

DATA

Especialista MICROSOFT. Machine Learning y Científico de Datos

Profesionalidad

Formación práctica

Temario oficial

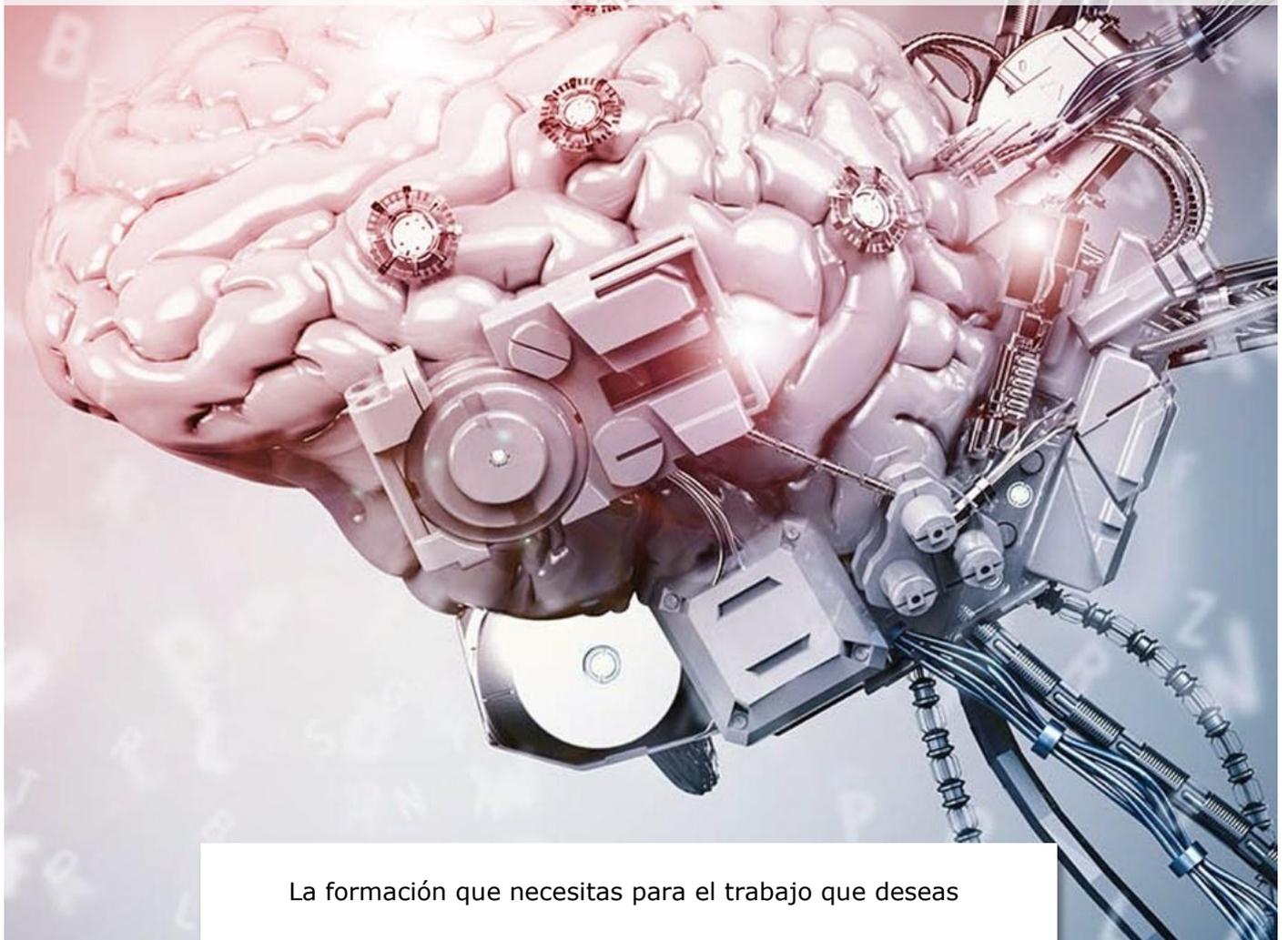
Seminario para conseguir la Certificación
Oficial

