Ⅲ Proyecto de Curso - Análisis de Datos

Evaluación grupal - 40% de la nota final Modalidad de entregas incrementales

A Reglas generales:

- El proyecto se realiza **en grupos**, casos especiales y/o individuales consultar con profesora.
- Cada entrega debe ser **subida en formato PDF** y código cuando corresponda a Canvas antes de las 23:59 hrs. de la fecha correspondiente.
- Se permiten **máximo 2 días de atraso**, con **descuento automático de 1 punto** por día de retraso. Ejemplo: si se saca un 4.5, pero se atrasó un día en enviar su nota será un 3.5.
- Todas las entregas deben tener una **redacción clara, coherente y sin errores formales**, con citas si corresponde.
- Este proyecto corresponde a una parte fundamental dentro del curso de Análisis de Datos, en la que se pondrán en práctica habilidades fundamentales para el desarrollo de las competencias del perfil de egreso de un Ingeniero Civil Informático:
 - Competencia 2: Solucionar problemas complejos desde el ámbito de la ingeniería informática, aplicando conocimientos de matemática, ciencias, ingeniería y computación; considerando criterios técnicos, económicos, sociales, éticos y ambientales, dentro del contexto de trabajo colaborativo.
 - Competencia 3: Desarrollar investigaciones y estudios detallados de aspectos técnicos de la ingeniería informática, a través del diseño y conducción de experimentos y del análisis e interpretación de sus resultados.
 - Competencia 4: Ejercer liderazgo en equipos multidisciplinarios dentro del ámbito de su desempeño profesional.
 - Competencia 5: Comunicarse de manera efectiva en su ámbito profesional, utilizando inglés como idioma extranjero (existirá una bonificación de 0,5 puntos en cada entrega de proyecto desarrollada en inglés).

Tonograma y Detalles de Entregas

\overline 1. Formación de equipos + elección de tema + revisión de literatura

📌 Fecha de entrega: 17/04/2025

Ponderación: 10%

Contenido esperado (máx. 1 página):

- Título tentativo del proyecto y descripción del problema.
- Breve justificación de la relevancia del problema.
- Primera revisión de literatura (mínimo 5 fuentes relevantes) indicando brechas, motivaciones para el análisis, posibles soluciones, etc.

Criterio	Puntaje Máx.
Claridad en la definición del problema	3 pts
Justificación del tema y relevancia	2 pts
Calidad y pertinencia de la literatura usada	3 pts
Organización y presentación del documento	2 pts

2. Extracción y exploración de datos

Fecha de entrega: 06/05/2025

Ponderación: 20%

Contenido esperado (2 páginas aprox.):

• Descripción detallada de los datos: origen, estructura, variables.

• Proceso de extracción y limpieza (puede incluir pseudocódigo).

• Análisis exploratorio inicial con visualizaciones y hallazgos preliminares.

• Justificación de cómo estos datos permiten abordar el problema definido.

Criterio	Puntaje Máx.
Calidad y adecuación de los datos seleccionados	5 pts
Rigurosidad del proceso de extracción/limpieza	5 pts
Profundidad del análisis exploratorio y visualizaciones	10 pts

3. Modelo básico

Fecha de entrega: 29/05/2025

Ponderación: 20%

Contenido esperado (2 páginas aprox.):

• Descripción del enfoque analítico/modelo elegido (regresión, clustering, clasificación, etc.).

• Justificación técnica de la elección.

• Resultados preliminares con métricas básicas de desempeño.

• Reflexión inicial sobre fortalezas y debilidades del modelo.

Criterio	Puntaje Máx.
Adecuación del modelo al problema	10 pts
Justificación de técnica y fundamentación	5 pts
Presentación de resultados con métricas relevantes	5 pts

4. Documento final

 Fecha de entrega: 19/06/2025

Ponderación: 25%

Contenido esperado (máx 15 páginas):

• Consolidación de todas las secciones anteriores, incorporando mejoras y retroalimentación recibida.

- Profundización en análisis, mejora de modelo o inclusión de nuevas técnicas.
- Discusión crítica de resultados y limitaciones.
- Conclusiones y posibles líneas futuras de trabajo.

Criterio	Puntaje Máx.
Integración coherente de las entregas anteriores	6 pts
Profundidad y calidad del análisis final	8 pts
Reflexión crítica y discusión de resultados	8 pts
Presentación general y redacción	3 pts

5. Presentación final

Fecha: 24/06/2025 **Ponderación:** 25%

Duración: 10 minutos por grupo + 5 minutos de preguntas.

Contenido esperado:

• Presentación clara y visualmente atractiva del problema, datos, análisis y resultados.

• Capacidad de síntesis y claridad comunicacional.

• Participación activa de todos los integrantes.

• Respuestas fundadas a las preguntas del público.

Criterio	Puntaje Máx.
Claridad, narrativa y estructura de la presentación	7 pts
Calidad visual y diseño de los apoyos visuales	5 pts
Participación y dominio del tema por parte del equipo	7 pts
Capacidad para responder preguntas	6 pts