



## **PM\_Gestión de Proyectos de Ciencia de Datos**

---

### **OBJETIVO(S) GENERAL(ES) DE LA ASIGNATURA**

AL TÉRMINO DE LA MATERIA EL ESTUDIANTE:

- Comprender los conceptos fundamentales del análisis de datos para realizar proyectos de investigación en el campo de la ciencia de datos basándose en una dinámica totalmente práctica.

### **TEMAS Y SUBTEMAS**

1. Introducción a la ciencia de datos
2. Proyecto I. educación de dimensionalidad
3. Proyecto II. Aprendizaje supervisado: regresión
4. Proyecto III. Aprendizaje supervisado: clasificación
5. Proyecto IV. Aprendizaje no-supervisado: análisis clúster
6. Proyecto V. Aprendizaje supervisado: redes neuronales
7. Proyecto integrador

### **MODALIDADES TECNOLÓGICAS E INFORMÁTICAS**

Las modalidades y herramientas tecnológicas e informáticas para el desarrollo de las actividades académicas son:

- Comunicación digital colaborativa estudiante-docente a través de Plataforma Moodle
- Comunicación digital colaborativa estudiante-estudiante a través de la Plataforma Moodle.
- Gestión de actividades académicas mediante el uso de las herramientas de la Plataforma Moodle
- Uso de recursos para el aprendizaje como documentos, enlaces web, videos.
- Desarrollo de proyectos de investigación y procesamiento de información a través de Internet
- Uso de correo electrónico institucional.

### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Actividades con docente

- Seminario

○ La clase procurará utilizar el esquema de seminario, de tal manera que cada semana se presentan los diferentes temas que componen esta asignatura, para ser analizados por los estudiantes.

- Clases magistrales

○ El docente preparará y presentará una exposición a los estudiantes, describiendo a detalle las principales características de los temas vistos en clase. Se espera que los



## PROGRAMA DE MATERIA

### MAESTRÍA EN CIENCIA DE DATOS (RVOE 2727)

alumnos participen en esta exposición, a través de preguntas o argumentos relacionados con la ciencia de datos.

#### ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTES

- Revisión de lecturas adicionales complementarias

o El estudiante llevará a cabo una revisión en casa de hasta tres artículos asignados por el docente, a efecto de identificar la ciencia de datos, los cuales serán presentados ante el grupo.

- Proyecto final

o Los estudiantes se organizarán en equipos, asignados por el titular de la materia y analizará la ciencia de datos. Este proyecto final incluirá un reporte por escrito y una presentación ante sus compañeros de clase.

#### CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

La calificación final del curso se integrará de acuerdo con los siguientes porcentajes obtenidos por parcial:

|                 |     |
|-----------------|-----|
| Primer Parcial  | 25% |
| Segundo Parcial | 25% |
| Tercer Parcial  | 50% |

La calificación de cada uno de los parciales se calculará con base en las ponderaciones a actividades, exámenes, proyectos, etc. definidas al inicio del curso por cada docente, esta ponderación deberá ser comunicada a los estudiantes al inicio del curso. La calificación parcial deberá expresarse numéricamente en una escala de 0 a 10 con números enteros, siendo aprobatoria a partir de seis. En caso de calificaciones fraccionarias aprobatorias, si la fracción es menor a 0.50 se pasará al entero inmediato inferior, si es igual o mayor se pasará al entero inmediato superior. Las calificaciones reprobatorias se redondean al entero inmediato anterior.

Cada parcial, tomará en cuenta la serie de actividades necesarias para dar cumplimiento a la totalidad de los porcentajes marcados por el docente, comprendiendo así que su conformación se dará en el sentido de:

- Prácticas de la materia
- Exposiciones
- Tareas
- Trabajos parciales
- Participaciones
- Ensayos
- Reportes\_



**PROGRAMA DE MATERIA**  
**MAESTRÍA EN CIENCIA DE DATOS (RVOE 2727)**