

Inteligencia Artificial y Big Data (IABD)

Curso de Especialización

IES
CO
MER
CIO



Presentación y contacto

Carlos Sáenz Adán



csaenz@iescomercio.com

IES Comercio



Comercio Ies



@iescomercio



@iescomercio



IES Comercio



iescomercio.com



941 25 69 57



informatica@iescomercio.com



IES Comercio



IES Comercio. Oferta educativa (informática)

- Formación Profesional Básica
 - Informática y Comunicaciones
- CF Grado Medio
 - Sistemas Microinformáticos y Redes
- CF Grado Superior
 - Desarrollo de aplicaciones multiplataforma
 - Desarrollo de aplicaciones web
 - Administración de Sistemas Informáticos en Red
- **Cursos de especialización**
 - **Inteligencia Artificial y Big Data**
 - Desarrollo de Videojuegos y Realidad Virtual
 - Ciberseguridad en Entornos de las Tecnologías de la Información



Curso de especialización

Normativa

[Real Decreto 279/2021, de 20 de abril](#), por el que se establece el Curso de especialización en Inteligencia Artificial y Big Data y se fijan los aspectos básicos del currículo.

Resumen normativa

<https://www.todofp.es/que-estudiar/loe/informatica-comunicaciones/ce-inteligencia-artificial-bigdata.html>



Curso de especialización

Requisitos de acceso:

- Técnico Superior en Administración de Sistemas Informáticos en Red.
- Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma.
- Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.
- Técnico Superior en Sistemas de Telecomunicaciones e Informáticos.
- Técnico Superior en Mecatrónica Industrial.
- Técnico Superior en Automatización y Robótica Industrial.

A decorative gray square with a curved corner.

Curso de especialización

Al finalizar mis estudios puedo trabajar como ...

- Desarrollador de IA y BD
- Programador de sistemas expertos
- Experto en IA y BD
- Analista de datos

Plan de formación

Horario curso académico (provisional)

OCTUBRE 2024						
L	M	X	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

NOVIEMBRE 2024						
L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1

DICIEMBRE 2024						
L	M	X	J	V	S	D
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

ENERO 2025						
L	M	X	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

FEBRERO 2025						
L	M	X	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	1	2

MARZO 2025						
L	M	X	J	V	S	D
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

ABRIL 2025						
L	M	X	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	1.ª ordinaria			

MAYO 2025						
L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	1

2.ª ordinaria



Plan de formación

Horario semanal

16:00	SisDeAprAut INT INF 2 (C.14)	Sistemas de Big Data Teje, Lu (C.14)	ModDelIntArt INT INF 2 (C.14)	ProDelIntArt Sáenz Ad, Ca (C.14)	ProDelIntArt Sáenz Ad, Ca (C.14)
16:50					
16:55					
17:45	ProDelIntArt Sáenz Ad, Ca (C.14)	Big Data aplicado Alama Ga, RaJu (C.14)	ProDelIntArt Sáenz Ad, Ca (C.14)	Big Data aplicado Alama Ga, RaJu (C.14)	Sistemas de Big Data Teje, Lu (C.14)
17:50					
18:40					
	recreo				
19:05	ProDelIntArt Sáenz Ad, Ca (C.14)	Big Data aplicado Alama Ga, RaJu (C.14)	ProDelIntArt Sáenz Ad, Ca (C.14)	Big Data aplicado Alama Ga, RaJu (C.14)	Big Data aplicado Alama Ga, RaJu (C.14)
19:55					
20:00	Sistemas de Big Data Teje, Lu (C.14)	SisDeAprAut INT INF 2 (C.14)	SisDeAprAut INT INF 2 (C.14)	ModDelIntArt INT INF 2 (C.14)	
20:50					



Plan de formación

Los módulos profesionales de los que se compone el ciclo son:

Módulo	Horas por semana	Horas anuales
Modelos de inteligencia artificial	3	70
Sistemas de aprendizaje automático	4	90
Programación de Inteligencia artificial	8	200
Sistemas de Big Data	4	100
Big Data aplicado	6	140



Plan de formación

Modelos de Inteligencia Artificial (3 horas)

- **Utiliza modelos de sistemas de Inteligencia Artificial** implementando sistemas de resolución de problemas.
- Relaciona el **procesamiento de lenguaje natural** con sus aplicaciones determinando su potencial e identificando sus limitaciones.
- Analiza **sistemas robotizados**, evaluando opciones de diseño e implementación.
- Aplica **sistemas expertos** evaluando la influencia de los controladores inteligentes en el comportamiento del sistema.
- Aplica **principios legales y éticos al desarrollo de la Inteligencia Artificial** integrándolos como parte del proceso.



Plan de formación

Sistemas de Aprendizaje Automático (4 horas)

- **Aplica algoritmos de aprendizaje supervisado**, optimizando el resultado del modelo y minimizando los riesgos asociados.
- **Aplica técnicas de aprendizaje no supervisado** relacionándolas con los tipos de problemas que tratan de resolver.
- **Aplica modelos computacionales de redes neuronales** comparándolos con otros métodos de inteligencia artificial.
- **Valora la calidad de los resultados** obtenidos en la práctica con sistemas de aprendizaje automático integrando principios fundamentales de la computación.



Plan de formación

Programación de Inteligencia Artificial (8 horas)

- **Desarrolla aplicaciones de Inteligencia artificial** utilizando entornos de modelado.
- Evalúa las mejoras en los negocios integrando **convergencia tecnológica**.
- Evalúa modelos de **automatización industrial y de negocio** relacionándolos con los resultados esperados por las empresas.



Plan de formación

Sistemas de Big Data (4 horas)

- Aplica técnicas de **análisis de datos que integran**, procesan y analizan la información, adaptando e implementando sistemas que las utilicen.
- **Configura cuadros de mando** en diferentes entornos computacionales usando técnicas de análisis de datos.
- **Gestiona y almacena datos facilitando la búsqueda** de respuestas en grandes conjuntos de datos.
- Aplica **herramientas para la visualización de datos** utilizadas en las soluciones Big Data facilitando las tareas de **análisis y presentación** de resultados.



Plan de formación

Big Data Aplicado (6 horas)

- Gestiona soluciones a problemas propuestos, utilizando sistemas de almacenamiento y herramientas asociadas al centro de datos.
- **Gestiona sistemas de almacenamiento** y el amplio ecosistema alrededor de ellos facilitando el procesamiento de grandes cantidades de datos sin fallos y de forma rápida.
- Genera **mecanismos de integridad de los datos**, comprobando su mantenimiento en los sistemas de ficheros distribuidos y valorando la sobrecarga que conlleva en el tratamiento de los datos.
- Realiza el seguimiento de la **monitorización de un sistema**, asegurando la fiabilidad y estabilidad de los servicios que se proveen.
- Valida las técnicas de Big Data para transformar una gran cantidad de datos en información significativa, facilitando la **toma de decisiones de negocios**.

A decorative gray square with a white curved shape inside, located to the left of the title.

Resumen

- Curso presencial en el IES Comercio
- Comienza el 7 de octubre y finaliza el 25 de abril.
- Horario de 16:00 a 20:50 (5 sesiones al día y recreo)
- Consiste en 5 módulos



Adicional: Centro asociado



Preguntas

IES Comercio

 Comercio Ies  @iescomercio
 @iescomercio  IES Comercio



iescomercio.com



941 25 69 57



informatica@iescomercio.com

Mi contacto

Carlos Sáenz Adán



csaenz@iescomercio.com