



GUIA DOCENTE DE ESPECIALIDAD DATA SCIENCE

AREA: OPERACIONES
AUTOR: SPAIN BUSINESS SCHOOL

CÓDIGO: GDE-435

IDENTIFICACIÓN DE LA ESPECIALIDAD

- Nombre: Especialidad en Data Science
- Código: 435
- Tipo: Especialidad
- Periodo de impartición: Tercer cuatrimestre
- N° de créditos (horas): 15 ECTS (375 hrs.)
- Idioma en que se imparte: Español

PROFESORES

- Alejandro Padilla
- Arie Hassan
- Alejandro Perela
- Manuel Vicario
- Layla Scheli

PRESENTACIÓN Y OBJETIVOS

Las tendencias y utilidades Data Science con práctica realizada con el lenguaje Python es el objetivo principal de la especialidad. Una especialidad dirigida por expertos Data Science de consultoras líderes en el ámbito de la analítica digital.

Sigue desarrollando tu interés en las tendencias del Big Data. En esta ocasión desde Spain Business School queremos presentarte 5 módulos de trabajo especializadas y necesarias para tu completo desarrollo en el mundo del Big Data. Las sesiones son:

- Los principios del Data Science
- Machine Learning
- Deep Learning

- Visualización de datos
- Lenguajes de programación para analistas

PROGRAMA

CÓDIGO	CURSO	ECTS	PROFESORES
427	Principios Data Science	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alejandro Padilla
428	Machine Learnig	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alejandro Padilla
429	Deep Learning	2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alejandro Padilla
391	Visualización de datos para analítica	6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arie Hassan ▪ Alejandro Perela ▪ Darlis Darian
541	Lenguajes de programación para analistas	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arie Hassan ▪ Manuel Vicario ▪ Layla Scheli ▪ M. Ángel Blanco Cedrún

PRINCIPIOS DATA SCIENCE

- Los principios del Data Science
 - Qué es y dónde se aplica
 - El científico de datos
 - Data Science y las matemáticas. Probabilidad
 - Data Science y las matemáticas. Estadística
 - Ciencias de la computación
- Data Science en Python
 - Data Science. Tengamos una visión global
 - Aplicación las ciencias de la computación al Data Science
 - Data Science con Python

MACHINE LEARNIG

- ¿Qué es Machine Learning?
- Principales grupos de Machine Learning
 - Supervisado
 - No supervisado
 - Reforzado
- La construcción del modelo (con Python)
- Tipos de modelos
- La evaluación del modelo

DEEP LEARNING

- ¿Qué es DEEP Learning? Y ¿Cuáles son sus requisitos?

- El perceptrón
- La activación
- Redes neuronales
- Optimización del error
- Los tensores
- Practica con Python

VISUALIZACIÓN DE DATOS PARA ANALÍTICA

- La visualización de los datos
 - Definición e historia de los gráfico
 - Los gráficos y la visualización
 - Aplicación gráfica en dashboard
- Google Data Studio
 - ¿Qué es Google Data Studio?
 - Las fuentes de datos
 - El espacio de trabajo
 - Filtrar datos
 - Gráficos de tarta
 - Gráficos de barra
 - Gráficos de línea
 - Las tablas
 - Mapas geográficos
 - Tablas dinámicas
 - Gráficos de barras apiladas
 - Fuentes de datos combinadas
 - Gráficos de dispersión
 - Los Treemap
- Tableau
 - ¿Qué es Tableau?
 - La conexión de datos
 - El espacio de trabajo
 - Filtrar datos
 - Trabajar con varias medidas
 - Histogramas
 - Relación entre valores numéricos
 - Tablas de resaltado
 - Diagramas de caja
 - Creación de Dashboards
 - Mapeo geográfico de datos
 - Información adicional
- Power BI
 - Introducción y conexiones a datos
 - Transformaciones de datos
 - Transformaciones de datos II y modelado
 - Visualizaciones
 - Visualizaciones II y Power BI Service

LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN PARA ANALISTAS

- Python
- Lenguaje R

- SQL

MÉTODOS DE EVALUACIÓN

<<Indicar las pruebas de evaluación y la ponderación de las mismas>>

Cada uno de los módulos contará con pruebas test y casos prácticos para su evaluación. La especialidad en su conjunto tendrá una prueba final de entrega de un caso práctico.
