



CURSO DE CERTIFICACION EN BIG DATA Y DATA SCIENCE (FOUNDATION)

PRESENTACION DEL CURSO DE CERTIFICACION EN SOLUCIONES Y TECNOLOGIAS BIG DATA (FOUNDATION):

Este Curso de Certificación en Big Data y Data Science (Foundation) proporciona al estudiante los conocimientos necesarios para entender las buenas prácticas y técnicas del Big Data y lograr la certificación oficial Big Data Foundation. Se proporciona una formación integral en Big Data, dotando al alumno de una formación completa en la comprensión básica del Big Data, desde las perspectivas del análisis, negocios y tecnología, con el fin de diseñar y ejecutar complejos proyectos de forma independiente con una orientación en general para empresas de distintos tamaños en general.



BIG DATA es el tratamiento y análisis de gran cantidad de datos, algo que resulta imposible hacer con las herramientas analíticas convencionales. En los dos últimos años, el crecimiento de datos ha aumentado de forma exponencial por la proliferación de páginas web, aplicaciones de imagen y vídeo, redes sociales, los dispositivos móviles, apps, sensores de SmartCities e Internet de las cosas, entre otros ámbitos. Se trata de convertir los datos o la información disponible en ingresos. Se tiene que aprender a gestionar datos híbridos, combinar información estructurada y desestructurada y extraer algoritmos predictivos de comportamiento.

El **Curso de Certificación en Big Data y Data Science (Foundation)** pretende proporcionar las competencias necesarias para los retos relacionados con la obtención de valor a partir de los datos. Estas competencias incluyen conocimientos técnicos, manejo de herramientas y la comprensión de los procesos y técnicas de análisis necesarios en las diferentes fases de un proyecto de datos.

DESARROLLO DEL CURSO DE CERTIFICACION EN BIG DATA Y DATA SCIENCE (FOUNDATION)

Estimación de tiempo de estudio en meses: Tiempo ilimitado. Metodología de formación personalizada orientada a objetivos.

Modalidad de formación: La metodología de formación del **Curso de Certificación en Big Data y Data Science (Foundation)** es personalizada en base a los conocimientos iniciales y experiencia que tenga el alumno y tampoco tiene una fecha de finalización. La formación finaliza cuando el alumno ha cumplido con los objetivos de conocimientos marcados en el curriculum formativo independientemente del tiempo que necesite. Esta metodología de estudio está enfocada a un ámbito profesional y de empresa y se utiliza para tener una garantía objetiva de que el alumno cuando finalice tiene los conocimientos prácticos de las tecnologías Big Data y Data Science para poderlos aplicar en su empresa o en las empresas de la bolsa de trabajo y prácticas que tiene este curriculum de certificación en Big Data.

Estimación de horas de estudio: 280 horas.

Tiempo ilimitado de conexión a la plataforma e-learning

Flexibilidad horaria y geográfica. Formación desde cualquier lugar del mundo y en cualquier momento las 24 horas del día y los 7 días de la semana.



Idioma del curso: Español.

Profesores: Profesores y consultores expertos en tecnologías Big Data, que nos permite garantizar los mejores resultados de aprendizaje. Los profesores personalizan la formación de acuerdo al nivel de cada alumno.

Contenidos y Documentación: Nuestros contenidos son revisados por nuestro departamento técnico periódicamente, y puestos al día en base a las tendencias de mercado más innovadoras. De igual forma, nuestro departamento de formación selecciona los manuales y materiales a entregar a los alumnos con un criterio profesional y adecuado al contenido y nivel del curso.

Exámenes: Para obtener el diploma correspondiente, el alumno deberá superar al menos el 70% de las pruebas de evaluación y aprendizaje realizadas.

Bolsa de Trabajo: Bolsa de trabajo propia del **Instituto Inertia de Sistemas y Software Avanzado (INTECSSA)** a disposición de los alumnos. Selección de candidatos para las empresas clientes con participación activa del alumno.