Empleabilidad

Formación- Certificación- Empleo

Diploma que confirma la asistencia y la
calificación de la formación

Prácticas y Bolsa de Trabajo



La formación que necesitas para el trabajo que deseas

Nuestra oferta formativa está adaptada a las
especialidades y perfiles más demandados por las
empresas

SAP

Microsoft

CISCO

ORACLE

Linux

aws

python

TensorFlow

Visual Studio

Bootstrap

Pearson
VUE



Especialista BD Analytics. Machine Learning

El Machine Learning es una de las ramas de la inteligencia artificial, la idea es desarrollar algoritmos que sean capaces de aprender del análisis de datos y detectar patrones, permitiéndoles anticiparse o incluso actuar en consecuencia si están programados para ello. A pesar de que esto no es nuevo, pues ya se encuentra en muchas de las tecnologías que utilizamos hoy día, apenas se ha desarrollado un mínimo del potencial que habita en la inteligencia artificial.

PARA QUÉ TE PREPARA EL CURSO

Con este curso práctico, estarás preparado para ejercer una profesión como Científico de Datos. Profesional con conocimientos empresariales, estadísticos y de programación, aportando soluciones diferentes a las que trabaja, a través de los lenguajes de programación. También podrás evolucionar a programador de Python, con unos fundamentos sólidos de estadística y de algoritmos predictivos.

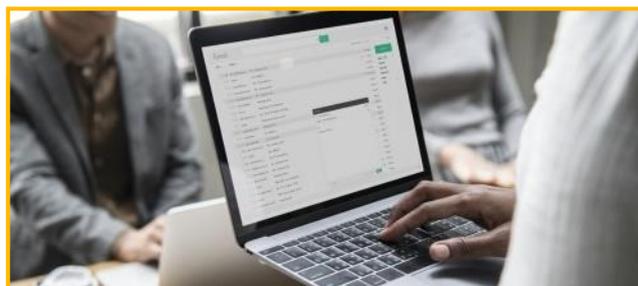


Este curso te prepara para manejar las técnicas de aprendizaje automático (Machine Learning), identificar patrones en los datos, realizar pronósticos, y llevar a cabo casos de uso, relacionados con el mundo del dato.

Aprender las principales herramientas que se utilizan actualmente en este campo, tener unas bases estadísticas suficientes para la ejecución de modelos estadísticos, aplicación de algoritmos y cualquier técnica cuyo fin sea el aprovechamiento de los datos, para conseguir conocimiento. Conocer los principales algoritmos de aprendizaje supervisado y no supervisado, y acercar al alumno a las bases de procesamiento y limpieza, de bases de datos. También podrás evolucionar a programador de Python con unos fundamentos sólidos de estadística y de algoritmos predictivos.

OBJETIVO DEL CURSO

El aprendizaje automático o Machine Learning, tiene por objetivo desarrollar técnicas que permitan a las computadoras aprender. De forma más concreta, se trata de crear programas capaces de generalizar comportamientos, y reconocer patrones a partir de una información suministrada en forma de ejemplo (entrenamiento).



Certificación Oficial

Al finalizar las clases de la formación específica obtendrás la certificación:
Examen DP-100
Designing and Implementing a Data Science Solution on Azure

SALIDAS LABORALES

Los datos de la empleabilidad de Machine Learning son muy favorables. Ya en 2015 el pronóstico para ese año de la consultora Gartner, era que se crearían 4.4 millones de empleos entorno al Big Data.

En 2020, un estudio realizado por Universia, informa de que la profesión de experto en minería de datos y Big Data, es la tercera profesión con más empleabilidad, con un porcentaje de 89%.

Es por eso, que la formación en Big Data e IA, es una de las mejores opciones para aquellos profesionales que desean ampliar sus conocimientos y mejorar

su perfil.

Las principales facultades de estadística, NO dan en sus estudios de Grado, una formación exhaustiva de Machine Learning necesaria, para optar a puestos de trabajo como Data-Scientist.

