

## INTRODUCCIÓN AL BIG DATA E IA

**Duración: 7 Días**    **Código del Curso: IFCT159**

### Temario:

PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE ÁMBITO ESTATAL, DIRIGIDOS PRIORITARIAMENTE A LAS PERSONAS OCUPADAS

Esta formación está subvencionada al 100% por el Servicio de Empleo Público Estatal (SEPE).

El programa de formación gratuita de SEPE es la herramienta perfecta para actualizarte, adquirir nuevas habilidades laborales, y adaptarte a los requerimientos actuales del mercado de trabajo.

Tienes disponibles cursos gratuitos en áreas como la programación, la seguridad informática, la nube, gestión de servicios IT, entre otros.

### QUÉ INCLUYE?

- El programa incluye sesiones de formación en diferentes tecnologías, la asistencia es totalmente gratuita, y el programa está dirigido prioritariamente a profesionales de diversos sectores de actividad.
- Las formaciones están dirigidas por un instructor experto en áreas como la programación, la seguridad informática, la nube, gestión de servicios IT, entre otras.

### QUIÉNES PUEDEN ACCEDER A LA FORMACIÓN?

- Este programa es compatible para las empresas con el uso de otro tipo de fondos de ayuda para la formación, estatales o autonómicos (Fundae, subvenciones directas, etc)
- La formación es gratuita tanto para la empresa como para el empleado, sin entrar en conflicto con el programa de bonificación de Fundae.
- Este programa es de ámbito estatal y está destinado principalmente a profesionales en activo que desempeñen su labor en los siguientes sectores de actividad:  
Servicios a las Empresas

### Dirigido a:

**ANALISTAS DE DATOS:** Los analistas de datos pueden aprovechar este curso para especializarse en el análisis de grandes volúmenes de datos no estructurados y aplicar técnicas de machine learning y procesamiento de lenguaje natural para extraer insights valiosos y realizar predicciones precisas.

**ARQUITECTOS DE SOLUCIONES:** Los arquitectos de soluciones pueden beneficiarse de este curso para diseñar e implementar arquitecturas de datos escalables y seguras, utilizando tecnologías como Hadoop y Spark para gestionar y procesar grandes volúmenes de información de manera eficiente.

**GERENTES DE RIESGOS:** Los gerentes de riesgos pueden adquirir conocimientos en seguridad de datos y riesgos tecnológicos mediante este curso, lo que les permite identificar amenazas potenciales, evaluar riesgos y diseñar estrategias de mitigación para proteger la empresa contra ciberataques y brechas de seguridad.

**CIENTÍFICOS DE DATOS:** Los científicos de datos pueden ampliar su expertise en técnicas avanzadas de machine learning y análisis de datos mediante este curso, lo que les permite desarrollar modelos predictivos precisos y soluciones de inteligencia artificial que impulsen la innovación y el crecimiento empresarial.

**DIRECTORES DE TECNOLOGÍA:** Los directores de tecnología pueden beneficiarse de este curso para liderar la adopción estratégica de tecnologías de Big Data e Inteligencia Artificial en la empresa, impulsando la transformación digital y asegurando la competitividad de la organización en el mercado actual.

**DESARROLLADORES DE SOFTWARE:** Los desarrolladores de software pueden sacar provecho de este curso para familiarizarse con las tecnologías de Big Data y aprender a integrar capacidades de análisis avanzado en sus aplicaciones, mejorando así la calidad y funcionalidad del software desarrollado.

### Objetivos:

- Conocer las principales características del procesamiento masivo de datos en su relación con aplicaciones y algoritmos de Inteligencia Artificial, así como facilitar una aproximación a la planificación y desarrollo de programas de inteligencia artificial y Big Data en el entorno empresarial.
- **TRANSFORMACIÓN DIGITAL:** Este curso proporciona a los empleados las habilidades necesarias para liderar la transformación digital de la empresa al dominar conceptos y tecnologías clave como el Big Data y la Inteligencia Artificial, lo que les permite impulsar la innovación y el crecimiento empresarial.
- **INNOVACIÓN DISRUPTIVA:** Al adquirir conocimientos en tecnologías disruptivas como el Big Data y la Inteligencia Artificial, los participantes pueden impulsar la innovación en la empresa al desarrollar soluciones creativas y disruptivas que generen valor añadido, diferenciando así a la empresa en el mercado.
- **ANÁLISIS PREDICTIVO:** Este curso capacita a los empleados para realizar análisis predictivos avanzados utilizando técnicas de inteligencia artificial y big data, lo que les permite anticipar tendencias, identificar oportunidades de negocio y tomar decisiones estratégicas proactivas basadas en insights predictivos.
- **GESTIÓN DE RIESGOS:** Al comprender las amenazas y