Diploma: Tras la finalización del curso, se otorga el diploma acreditando los conocimientos adquiridos por el alumno con **gran prestigio en el ámbito empresarial**. Tras la superación del examen de certificación se obtiene la certificación Big Data Certificación EXIN Foundation.

Subvenciones: Este Curso Experto se puede subvencionar a través de los seguros sociales de las empresas por la **Fundación Tripartita**. También se puede subvencionar por diferentes instituciones tanto públicas como privadas para el fomento de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a nivel de formación e investigación. Para consultar estas subvenciones y ayudas, no dude en ponerse en contacto con **INTECSSA** llamando al departamento de atención al cliente **+34 91 503 01 35**, o por e-mail a la dirección depformacion@intecssa.com.

DESTINATARIOS:

Este Curso de Certificación está dirigido a jóvenes profesionales que deseen afrontar el reto de Big Data como ventaja competitiva en su búsqueda de empleo, especializándose en cómo implantarlo técnicamente.

El ámbito profesional es muy variado ya que Big Data se aplica a cualquier sector industrial, aunque el público objetivo será personal técnico con interés en evolucionar los procesos de clientes, operaciones e inteligencia. Este **Curso de Certificación en Big Data y Data Science (Foundation)** está pensado para:

- Dirigido también a profesionales, estudiantes o perfiles con formación en algunos de los siguientes campos: lenguajes de programación, SQL, bases de datos y sistemas.
- Profesionales con conocimientos de finanzas, banca, seguros, sociología, ciencias de la información y medicina.



OBJETIVOS:

En los últimos años, la mejora de la eficiencia empresarial tiene una relación directa con la gestión de grandes volúmenes de datos (**Big Data**) a una mayor velocidad. Las empresas necesitan desplegar soluciones de **Data Management** a través de una estrategia integrada que les permita describir, organizar, integrar, gestionar y utilizar datos útiles al conjunto de su estrategia y unidades de negocio.



El **Curso de Certificación en Big Data y Data Science (Foundation)** proporciona al alumno una formación integral en Big Data que le permita diseñar proyectos e identificar los beneficios empresariales que el tratamiento del Big Data puede aportar, incluyendo los conocimientos de las tecnologías y herramientas fundamentales en ese tipo de soluciones, y también los elementos regulatorios y de gestión de proyectos asociados. Los conocimientos y competencias técnicas adquiridas se contextualizan en casos aplicables a diferentes áreas del negocio.

Con el **Curso de Certificación en Big Data y Data Science (Foundation)** podrá:

- Ser un técnico especializado en despliegue de herramientas y tecnologías Big Data.
- Exhibir una infraestructura de Hardware y Software en tiempo real que soporte una arquitectura de Big Data que trabaje con altos volúmenes de datos (incluyendo datos no estructurados).
- Mostrar los nuevos tipos de análisis que facilita esta nueva plataforma; análisis de nuevas fuentes no estructuradas, modelos predictivos en tiempo real, análisis de texto, etc.
- Conocer los principales casos de uso que se están implantando: análisis avanzado de clientes y ciudadanos, análisis de operaciones, análisis de riesgo y fraude, smarter grid, smarter cities, etc.

El **Instituto Inertia de Sistemas y Software Avanzado (INTECSSA)** es un referente en formación técnica de alto nivel para profesionales en tecnologías de la información y la comunicación a nivel mundial para empresas, organismos oficiales de diferentes países y particulares que deseen avanzar y competir profesionalmente en un mercado cada vez más competitivo.