Nuestra oferta es un compromiso de preparación, con los conocimientos necesarios para optar a puestos de trabajo en sólo 3-5 meses, a través de una formación intensiva, por un coste mucho menor que el de una universidad privada, y en menos tiempo que los máster oficiales de las universidades públicas.

TEMARIO

Actualizado & Práctico

Carga lectiva	200 horas	Duración	3-5 meses
Formación técnica	50 horas	Clases en directo	1 a 5 veces / semana
Formación específica	120 horas	Duración clase	2,5 horas
Certificación y Proyecto	30 horas	Horario mañana	09:00 - 11:30 / 11:30 - 14:00
		Horario tarde	17:00 - 19:30 / 19:30 - 22:00
		Incluye	Certificado Profesional Oficial

MACHINE LEARNING. Análisis de Datos Predictivo...

El mecanismo por el que el Machine Learning hace el Análisis, es la detección de patrones en millones de datos. Esta es una primera diferencia importante respecto al BI tradicional, a la que podríamos añadir, estos tres aspectos:

1. Frente al uso de datos agregados, el Machine Learning utiliza datos individuales con características definitorias, de cada una de las instancias. De esta forma se pueden usar miles de variables, para detectar los patrones.
2. En lugar de basarse en una analítica descriptiva, el Machine Learning ofrece una analítica predictiva. Es decir, no solo hace una valoración de lo que ha pasado y extrapola tendencias generales, sino que hace predicciones individualizadas en el que los detalles y matices, definen los comportamientos del futuro.
3. Los paneles de visualizaciones o dashboards, se sustituyen por aplicaciones predictivas. Estamos hablando de uno de los mayores potenciales del Machine Learning: los algoritmos predictivos aprenden automáticamente de los datos, y sus modelos se pueden integrar en aplicaciones, para dotarlas de capacidades predictivas. Los modelos se reentrenan periódicamente, para que aprendan automáticamente de nuevos datos.

Persigue tus ambiciones, avanza en tu carrera.

Modalidades formativas

En Agorastur Formación buscamos las mejores soluciones formativas para nuestros clientes, ya sean empresas o particulares, con el fin de ofrecer una experiencia formativa ágil y práctica. Impartimos nuestra formación tanto online en directo (con clases en directo) como 100% online (formación libre y sin horarios).



Formación telepresencial (online en directo)

El alumno se conecta a la clase en directo a través de nuestra plataforma desde donde quiera. En todo momento se tiene al profesor para consultarle posibles dudas y las clases quedan grabadas.



Formación online

La formación 100% online no tiene horarios, lo que permite ser dueño de tu tiempo, marcar tu propio ritmo de aprendizaje y compaginar tus estudios con tu vida laboral y personal.



Formación incompany

Formación impartida en las instalaciones de la empresa o en un grupo telepresencial formado exclusivamente por los empleados de la empresa.

¡Bonificación 100% FUNDAE!

Este curso es, como toda nuestra oferta formativa, 100% bonificable por el FUNDAE.

Referimos a los cursos 100% bonificados como cursos con coste 0, ya que la empresa recupera el valor total de los cursos bonificados reduciendo lo que paga a la Seguridad Social.

Gestionamos la subvención a través de la FUNDAE / Tripartita sin coste.



FUNDAE
Fundación
Estatual para
la Formación
en el Empleo

ÁREA DATA

Los dispositivos digitales son el presente y el futuro, por eso debes prepararte a conciencia para acceder al mercado con garantías de éxito. Este curso te permitirá conseguir trabajo en un sector, en el que hay más demanda que oferta, de acuerdo con las previsiones de los especialistas.

Según la organización sin fines de lucro Code.org, en el año 2020 habrá unos 400 mil estudiantes en carreras relacionadas con la informática, mientras que la demanda de empleos en el sector será de 1,4 millones.

Cloud Formación es un centro oficial de certificación Pearson VUE. Podrás conseguir tu certificación oficial, en nuestras instalaciones en Madrid.

