

Departamento de Matemáticas y Física

GUÍA DE APRENDIZAJE DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN III

Asignatura:	Investigación, desarrollo e innovación (IDI) III			Créditos BCD:	2
Clave:		Grupo:		Créditos TIE:	2
Programa	Maestría en Ciencia de Datos	Horario	Viernes 18:00-20:00	Aula:	Por definir con la persona a cargo de la asesoría
Departamento:	Departamento de Matemáticas y Física (DMAF)	UAB:	Matemáticas para Finanzas y Economía	Periodo:	P 2023
Coordinador UAB:	Juan Diego Sánchez Torres		E-mail:	dsanchez@iteso.mx	Ext 3069
Coordinador docente	Alma Nayeli Rodríguez Vázquez		E-mail:	alma.rodriguezv@iteso.mx	Ext 3085
Profesor:	Emmanuel Alcalá		E-mail:	jaime.alcala@iteso.mx	

1. Contextualización de la asignatura

Asignatura orientada al desarrollo de un proyecto profesional en Ciencia de Datos como requisito para la obtención de grado.

2. Propósitos Generales

Plantear el problema objeto de trabajo de obtención de grado, y presentar una solución a dicho problema que sea por lo menos igual o mejor que otras posibles soluciones.

3. Propósitos Transversales

Asesorar al estudiante para:

- Plantear el problema objeto de trabajo de obtención de grado, verbal y formalmente.
- Caracterizar y delimitar el problema planteado,
- Elegir un conjunto de datos apropiados para resolverlo.
- Realizar análisis exploratorio de los datos, y hacer selección de variables.
- Plantear la metodología y los análisis que se realizarán.
- Escribir la primera parte de un reporte técnico que incluya: Introducción, Descripción de los datos y Análisis exploratorio.

4. Acerca de las Actitudes y Valores

Se espera que al cursar esta asignatura desarrolles responsabilidad ante la actividad académica, manifiesta en al menos los siguientes aspectos:

- Participación, con compromiso, perseverancia y actitud positiva.
- El cumplimiento de las normas de disciplina establecidas.
- El cumplimiento en tiempo y forma de las actividades que se te encomienden como trabajo independiente.
- El desarrollo de espíritu crítico y autocrítico (constructivo) en el análisis del desempeño tuyo y de tus compañeros.
- El sentido de la ética, evitando, en particular, cometer actos deshonestos en la realización de las evaluaciones.

- El desarrollo de la capacidad para identificar características personales al afrontar procesos de aprendizaje y, como consecuencia, para aprender con mayor independencia.
- Diálogo abierto, directo y respetuoso tanto con el profesor como con tus compañeros.
- Tolerancia y respeto.

5. Propósitos Específicos

- Plantear el problema objeto del trabajo de obtención de grado.
- Escoger datos apropiados para el problema.
- Presentar la primera parte de un reporte técnico de acuerdo con una plantilla que se facilitará al estudiante.
- Realizar un repositorio del proyecto en GitHub.

6. Evaluación del Aprendizaje

Número	Productos esperados	Calificación
1	Repositorio en GitHub de los avances.	20%
2	Reporte técnico que incluya la Introducción, Descripción de Datos y parte del Análisis.	60%
3	Actividades en clase (por definir con el grupo).	20%

7. Cronograma

Fecha	Productos esperados
Semana 1 - Semana 4	Reporte en Word usando la plantilla Estructura_TOG_RPP. El reporte debe incluir la definición y plantamiento del problema.
Semana 5 - Semana 8	Repositorio de GitHub: scripts de limpieza y depuración de datos de acuerdo con la estructura que coloqué.
Semana 9 - Semana 12	Actualización del reporte en Word usando la plantilla Estructura_TOG_RPP con la descripción de los datos: la fuente de los datos, las variables, la limpieza, etc (ver repositorio de GitHub).
Semana 13- Semana 16	Actualización del en Word usando la plantilla Estructura_TOG_RPP del análisis exploratorio de los datos. Ver la sección 2.2 de la plantilla en el repositorio. Además, incluir todas las observaciones realizadas en las revisiones pasadas.

Referencias

Revisar el repositorio del curso: [GitHub](#)