SALIDAS PROFESIONALES:

El **Curso de Certificación en Big Data y Data Science (Foundation)** le permite trabajar en los siguientes perfiles profesionales:

- Banca de inversión y privada
- Empresa de Retail
- Manufactura y producción general
- Telecomunicaciones
- Organizaciones no gubernamentales
- Empresas aseguradoras
- eCommerce y Social Media
- Gestión de activos
- Empresas multinacionales
- Pequeñas y medianas empresas
- Empresas de tecnologías de información
- Instituciones financieras multilaterales

Los mayores fabricantes de software del mundo como Microsoft, Oracle, CISCO etc., diseñan curriculums de formación para comprobar que un profesional domina en profundidad una herramienta o tecnología. Los **cursos de certificación de alto nivel**, son la prueba palpable en las empresas, que ese candidato tiene un excelente nivel técnico. La finalización del proceso de formación técnico mejora las perspectivas laborales del alumno en el competitivo mercado tecnológico.





METODOLOGIA APLICADA EN EL CURSO DE ESPECIALIZACION EN DESPLIEGUE DE SOLUCIONES Y TECNOLOGIAS BIG DATA:

Durante el desarrollo del **Curso de Certificación en Big Data y Data Science (Foundation)**, el alumno irá asimilando el contenido teórico de las sesiones de estudio, encontrándose al final de cada una con una serie de ejercicios prácticos que afianzan la teoría, laboratorios de supuestos reales en proyectos en producción, cuestionarios y evaluaciones que pondrán a prueba lo aprendido y servirán para afianzar los conocimientos. Además el alumno tiene un profesor de apoyo que le guiará en todo momento a lo largo del Curso le resolverá cualquier duda o incidencia que pudiera surgir durante el desarrollo lectivo del mismo.

Los principios sobre los que se basa nuestro método e-learning se relacionan con la practicidad del aprendizaje centrada en el estudiante y en el desarrollo de sus competencias a través de la experiencia. Nuestro principal objetivo es potenciar el impacto en su desarrollo profesional y personal. Para favorecer los estándares de calidad exigibles en un curso de certificación, integramos una serie de elementos clave como son: el contenido online que facilita el aprendizaje de conocimientos y habilidades de planificación de tecnologías, procesos y recursos; programas de refuerzo formativo para resolver dudas y ampliar la formación; y casos prácticos para afianzar los conocimientos aprendidos a lo largo del curso.

El **Curso de Certificación en Big Data y Data Science (Foundation)**, está realizado con tecnología multimedia aplicando las últimas técnicas didácticas en formación técnica de alto nivel. Durante el curso, el alumno tiene a su disposición el contenido teórico del mismo en formato digital y PDF para su referencia y consulta durante el estudio del curso. Este material se puede imprimir para facilitar el estudio al alumno.



DIPLOMA:

El proceso de evaluación es parte inherente del proceso de aprendizaje necesario para la adquisición de las competencias requeridas. Para ello será necesaria la realización de todos y cada uno de los ejercicios, prácticas, test, etc. que se puedan presentar durante el **Curso de Certificación**. Finalmente, serán fundamentales las calificaciones obtenidas y la impresión personal del profesor. Cumplidos los términos anteriores, el alumno recibirá el diploma acreditativo de su nivel profesional con reconocido prestigio en el ámbito empresarial.

Aquellos alumnos que aun habiendo realizado los exámenes no cumplieran los requisitos de evaluación, recibirán un certificado de matriculación en el **Curso de Certificación en Big Data y Data Science (Foundation)**.

BOLSA DE EMPLEO:

El **Curso de Certificación en Big Data y Data Science (Foundation)**, cuenta con una amplia Bolsa de Empleo, la cual es un punto de encuentro entre el mundo profesional y el mundo de la formación técnica de calidad. La bolsa de empleo de INTECSSA, proporciona a cualquier empresa la posibilidad de integrar en su plantilla a personal altamente cualificado, formado profesionalmente en nuestra Instituto. Todos los servicios que prestamos son gratuitos y tienen como única finalidad colaborar con las empresas e instituciones de nuestro entorno en la búsqueda de candidatos para cubrir sus necesidades de profesionales cualificados, y así ver satisfechas las aspiraciones de nuestros titulados.

