

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: | O 2022a |
| Coordinador UAB: | Juan Diego Sánchez Torres | | E-mail: | [dsanchez@iteso.mx](mailto:Dsanchez@iteso.mx) | Ext 3069 |
| Coordinador docente | Rocío Carrasco Navarro | | E-mail: | [rociocarrasco@iteso.mx](mailto:rociocarrasco@iteso.mx) | Ext 3236 |
| Profesor: |  | | E-mail: |  |  |

1. **Contextualización de la asignatura**

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

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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.

1. **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% |

1. **Cronograma**

|  |  |
| --- | --- |
| **Fecha** | **Productos esperados** |
| Semana 1 - Semana 4 | Reporte en Quarto que incluya la definición y plantamiento del problema (ver la plantilla en el repositorio del curso). |
| Semana 5 - Semana 8 | Repositorio de GitHub: scripts de limpieza y depuración de datos (además del reporte en Quarto). |
| Semana 9 - Semana 12 | Reporte en Quarto con la descripción de los datos: la fuente de los datos, las variables, la limpieza, etc (sección 3 de la plantilla de Quarto; ver repositorio de GitHub). |
| Semana 13- Semana 16 | Reporte en Quarto del análisis exploratorio de los datos. Ver la sección 4.1 de la plantilla en el repositorio.  Además, incluir todas las observaciones realizadas en las revisiones pasadas. |

Referencias

Revisar el repositorio del curso: [GitHub](https://github.com/jealcalat/IDI_III_profe)