

Business Intelligence  
Grado en Creación  
Administración y  
Dirección de Empresas



UNIVERSIDAD  
NEBRIJA

## GUÍA DOCENTE

**Asignatura:** Business Intelligence

**Titulación:** Grado en Creación Administración y Dirección de Empresas

**Carácter:** Optativa

**Idioma:** Castellano/Inglés

**Modalidad:** Presencial/ a distancia

**Créditos:** 6

**Curso:** 3º

**Semestre:** 2º

**Profesores/Equipo Docente:** Daniel Allis

### 1. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### 1.1. Competencias

- Competencias básicas: CB1, CB2, CB3, CB4, CB5
- Competencias generales: CG1, CG3, CG5, CG6, CG9, CG11, CG12, CG13, CG14, CG15, CG16, CG17, CG20
- Competencias específicas: CE3, CE11, CE12, CE13, CE14, CE17, CE18, CE28, CE36, CE37, CE52, CE53

CEO6: Conocer las aplicaciones, infraestructuras y herramientas que permiten el acceso y el análisis de la información para optimizar las decisiones dentro de una empresa.

#### 1.2. Resultados de aprendizaje

- Organizar adecuadamente la actividad empresarial en todas sus áreas funcionales: estrategia, marketing, operaciones, recursos humanos, finanzas e internacional
- Aplicar las funciones propias de un departamento de recursos humanos
- Liderar y gestionar equipos de trabajo
- Implementar criterios de gobernanza y organizar la continuidad y sucesión en la empresa familiar
- Describir el sistema de producción y operaciones de una empresa
- Desarrollar y aplicar el plan estratégico de una empresa
- Desarrollar y aplicar el plan de marketing de una empresa
- Identificar las posibilidades de internacionalización de una empresa y elegir el método de entrada al mercado

### 2. CONTENIDOS

#### 2.1. Requisitos previos

No hay requisitos previos

#### 2.2. Descripción de los contenidos

La inteligencia de negocio (Business Intelligence, BI) se refiere al conjunto de técnicas, métodos y tecnologías mediante las que las organizaciones extraen patrones e información del análisis de datos. Este campo del BI, ha evolucionado en los últimos años, introduciendo los modelos analíticos que permiten anticiparse a sucesos futuros. Así, nace el Business Analytics, para mejorar sus procesos de negocio y tomar decisiones estratégicas sobre el soporte del análisis de datos.

En la asignatura los elementos de medición de negocio, tecnología, analítica de datos y habilidades profesionales necesarias para proporcionar una combinación de habilidades que permitan que las organizaciones se beneficien de este volumen de datos para la mejora de su inteligencia organizacional

Business intelligence (BI) refers to the set of techniques, methods and technologies through which organizations extract patterns and information from data analysis. This field of BI has evolved in recent years, introducing analytical models that allow anticipating future events. Thus, Business Analytics was born, to improve its business processes and make strategic decisions on the support of data analysis.

Currently, profiles are sought with studies in statistics or purely technical. But the data is exploited and put into better value when said profile combines analytics and strategy. And this is precisely the approach that this subject of Business Intelligence has. We will look at the elements of business measurement, technology, data analytics and professional skills needed to provide a combination of skills that allow organizations to benefit from this volume of data to improve their organizational intelligence.

### 2.3. Contenido detallado

#### 1. Introducción a Business Intelligence

- Diferencia entre datos, información y conocimiento.
- ¿Qué es BI – Business Intelligence?
- Historia de BI – Business Intelligence: ¿cómo hemos llegado a la situación actual?
- Conceptos básicos de Business Intelligence.
- Introducción a la Inteligencia Artificial en BI: Comprendiendo su papel emergente.

#### 2. Gestión y manejo de datos en Business Intelligence

- Proceso de recolección, almacenamiento y procesamiento de datos.
- Limpieza y transformación de datos: calidad e integridad.
- Técnicas y herramientas para la gestión de datos en BI.
- Aplicaciones de IA en el procesamiento y análisis de datos: conocimiento de herramientas IA en el mercado.

#### 3. Business Intelligence en la era moderna

- La evolución de BI en el contexto empresarial.
- La importancia de la inteligencia de negocio en la era de la información.
- La adaptación de Business Intelligence al cambio tecnológico.
- Impacto de la IA en la evolución futura de BI: Tendencias y predicciones.

#### 4. La estructura y perfiles necesarios en Business Intelligence

- Roles y responsabilidades en un equipo de BI.
- Habilidades y competencias clave para profesionales de BI.
- Habilidades en IA requeridas para profesionales de BI: Una perspectiva emergente.

#### 5. Los departamentos de la empresa y Business Intelligence

- Integración de Business Intelligence en los diferentes departamentos.
- Colaboración interdepartamental y toma de decisiones basada en datos.
- Potenciando la toma de decisiones con IA: Casos de uso en diferentes departamentos.