Desde la Bolsa de Trabajo del **Instituto Inertia de Sistemas y Software Avanzado (INTECSSA)**, estamos abiertos a cualquier propuesta de las empresas e instituciones que favorezcan la inserción de nuestros alumnos y fomente las relaciones formación técnica - empresa: presentaciones de empresa, coloquios y seminarios, intercambios internacionales, jornadas de orientación, etc.



ORIENTACION DE INTECSSA A SERVICIOS Y CONSULTORIA:

Nuestra experiencia Internacional en la elaboración y entrega de Programas de Formación y en el Diseño y Desarrollo de Soluciones a Medida, nos permite tener un conocimiento global de las necesidades y competencias que las empresas necesitan desarrollar para alcanzar sus objetivos y ser más competitivos.

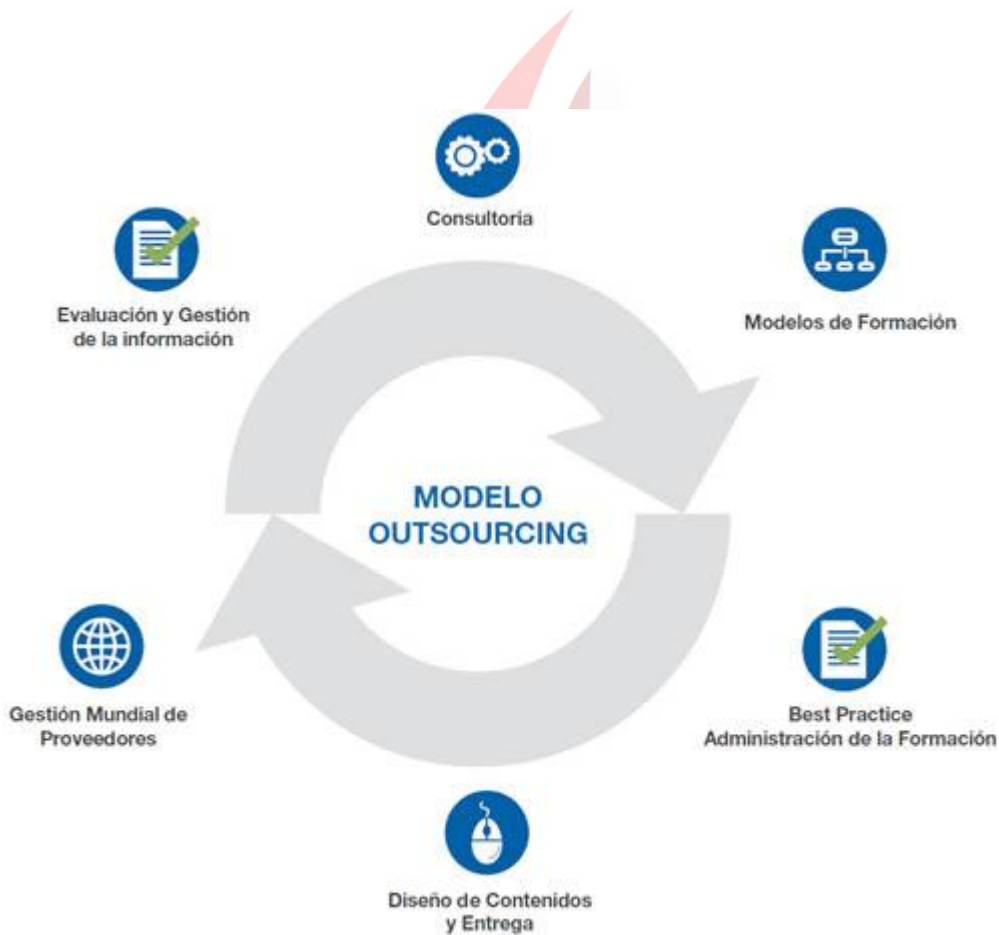
En un mercado global, las empresas y sus políticas de gestión de los RRHH, requieren servicios de consultoría como los que ofrece el **Grupo Inertia Technology** en el mundo; capaces de entender el negocio y dar apoyo a sus estrategias de cambio y gestión del talento en los actuales mercados, tanto multinacionales como locales. En España, el **Instituto Inertia de Sistemas y Software Avanzado (INTECSSA)** como empresa de formación en TI perteneciente al **Grupo Inertia Technology**, desarrolla los siguientes Servicios de Consultoría en Formación:

