

DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
Nombre de la asignatura		Modelos y Estrategias de Negocios para Ciencia de Datos	
Unidad Regional		Centro	
División		Ciencias Exactas y Naturales	
Departamento		Matemáticas	
Programa		Maestría en Ciencia de Datos	
Carácter		Obligatorio (X) Optativo ()	
Horas teoría	3	Horas práctica	4
Valor en créditos		10	
OBJETIVO GENERAL			
Desarrollar las habilidades y conocimientos necesarios para establecer e implementar exitosamente objetivos de ciencia de datos dentro del modelo de negocios de una empresa u organización.			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprender el rol de la ciencia de datos en las empresas y como puede ser usada para alcanzar los objetivos de negocio. 2. Reconocer cuales técnicas de ciencia de datos utilizar y realizar las preguntas pertinentes dentro de un proceso de ciencia de datos. 3. Construir el equipo correcto de acuerdo con las necesidades de ciencia de datos de la empresa. Como reclutar y retener talento en el equipo de ciencia de datos. 4. Establecer y medir indicadores claves de desempeño que permita reconocer los procesos que generan valor en la empresa en la aplicación de la ciencia de datos. 			
CONTENIDO SINTÉTICO			
Orden	Tema		
1	Procesos, impacto y funciones de la ciencia de datos: evaluar como un proceso de ciencia de datos puede ser usado para resolver problemas de negocios.		
2	Aplicaciones modernas de ciencia de datos: entender el potencial de la aplicación de la ciencia de datos en la empresa u organización revisando casos de estudio con aplicaciones modernas.		
3	Construir un equipo de ciencia de datos: cómo reclutar, retener y desarrollar un equipo de ciencia de datos.		
4	Medir el éxito de un proyecto de ciencia de datos: medición de indicadores claves de desempeño y como establecer el impacto de un proyecto de ciencia de datos para la empresa. Aspectos de sustentabilidad y consecuencias medioambientales del proyecto.		
5	Estrategias de transformación digital: desarrollar un plan y habilidades estratégicas para implementar un proyecto de ciencia de datos.		
MODALIDADES O FORMAS DE CONDUCCIÓN DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lectura previa de materiales y referencias de apoyo. 2. Discusión presencial y virtual de los temas de los materiales. 3. Análisis de casos de estudio. 4. Desarrollo de un plan de negocios completo para un proyecto real de ciencia de datos, alineando los objetivos del proyecto a los de la empresa, dependencia u organización. 			

MODALIDADES DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

Aspecto	Ponderación
Evaluación sobre casos de estudio	30%
Plan de negocio	40%
Presentación formal del plan de negocio	30%

BIBLIOGRAFÍA, DOCUMENTACIÓN Y MATERIALES DE APOYO

Autor	Título	Editorial	Año
Provost, Foster	Data science for business: What you need to know about data mining and data-analytic thinking.	O'Reilly	2013
Nussbaumer Knaflic, Cole	Storytelling with Data: A Data Visualization Guide for Business Professionals	Wiley	2015
Matt Taddy	Business Data Science: Combining Machine Learning and Economics to Optimize, Automate, and Accelerate Business Decisions	McGraw-Hill Education	2019

PERFIL ACADÉMICO DESEABLE DEL RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA

Profesional con maestría o doctorado en administración de empresas o áreas afines y con experiencia en el desarrollo de negocios en ciencia de datos o análisis de datos. Profesional con maestría o doctorado en ciencias de la computación, matemáticas, ingeniería o áreas afines con experiencia en la administración de empresas y/o proyectos en el sector profesional.

NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN DISEÑÓ LA CARTA DESCRIPTIVA

Julio Weissman Vilanova