

# Introducción al curso

Pedro O. Pérez M., PhD.

Herramientas computacionales: el arte de la analítica  
Tecnológico de Monterrey

*pperezm@tec.mx*

03-2024

1 Información del profesor

2 Información del curso

- Competencias
- Evaluación

3 Metodología

- ¿Cómo vamos a trabajar?
- Agenda

# Información del profesor

- Pedro Oscar Pérez Murueta
  - ISC Mayo 1994
  - MTI Mayo 2002
  - DCC Diciembre 2019
- Oficina: Parque Tecnológico, Piso 8.
- Correo: [pperezm@tec.mx](mailto:pperezm@tec.mx)



Interpreta interacciones entre variables relevantes en un problema, utilizando principios de ciencias naturales, herramientas matemáticas y de tecnologías de información.

Subcompetencia	Nivel de dominio
SING0202A - Interpreta interacciones entre variables relevantes en un problema, como base para la construcción de modelos bivariados basados en datos de un fenómeno investigado que le permita reproducir la respuesta del mismo.	B

Genera soluciones innovadoras y de valor ante las problemáticas del entorno, a través de un proceso cíclico que incorpora la validación y el aprendizaje en situaciones positivas y adversas.

Subcompetencia	Nivel de dominio
SEG0201A - Genera soluciones innovadoras, mediante un proceso de validación de acuerdo al contexto de la oportunidad emprendedora.	A

# Evaluación

Actividad	Modalidad	Porcentaje
Instalación de consola Unix	Entregada/No entregada	30 %
Manejo de consola	Entregada/No entregada	
Google Colab	Entregada/No entregada	
Lectura de datos	Entregada/No entregada	
Estadísticas de datos	Entregada/No entregada	
Visualización de datos	Entregada/No entregada	
Regresión lineal	1 - 100	50 %
K-Means	1 - 100	
Vídeo	1 - 100	20 %

## Calificaciones

- Las calificaciones parciales y final se expresan en escala de uno a cien.
- La calificación mínima aprobatoria es 70 (SETENTA).

## **Asistencia a clases**

En lo que respecta a esta clase:

- La sesión de clase inicia 5 minutos después del horario establecido. Si no estás al inicio de la misma, se considerará que no asististe a esa sesión. Asimismo, también se considera inasistencia si te retiras, sin permiso del profesor, antes de terminar la sesión de clase.
- Además, será tu responsabilidad estudiar el material visto en esas sesiones.

## **Redacción y Organización**

- La mala redacción, organización y ortografía en la elaboración de tareas, proyectos, presentaciones y exámenes, será causa de penalización en la calificación correspondiente.



## Faltas a la Integridad Académica en Tareas, Proyectos o Exámenes

- Las faltas a la integridad académica, como la copia o tentativa de copia en cualquier tipo de examen o actividad de aprendizaje; el plagio parcial o total; facilitar alguna actividad o material para que sea copiada y/o presentada como propia; la suplantación de identidad; falsear información; alterar documentos académicos; vender o comprar exámenes o distribuirlos mediante cualquier modalidad; hurtar información o intentar sobornar a un profesor o cualquier colaborador de la institución; entre otras acciones más son consideradas faltas grave. Cuando un alumno cometa un acto contra la integridad académica, se le asignará una calificación reprobatoria a la actividad, examen, período parcial o final. La calificación reprobatoria asignada por el profesor será inapelable, y a esta sanción se sumarán las otras posibles que determine el Comité de Integridad Académica de Campus. Esto tal como lo indica el Reglamento Académico en su CAPÍTULO IX: Faltas a la integridad académica.

# ¿Cómo vamos a trabajar?

- ① Sesiones de teoría y práctica.
- ② Trabajo final.
  - Individual.
  - Presentación final (en vídeo).

# Agenda

	<b>Martes</b>	<b>Miércoles</b>	<b>Jueves</b>	<b>Viernes</b>
<b>1</b>	Introducción al curso Manejo de Consola	Introducción a la analítica de datos	Actividad Estadística Básica	Introducción a K-Means
<b>2</b>	Actividad Manejo de consola	Carga de datos con Python y Pandas	Visualización	Actividad K-Means
<b>3</b>	Git, Github, Google Colab	Actividad Librería Pandas	Actividad Visualización	
<b>4</b>	Actividad Google Colab y Git	Estadística Básica	Regresión Lineal	