- Organización y Gestión de la Formación.
- Gestión de Habilidades y Actitudes.
- Diseño y Configuración de Estrategias de Formación y Aprendizaje.
- Consultoría y Desarrollo de Modelos de Formación: (Presencial, e-Learning, Blended, mobile-Learning).
- Gestión de profesionales en el ámbito de las TIC.

El Servicio de Outsourcing de Formación tiene como objetivo apoyar a las empresas en las necesidades de formación de sus empleados en Tecnologías de la Información (TI), lo que les permite la adopción de procesos globales y el aprendizaje integrado de gestión y formación.

Ponemos a su disposición un equipo de profesionales adaptado a su proyecto. Nos aseguramos de aportar la experiencia adecuada a las necesidades del proyecto y de mantener un proceso formativo constante, asegurándole así el éxito del mismo y la flexibilidad que esto representa en tiempos y costes.

La metodología de Gestión del **Instituto Inertia de Sistemas y Software Avanzado (INTECSSA)** apoya a la empresa en las diferentes fases del ciclo de formación.





TEMARIO

CURSO DE CERTIFICACION EN BIG DATA Y DATA SCIENCE

1. Fundamentos de Big Data

- **Big Data: historia, descripción y características**
- **Tecnologías Big Data - Información general**
- **Historias de éxito Big Data**
- **Big Data - Privacidad y Ética**
- **Proyectos Big Data**

2. Big Data Definición

- **Big Data: Contexto, motivación y casos**
- **Definición Big Data: Arquitectura Big Data**
- **Definición Big Data: Tipologías de datos**
- **Infraestructuras y tecnologías**
- **Tecnologías de almacenamiento en Big Data**
- **Infraestructuras y tecnologías**
- **Infraestructuras de cómputo para Big Data**

3. Fuentes de Big data

- **Fuentes de datos empresariales**
- **Fuentes de datos de redes sociales: Facebook API's y Twitter API's**
- **Fuentes de datos públicas**

4. Data Mining - Conceptos y Herramientas

- **Conceptos: Técnicas y Algoritmos, el Proceso KDD y el Estándar CRISP**
- **Herramientas: Weka, KNIME, Python y R**

5. Data Mining Proceso CRISP-DM

- **Implicaciones de los datos**
- **Dominios**
- **Técnicas en las fases del proceso**
- **Tipos de Problemas de Asociación**



6. Big Data - Hadoop

- **Fundamentos de Hadoop**
- **Instalar y configurar**
- **MapReduce**
- **Proceso de datos con Hadoop**

7. Big Data - MongoDB

- **Fundamentos de MongoDB**
- **Instalar y configurar**
- **Bases de datos de documentos**
- **Modelado de datos con bases de datos de documentos**

8. Métodos de Clasificación Supervisada

- **Validación en Clasificación Supervisada**
- **Métodos de Clustering**
- **Validación en Clustering**
- **Selección de atributos (FSS)**
- **Filtering Wrapper**
- **Reducción de Dimensionalidad**

9. Análisis de datos no estructurados: Texto

- **Proceso de Análisis de Texto**
- **Preprocesamiento y limpieza**
- **Detección de frases Detección de partes del discurso**
- **Detección de entidades**
- **Análisis de sentimientos**

10. Análisis de datos no estructurados: Imágenes

- **Definición de Imagen digital**
- **Filtrado de imágenes en el dominio espacial y espectral**
- **Análisis de la imagen**
- **Anotación de imágenes**
- **Aplicaciones de data mining en imágenes**
- **Consolidación de conceptos**



11. Elaboración del plan y proyecto final del curso