FORMACIÓN TÉCNICA

Objetivos:

Esta FT sirve de introducción para el curso de Machine Learning. Se pretende acercar al alumno a los principales lenguajes con los que debería estar familiarizado un Data Scientist, así como las principales herramientas de visualización. Además, se dan a conocer otras herramientas útiles en el campo de la ciencia de datos.

UNIDAD 1

Introducción a R

¿Qué es R?

- Instalación y configuración de R Studio.
- Primer programa con R.
- Fundamentos del lenguaje R.

Tidyverse

- Importación y análisis de datos.
- Datos tidy.
- Manipulación de Data Frames.
- Agrupaciones

Ggplot2

- Visualización de datos y gráficas.
- Diagramas básicos, diagramas de enrejado, diagramas de dispersión y cómo ver distribuciones de datos.
- Personalización de los diagramas.

Otras librerías y funciones

- Librerías adicionales para computación y minería de datos.

UNIDAD 2

Introducción a las herramientas de visualización

• ¿Qué es el Data Viz?

Principios de la visualización de datos.
Visualización de datos multidimensionales.
Relaciones entre conjuntos de datos

• **Introducción a Power BI**

Instalación de Power BI Desktop.
Captura de datos y generación de informes.

• **Otros conceptos de Power BI**

Paneles de POWER BI

• **Otras herramientas de visualización**

Repaso a otras aplicaciones de visualización de datos.

UNIDAD 3

Introducción a otras herramientas

• **Fundamentos del lenguaje Python**

Uso de un entorno de desarrollo.
Variables, datos y operadores.
Estructuras condicionales.
Bucles.
Funciones.

• **Proceso de datos con Python**

Datos compuestos.
Listas, tuplas y diccionarios.
Consultas por comprensión.

• **Knime**

Minería de datos.
Preparación de los datos.
Análisis.
Creación de informes.

• **H2O**

Herramienta para Machine Learning y aprendizaje estadístico.
Instalación de H2O.
Carga datos, entrenamiento y predicciones.

Nivel I

Fundamentos estadísticos e introducción al ML

Objetivos

- Conocer las principales bases estadísticas sobre las que se sustenta el ML
- Entender los fundamentos del ML
- Manejar las principales técnicas de importación y limpieza de datos
- Emplear modelos estadísticos sencillos que puedan ser ágilmente implementados
- Acercarse a los KPIS de performance de un modelo: cross validation y otras métricas

Contenidos

1. Metodología CRISP-DM e introducción a la estadística

- Primera aproximación a las metodologías de trabajo
- Nociones básicas de estadística
- Estadística multivariante
- Funciones de densidad y distribución
- Estadística inferencial y estadística bayesiana

2. Fundamentos de Machine Learning

- Uso de funciones
- Módulos y paquetes
- Ejemplos de aplicaciones

3. Tratamiento de bases de datos

- Ejemplos en R
- Ejemplos en python
- Notebooks en jupyter y otros lenguajes
- Técnicas de reducción de variables

4. Primeros algoritmos

- ANOVA
- Time series

Nivel II

Algoritmos de Machine Learning I. Aprendizaje supervisado y no supervisado

Objetivos

- Conocer los principales algoritmos del ML
- Diferenciar entre algoritmos de aprendizaje supervisado y no supervisado
- Diferenciar entre algoritmos: regresión, clasificación
- Acercar al estudiantes los problemas principales del ML: clasificación y regresión

Contenidos

5. Algoritmos de clustering y reglas de asociación

- Ejemplos
- Aplicación

6. Técnicas de exploración de datos y Data Viz

- Data visualization
- Exploración de bases de datos

7. Naïve Bayes, KNN y árboles de decisión

- Algoritmos
- Aplicaciones

8. Procesamiento del lenguaje natural y minería de textos

- Introducción
- Ejemplos
- Aplicaciones

Nivel III

Algoritmos de Machine Learning II. Aprendizaje no supervisado y Deep learning

Objetivos

- Conocer los principales algoritmos del ML
- Diferenciar entre algoritmos de aprendizaje supervisado y no supervisado
- Diferenciar entre algoritmos: regresión, clasificación
- Acercar al estudiante a los problemas principales del ML: clasificación y regresión