- **OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS:** Al comprender y aplicar técnicas avanzadas de análisis de datos y automatización proporcionadas por el curso, los participantes pueden optimizar los procesos empresariales, identificar áreas de mejora y tomar decisiones estratégicas basadas en datos para aumentar la eficiencia operativa.
- **SEGURIDAD Y GOBIERNO DE DATOS:** Este curso capacita a los empleados en la gestión segura de datos y el cumplimiento de normativas de seguridad, lo que contribuye a proteger la información sensible de la empresa, mitigar riesgos de seguridad y garantizar el cumplimiento de regulaciones en materia de privacidad.

vulnerabilidades asociadas al Big Data y la Inteligencia Artificial, los participantes pueden gestionar de manera efectiva los riesgos tecnológicos en la empresa, implementando medidas de seguridad y control que protejan los activos y la reputación de la organización.

---

## Prerequisitos:

- Para cada curso al que el alumno quiera asistir, recopilar y devolver al centro de formación la documentación que se le solicitará.

Atender al menos a un 75% de la extensión del curso para poder recibir el diploma de asistencia correspondiente.

Contar con las habilidades necesarias para utilizar la plataforma virtual WEBEX, que se emplea en la formación.

## Contenido:

Módulo 1. Adquisición y dominio de conceptos básicos y de conocimientos sobre los avances en Big Data:

- Cómo evoluciona el BI tradicional al Big Data (navegación web, geolocalización, audiencias TV,...)

- El Big Data como solución al tratamiento masivo de datos: definición e historia desde su invención.

- Hadoop como revolución para el tratamiento paralelo de datos masivo.

- Características del Big Data (4 V's y más): volumetría, velocidad, variedad (estructurados/no estructurados), veracidad (calidad del dato), valor del dato, ...

- Nuevos paradigmas del Big Data: Procesos en Real Time y Cloud Computing.

Módulo 2. Conocimiento de nociones básicas sobre arquitectura Big Data y principales tecnologías:

- El ecosistema Hadoop: HDFS y MapReduce.

- Principales lenguajes de programación utilizados: Java, Scala, SQL y Python.

- Procesos ETL (extracción, transformación y carga): Flume, Sqoop y HIVE.

- Procesos Real Time y bases de datos de alta disponibilidad: Kafka, HBASE y Redis.

- Procesamiento y analítica avanzada con Spark.

- Seguridad y gobierno del dato.

Módulo 3. Comprensión de los principales conceptos sobre La "Ciencia de datos" e IA:

- Introducción a la "Ciencia de datos" y la Inteligencia Artificial.

- Principales lenguajes de programación utilizados: R y Python.

- Algoritmos supervisados: ¿Qué son? Algunos Ejemplos.

- Algoritmos no-supervisados: ¿Qué son? Algunos Ejemplos.

- Introducción al Deep Learning y el Aprendizaje por Refuerzo.

- Procesamiento de Información no estructurada: Imágenes y Textos.

- Visualización de datos: Visualizaciones interactivas y Dashboards.

Módulo 4. Adquisición de una visión transversal sobre el futuro del BigData y cómo se aplica actualmente en diferentes áreas:

- Ejemplos en las instituciones públicas: OpenData.

- Ejemplos en el mundo empresarial: Ejemplos de aplicabilidad del Big Data a la eficiencia de las operaciones de una compañía.

- "Data for Good": Big Data para el bien social.

- Reflexiones finales sobre el impacto del Big Data en los años venideros.

---

## Más información:

Para más información o para reservar tu plaza llámanos al (34) 91 425 06 60

[info.cursos@globalknowledge.es](mailto:info.cursos@globalknowledge.es)

[www.globalknowledge.com/es-es/](http://www.globalknowledge.com/es-es/)

Global Knowledge Network Spain, C/ Retama 7, 6ª planta, 28045 Madrid