

Programa de asignatura Analítica de Negocios

1. Identificación

Nombre Escuela:	Administración
Nombre Departamento:	Negocios Internacionales
Nombre Programa:	Negocios Internacionales
Nombre Programa Académico:	Analítica de Negocios
Nombre Programa Académico (En inglés):	Business Analytics
Materia Prerrequisito:	Estadística aplicada a los NI y
Semestre de Ubicación:	6
Código:	CO0371
Intensidad Horaria Semanal:	3 horas
Intensidad Horaria Semestral:	48 horas
Créditos:	3
Características:	Suficientable

2. Justificación

La analítica de negocios es el proceso de utilizar métodos cuantitativos para obtener significado de los datos con el fin de tomar decisiones de negocio informadas. Existen tres métodos principales de analítica de negocios:

- Descriptivo: La interpretación de datos históricos para identificar tendencias y patrones.
- Predictivo: el uso de estadísticas para pronosticar resultados futuros
- Prescriptivo: la aplicación de pruebas y otras técnicas para determinar qué resultado producirá el mejor resultado en un escenario dado

Decidir qué método emplear depende de la situación de negocios en cuestión.

Dentro de los beneficios de la analítica de negocios están una toma de decisiones más informada, mayores ingresos y una mejor eficiencia operativa.

En todas las industrias y organizaciones se están generando grandes cantidades de datos que, a su vez, han aumentado la necesidad de profesionales que sepan interpretar y analizar esa información para la toma de decisiones. La importancia de la analítica de negocios radica entonces en que: 1) Ayuda a comprender los datos primarios y secundarios disponibles de manera más integral, lo que, a su vez, afecta la eficiencia operativa de varios departamentos de la organización. 2) Convierte los datos disponibles en información valiosa y ayuda a lograr el efecto deseado y resultados positivos para la organización. 3) Ayuda a tener una ventaja competitiva. Incorpora los datos disponibles con varios modelos de pensamiento para mejorar las decisiones de negocios. 4) Contribuye para tomar decisiones de negocios sólidas, afectando el funcionamiento de toda la organización.

Por lo tanto, la analítica de negocios puede ayudar a mejorar la rentabilidad de la organización, aumentar su participación de mercado e ingresos y proporcionar un mejor retorno de la inversión.

3. Propósito u objetivo general del curso

Aprender cómo los analistas de datos describen, predicen e informan las decisiones de negocio en áreas específicas de mercadeo, recursos humanos, finanzas y operaciones, y desarrollar conocimientos básicos de analítica de datos, además de una mentalidad analítica que ayudará a tomar decisiones estratégicas basadas en los datos (No es analítica por analítica; se trata de cómo resolver problemas de negocio con analítica).

3.1 Competencias genéricas

Análisis estratégico

3.2 Resultados de Aprendizaje

Análisis estratégico:

- Identifica los diferentes factores que componen un fenómeno
- Extrae información útil para su quéhacer basado en el estudio detallado del fenómeno
- Reconoce un problema en el fenómeno estudiado
- Contrasta diferentes fuentes de información para elegir un curso de acción
- Elige el curso de acción más adecuado para enfrentar un problema

4. Contenidos

UNIDAD 1: Introducción

- Datos: qué es una base de datos (tabla de registros, estructura, esquema de estrella, eficiencia), cómo funciona, tecnología e infraestructura que hay para eso: Eficiencias pasando de on premise (oficina) , data center y nube.
- Tipos de bases de datos: SQL, my SQL
- Analítica: programas SAS, Python, R, Stata, SPSS, Mplus, PLS,
- Lenguajes de programación: Python, MatLab, Java, JavaScript, Scala, C, C++

UNIDAD 2: Resolviendo problemas de negocio con datos y analítica

- Analítica del consumidor
- Analítica de operaciones
- Analítica de personas
- Analítica contable

UNIDAD 3: Capstone Projects

Actividad: Escoger un programa y hacer varios análisis. El estudiante aplicará sus habilidades para interpretar un conjunto de datos del mundo real y realizar las recomendaciones de estrategia de negocios adecuadas en varias situaciones.

5. Estrategias metodológicas y didácticas

Este curso será dictado con un componente predominantemente práctico, aplicando a situaciones y casos específicos, lo impartido teóricamente. Todo esto, haciendo uso de herramientas digitales como R, Python, SPSS o Stata, que para este fin ha dispuesto la Universidad EAFIT.

5.1 Metodología docente y estimación de volumen de trabajo del estudiante

El curso se desarrollará mediante sesiones de 3 horas semanales durante 16 semanas. Adicionalmente,

el estudiante deberá dedicar al menos 2 horas adicionales por semana al desarrollo del curso y la preparación de los materiales asignados para dichas sesiones.

5.2 Temporalización o cronograma

El curso consta de 3 unidades temáticas, las cuales se distribuyen de la siguiente manera:

UNIDAD 1. Introducción – 2 semanas

UNIDAD 2. Resolviendo problemas de negocio con datos y analítica – 6 semanas

UNIDAD 3. Capstone projects – 8 semanas

6. Recursos:

6.2 Locativos:

- Aula de clase
- Espacios para el trabajo colaborativo, en equipo y con conectividad suficiente
- Biblioteca

6.3 Tecnológicos:

- Computadores
- Video beam
- Conexión a internet
- Acceso a bases de datos especializadas
- Casos de estudio y enseñanza
- Licencias de paquetes estadísticos: SPSS, Stata, R, Python

6.4 Didácticos:

- Presentaciones
- Videos
- Trabajo en equipo
- Casos de estudio

7. Criterios y políticas de seguimiento y evaluación académica

Criterios de evaluación:

- Explica cómo se utilizan los datos para el reclutamiento y la evaluación del desempeño.
- Modela la oferta y demanda para varios escenarios de negocios.
- Comprende cómo resolver problemas de negocios con la toma de decisiones basada en datos
- Conoce las herramientas utilizadas para predecir el comportamiento del cliente.

8. Bibliografía

Global State Of Enterprise Analytics, 2018

<https://www.forbes.com/sites/louiscolumbus/2018/08/08/global-state-of-enterprise-analytics-2018/#366e9e586361>

Albright, S. Christian & Winston, Wayne L. (2017) Business Analytics: Data Analysis and Decision Making authored. Cengage Learning

Marr, Bernard (2017) Data Strategy: How To Profit From A World Of Big Data, Analytics And The Internet Of Things. Kogan Page

Dorsey, Richard (2017) Data Analytics: Become A Master In Data Analytics

Mize, Edward (2017) Data Analytics: The Ultimate Beginner's Guide to Data Analytics. Teaching Nerds

8 Requisitos del proceso de aseguramiento de la calidad

Versión número: X

Fecha elaboración: X

Responsable: Cristina Robledo Ardila y Sara Cristina Aguilar Barrientos