de cadenas de prompt a flujos autónomos



IA EN LA PYME: MEJORA DE LA TOMA DE DECISIONES