Contenidos

9. Regresión básica

- Regresión lineal
- Regresión logística
- Aplicaciones

10. Máquinas de vector soporte y redes neuronales unicapa

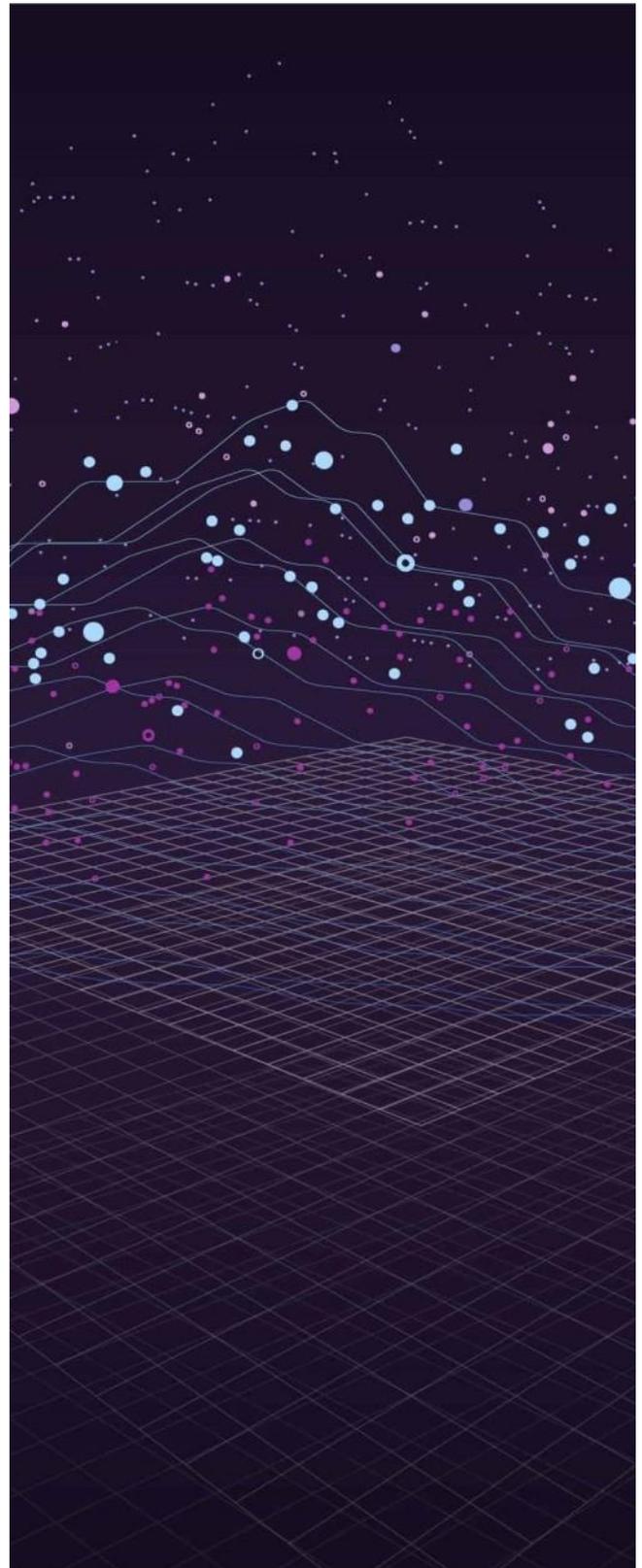
- Ejemplos
- Aplicaciones

11. Adaboosting y Xboosting

- Adaboosting: Aplicaciones y ejemplos
- Xboosting: Aplicaciones y ejemplos

12. Deep Learning

- Fundamentos de Deep Learning
- Deep Learning aplicado
- Deep Learning para textos e imágenes



Microsoft DP100 Machine Learning

Creación de modelos de Machine Learning

El aprendizaje automático es la base de la inteligencia artificial y el modelado de predicción. Obtenga información sobre los principios fundamentales del aprendizaje automático y sobre cómo usar herramientas y marcos comunes para entrenar, evaluar y usar modelos de Machine Learning.

