

DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
Nombre de la asignatura		Consultoría en Ciencia de Datos	
Unidad Regional		Centro	
División		Ciencias Exactas y Naturales	
Departamento		Matemáticas	
Programa		Maestría en Ciencia de Datos	
Carácter		Obligatorio () Optativo (X)	
Horas teoría	3	Horas práctica	4
Valor en créditos		10	
OBJETIVO GENERAL			
Conocer las herramientas más necesarias en un consultor en ciencia de datos y utilizarlas en la resolución de problemas reales.			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar herramientas efectivas de comunicación, presentación verbal de resultados y reporte escrito de un trabajo de consultoría en ciencia de datos. 2. Adquirir experiencia en el ambiente de consultoría en ciencia de datos mediante la resolución de casos de estudios reales. 3. Llevar a cabo un proyecto real de ciencia de datos, que le permita ejercitar las capacidades adquiridas en el curso. 			
CONTENIDO SINTÉTICO			
Orden	Tema		
1	Tipos de consultoría y aspectos técnicos de ésta.		
2	Etapas de un proceso de ciencia de datos.		
3	Procesamiento, exploración y análisis de datos.		
4	Métodos de modelación: memorización, regresión, no-supervisados.		
5	Métodos avanzados de exploración.		
6	Reporte de proyecto y presentación de resultados.		
MODALIDADES O FORMAS DE CONDUCCIÓN DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación y discusión de diferentes tipos de consultoría en Ciencia de Datos. 2. Análisis de las diferentes etapas en la consultoría en ciencia de datos, basado en problemas aplicados. 3. Presentación y discusión de casos de estudio, invitando clientes con problemáticas reales. 4. Desarrollo y propuesta de un proyecto en ciencia de datos. 5. Presentación de propuesta final ante cliente. 			
MODALIDADES DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN			
Aspecto		Ponderación	
Tareas		25%	
Reporte de análisis de casos de estudio		25%	
Reporte de propuesta de proyecto en ciencia de datos		30%	
Presentación de propuesta individual ante cliente		20%	
BIBLIOGRAFÍA, DOCUMENTACIÓN Y MATERIALES DE APOYO			
Autor	Título	Editorial	Año
Deborah, Nolan;	Data Science in R: A Case Studies Approach to Computational Reasoning and Problem Solving	CRC Press	2015

Duncan T. Lang			
Bart Baesens	Analytics in a Big Data World	Wiley	2014
D. J. Hand; B. S. Everitt	The Statistical Consultant in Action	Cambridge University Press	1987
Bernard Marr	Big Data in Practice	Wiley	2016
Ninna Zumel; John Mount	Practical Data Science with R	Manning	2014

PERFIL ACADÉMICO DESEABLE DEL RESPONSABLE DE LA ASIGNATURA

Profesional con maestría y doctorado en estadística o áreas afines con experiencia teórico y/o práctica en ciencias de la computación. Se utilizará como criterio de selección la experiencia en aplicaciones reales y la publicación de resultados de investigación en el área.

NOMBRE Y FIRMA DE QUIEN DISEÑÓ LA CARTA DESCRIPTIVA

Gudelia Figueroa Preciado