#### 6. KPIs en Business Intelligence

- ¿Qué son los KPIs y por qué son importantes?
- Selección y definición de KPIs relevantes.
- Monitoreo y análisis de KPIs en BI.
- Mejora de KPIs mediante técnicas de IA: Optimización y predicción.

#### 7. Herramientas de Business Intelligence en el mercado

- Panorama general de las herramientas de BI disponibles.

- Comparativa y selección de herramientas de BI.
- Integración y personalización de herramientas de BI.
- Herramientas de IA integradas en soluciones de BI: Un vistazo a las nuevas tecnologías.

#### 8. Prueba de concepto en Business Intelligence

- ¿Qué es una prueba de concepto y por qué es necesario realizarla en BI?
- Preparación de la prueba de concepto en BI.
- Ejecución, gestión, seguimiento y control de la prueba de concepto en BI.
- Resultados y análisis de la prueba de concepto en BI.
- Incorporación de IA en las pruebas de concepto de BI: Evaluando el impacto y la eficiencia.

#### 9. Casos de éxito en la implementación de Business Intelligence

- Ejemplos del mercado y lecciones aprendidas.
- Tendencias y mejores prácticas en la implementación de BI.
- Integración exitosa de IA en proyectos de BI: Estudios de caso y análisis.

#### 10. Conclusiones

- Reflexiones finales sobre la importancia y el futuro de Business Intelligence.
- Cómo mantenerse al día con las tendencias y desafíos en BI.
- La importancia de la gestión y manejo de datos en el éxito de un proyecto de BI.
- El futuro convergente de BI y IA: Perspectivas y desafíos.

### 2.4. Actividades Dirigidas

Durante el curso se podrán desarrollar algunas de las actividades, prácticas, memorias o proyectos siguientes, u otras de objetivos o naturaleza similares:

**Actividad Dirigida 1 (AD1):** Análisis y Aplicación de BI en un Caso Empresarial

**Objetivo:** Comprender cómo las empresas aplican conceptos de BI en escenarios reales, enfocándose en la recolección, manejo, y análisis de datos.

**Descripción:**

**Selección de un Caso de Estudio:** Los estudiantes seleccionarán un caso de Harvard Business Publishing que ilustre la implementación de BI en una empresa. Este caso debería abordar aspectos como la recolección y manejo de datos, y la implementación de estrategias de BI.

**Análisis del Caso:** Se realizará un análisis detallado del caso, enfocándose en identificar los desafíos enfrentados por la empresa, las soluciones de BI aplicadas, y los resultados obtenidos.

**Presentación y Discusión:** Los estudiantes presentarán sus hallazgos en clase, fomentando la discusión sobre las diversas estrategias de BI y su efectividad en diferentes contextos empresariales.

**Actividad Dirigida 2 (AD2):** Desarrollo y Presentación de un Proyecto de BI

**Objetivo:** Aplicar conocimientos de BI en un proyecto práctico, desarrollando habilidades de gestión de datos, análisis, y toma de decisiones basada en datos.

**Descripción:**

**Propuesta de Proyecto:** Los estudiantes, individualmente o en grupos, propondrán un proyecto que implique el uso de BI para resolver un problema específico de negocio o mejorar un proceso empresarial.

**Desarrollo del Proyecto:** El proyecto incluirá la recolección y limpieza de datos, la selección y aplicación de herramientas de BI, y el desarrollo de KPIs relevantes para medir el éxito del proyecto.

**Presentación:** Los proyectos serán presentados ante la clase, incluyendo una demostración de la solución de BI propuesta, análisis de los KPIs, y una discusión sobre cómo el proyecto podría implementarse en un contexto real.

**2.5. Actividades formativas**

**Actividades formativas:**

Tipo de actividad modalidad presencial	Horas	Presencialidad %
A1 Clase Magistral/ Fundamentos Teóricos	<b>45</b>	<b>100%</b>
A2 Clases prácticas. Seminarios y talleres	<b>9</b>	<b>100%</b>
A3 Tutoría	<b>9</b>	<b>100%</b>
A4 Trabajos o ejercicios de los estudiantes	<b>18</b>	<b>0%</b>
A5 Actividades a través de recursos virtuales	<b>6</b>	<b>50%</b>
A6 Acceso e investigación sobre contenidos complementarios	<b>6</b>	<b>0%</b>
A7 Estudio individual	<b>51</b>	<b>0%</b>
A13 Evaluación	<b>6</b>	<b>100%</b>

Tipo de actividad modalidad a distancia	Horas	Presencialidad %
A9 Clases asíncronas	<b>12</b>	<b>0%</b>
A10 Clases prácticas. Síncronas o asíncronas	<b>12</b>	<b>0%</b>
A3 Tutoría	<b>24</b>	<b>0%</b>
A4 Trabajos o ejercicios de los estudiantes	<b>18</b>	<b>0%</b>
A5 Actividades a través de recursos virtuales	<b>12</b>	<b>0%</b>
A6 Acceso e investigación sobre contenidos complementarios	<b>12</b>	<b>0%</b>
A7 Estudio individual	<b>54</b>	<b>0%</b>
A13 Evaluación	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Metodologías docentes:**