- Exploración y análisis de datos con Python: Introducción. Entrenamiento y evaluación de modelos de regresión. Entrenamiento y evaluación de modelos de clasificación. Entrenamiento y evaluación de modelos de agrupación en clústeres. Entrenamiento y evaluación de modelos de aprendizaje profundo

Creación de modelos predictivos sin código con Azure Machine Learning

El aprendizaje automático es fundamental para la inteligencia artificial, y muchas aplicaciones y servicios modernos dependen de modelos predictivos de aprendizaje automático. Aprenda a usar Azure Machine Learning para crear y publicar modelos sin necesidad de escribir código.

- Uso de aprendizaje automático automatizado en Azure Machine Learning: Introducción. ¿Qué es Machine Learning? Creación de un área de trabajo de Azure Machine Learning Creación de recursos de proceso. Exploración de datos. Entrenar un modelo de Machine Learning. Implementación de un modelo como servicio. Prueba de conocimientos.
- Creación de un modelo de regresión con el Diseñador de Azure Machine Learning
- Creación de un modelo de agrupación en clústeres con el diseñador de Azure Machine Learning

Compilación de soluciones de IA con Azure Machine Learning

Azure Machine Learning es una plataforma en la nube, diseñada para entrenar, implementar, administrar y supervisar modelos de aprendizaje automático. Obtenga información sobre cómo usar el SDK de Python para Azure Machine Learning, a fin de crear soluciones de IA para empresas.

- Introducción al SDK de Azure Machine Learning: Introducción. Áreas de trabajo de Azure Machine Learning. Ejercicio: creación de un área de trabajo. Herramientas e interfaces de Azure Machine Learning. Experimentos de Azure Machine Learning. Ejercicio: ejecución de experimentos. Prueba de conocimientos
- Entrenamiento de un modelo de Machine Learning con Azure Machine Learning:
- Uso de datos en Azure Machine Learning
- Uso de Compute en Azure Machine Learning
- Orquestación del aprendizaje automático con canalizaciones
- Implementación de servicios de aprendizaje automático en tiempo real con Azure Machine Learning
- Implementación de canalizaciones de inferencia por lotes con Azure Machine Learning
- Ajuste de hiperparámetros con Azure Machine Learning
- Automatización de la selección de modelos de Machine Learning con Azure Machine Learning
- Análisis de la privacidad diferencial
- Definición de los modelos de Machine Learning con Azure Machine Learning
- Detección y mitigación de la parcialidad en los modelos con Azure Machine Learning
- Supervisión de modelos con Azure Machine Learning
- Supervisión del desfase de datos con Azure Machine Learning



ASESORAMIENTO SIN COMPROMISO

Ven a vernos y estudiamos tu perfil y tus necesidades formativas en persona, concretamos los módulos que encajan en tu perfil y cómo podemos ayudarte para avanzar en tu carrera.

¡Llámanos antes para concertar una cita con nuestro@s asesores de formación para estar seguro que podemos atenderte al momento!

¿HABLAMOS?

Quedamos a tu disposición de lunes a viernes,
de 10:00 a 19:00 a través del número:

+34 665 396 469



ágorAstur formación

ágorAstur Formación

Oviedo: Calle Uría 32 23012 Oviedo, Asturias

+34 984 18 38 18

Gijón: Calle Marqués de Casa Valdés, 83, 33202 Gijón, Asturias

+34 894 29 19 29

Langreo: Calle Belarmino Tomás, 6, 33900 Langreo, Asturias

+34 984 28 59 76

Avilés: Calle Juan XXIII, 22, 33401 Avilés, Asturias

+34 984 99 24 64

León: Avda. Padre Isla, 42, 24002

+34 39 97 29

[www.agorastur.
es](http://www.agorastur.es)

© 2010 ágorAstur Formación