

## DIPLOMADO DATA SCIENCE AND BUSINESS ANALYTICS

- **Modalidad:** Presencial con Mediación Virtual
- **Horario:** Martes y Jueves de 6:00 p.m. a 9:00 p.m.
- **Fecha de inicio:** 8 de junio de 2021
- **Duración:** 3 meses

I. **OBJETIVO:** Capacitar a profesionales para tomar decisiones estratégicas y tácticas en base al análisis de datos.

### II. MÓDULOS

Módulos	Horas x módulo	Fecha máxima de pago	Valor de Inversión
Matrícula		8-jun	L. 4,800.00
Módulo 1 <b>Data Analytics</b>	29 horas académicas + 10 horas de apoyo en plataforma	2-jul	L. 8,500.00
Módulo 2 <b>Machine Learning</b>	29 horas académicas + 10 horas de apoyo en plataforma	2-ago	L. 8,500.00
Módulo 3 <b>Big Data &amp; Data Visualization</b>	29 horas académicas + 10 horas de apoyo en plataforma	2-sep	L. 8,500.00
	<b>116 horas</b>		<b>L.30,300.00</b>

Módulo	Contenido
<p style="text-align: center;"><b>I</b> <b>Data Analytics</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teórico               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Data Science y Business Analytics. Tipos de datos, sus fuentes y la estructura para su análisis. Medidas de Centralización y medidas de Dispersión. Análisis univariado y bivariado para variables cuantitativas y cualitativas.</li> </ul> </li> <li>• Práctico:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Herramientas de Data Science. Fundamentos del Lenguaje R y R Studio para ciencia de datos. Power BI.</li> <li>○ Representación gráfica de datos: histogramas, diagramas de caja, diagramas de dispersión, etc.</li> <li>○ Manipulación de Datasets. Exploración y visualización.</li> </ul> </li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>II</b> <b>Machine Learning</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teórico:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conceptos y funcionamiento del Machine Learning.</li> <li>○ Comprensión y preparación de datos, modelación, evaluación e implementación.</li> <li>○ Análisis de Regresión. Árboles de decisión. Segmentación.</li> </ul> </li> <li>• Práctico:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Linear Model, Árboles de decisión, Algoritmos de segmentación.</li> </ul> </li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>III</b> <b>Big Data &amp; Data Visualization</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teórico:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Big Data y Data Science como tendencias y herramientas para analítica avanzada de información.</li> <li>○ Almacenamiento y procesamiento eficientes de datos. Visualización de datos. Diagramación y Diseño.</li> <li>○ Cómo presentar proyectos de Data Science.</li> </ul> </li> <li>• Práctico:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Técnicas para la Limpieza de datos faltantes. Detección de valores fuera de rango mediante gráficos.</li> <li>○ Adición de columnas calculadas. Separación de columnas. Herramientas de visualización.</li> <li>○ PROYECTO INTEGRADOR (Aplicado al área de interés de cada estudiante).</li> </ul> </li> </ul>

### III. Instructor

**Master Kenneth Alvarenga**

**Harvard University:** Data Science – R Studio.

**Massachusetts Institute of Technology (MIT):** Computer Science and Programming - Python.

**Microsoft:** Analyzing and Visualizing Data in Power Bi.

**Universidad del Valle de Guatemala UVG/DUX:** Business Intelligence and Analytics.

**365 DataScience:** Estadística para Ciencia de Datos

**Massachusetts Institute of Technology (MIT):** Introduction to Aerospace Engineering.

**Universidad Politécnica de Valencia (UVP):** Desarrollo de video juegos 3D en Unity.