**Presencial:** MD1, MD2, MD3, MD4, MD5

**A distancia:** MD1, MD2, MD3, MD4, MD5

**3. SISTEMA DE EVALUACIÓN**

**3.1. Sistema de calificaciones**

El sistema de calificaciones finales se expresará numéricamente del siguiente modo:

- 0 - 4,9 Suspenso (SS)
- 5,0 - 6,9 Aprobado (AP)

7,0 - 8,9 Notable (NT)  
9,0 - 10 Sobresaliente (SB)

La mención de "matrícula de honor" podrá ser otorgada a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0.

### 3.2. Criterios de evaluación

#### Convocatoria ordinaria

Modalidad: Presencial

Sistemas de evaluación	Porcentaje
S1 Asistencia y participación en clase	10%
S2 Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	30%
S3 Prueba parcial presencial (escrita/presentación trabajo)	10%
S4 Examen final o trabajo final presencial	50%

Modalidad: A distancia

Sistemas de evaluación	Porcentaje
S10 Participación en foros y actividades tutorizadas	10%
S2 Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	30%
S4 Examen final o trabajo final presencial	60%

#### Convocatoria extraordinaria

Modalidad: Presencial

Sistemas de evaluación	Porcentaje
S2 Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	30%
S4 Examen final o trabajo final presencial	70%

Modalidad: A distancia

Sistemas de evaluación	Porcentaje
S2 Presentación de trabajos y proyectos (Prácticas individuales y trabajo en equipo)	30%
S4 Examen final o trabajo final presencial	70%

Restricciones y explicación de la ponderación: Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores será necesario obtener al menos una calificación de 5 en la prueba final.

Asimismo, será potestad del profesor solicitar y evaluar de nuevo las prácticas o trabajos escritos, si estos no han sido entregados en fecha, no han sido aprobados o se desea mejorar la nota obtenida en ambas convocatorias.

En todo caso, la superación de cualquier materia/asignatura está supeditada a aprobar las pruebas finales presenciales e individuales correspondientes.

### 3.3. Restricciones

#### Calificación mínima

Para poder hacer media con las ponderaciones anteriores es necesario obtener al menos una calificación de 5 en la prueba final.

#### Asistencia

El alumno que, injustificadamente, deje de asistir a más de un 25% de las clases presenciales podrá verse privado del derecho a examinarse en la convocatoria ordinaria.

#### Normas de escritura

Se prestará especial atención en los trabajos, prácticas y proyectos escritos, así como en los exámenes tanto a la presentación como al contenido, cuidando los aspectos gramaticales y ortográficos. El no cumplimiento de los mínimos aceptables ocasionará que se resten puntos en dicho trabajo o examen.

### **3.4. Advertencia sobre plagio**

La Universidad Antonio de Nebrija no tolerará en ningún caso el plagio o copia. Se considerará plagio la reproducción de párrafos a partir de textos de auditoría distinta a la del estudiante (Internet, libros, artículos, trabajos de compañeros...), cuando no se cite la fuente original de la que provienen. El uso de las citas no puede ser indiscriminado. El plagio es un delito.

En caso de detectarse este tipo de prácticas, se considerará Falta Grave y se podrá aplicar la sanción prevista en el Reglamento del Alumno.

## **4. BIBLIOGRAFÍA**

### **Bibliografía:**

**Architecture Of Business Intelligence: Aligning A Robust Technical Environment With Business Strategies**

While improvements in technology's ability to store data can be astonishing, most organization's ability to manage, analyze, and apply data has not kept pace. In this chapter, the authors identify the technology, data, and governance processes needed for analytical competition. This chapter was originally published as Chapter 8 of "Competing on Analytics."

**By:** Thomas H. Davenport

**Analytics, Business Analytics, Data Analytics, and How They Fit into the Broad Umbrella of Business Intelligence**

Business analytics is an emerging area in modern business decision-making, gaining interest and popularity. This book discusses the models based on fact-based data to measure past business.

**By:** Amar Sahay

**Business Intelligence And Data-driven Dss**

Abstract (Maximum of 2,000 Characters): Briefly describes content of case. Decision Support, Analytics, and Business Intelligence is an eight-chapter book written by Daniel J. Power, Professor of Management Information Systems at the College of Business Administration at the University of Northern Iowa, and published by Business Expert Press in 2013.

**By:** Daniel J Power

### **Webgrafía: (a resaltar):**

<https://flutterflow.io>

<https://huggingface.co/>

<https://www.drivendata.org/>

<https://www.kaggle.com/>

<https://www.hownormalami.eu/>