

RÚBRICA PARA TAREAS

Criterio	Ponderación		
Modelado y solución del problema (max 70 puntos)	60 - 70 Nivel Excelente Para problemas de optimización se construye el modelo (lineal o no lineal) y se elige la heurística adecuada. Para problemas de regresión, clasificación o pronóstico, con la herramienta pertinente se obtiene el modelo y se le da solución correcta al problema. Las soluciones a todos los problemas son correctas y los códigos de programación para implementar los métodos de inteligencia artificial son funcionales y correctos.	35 - < 60 Nivel Satisfactorio Más de la mitad de las soluciones a los problemas son correctas; pero no todas. Los errores que se dan se deben a: modelado incorrecto o técnica para determinar el modelo es incorrecta. O bien, la técnica para encontrar el modelo es correcta; pero con una mala implementación a código de programación (programa funcional; pero que no llega a la solución por errores).	0 - < 35 Nivel No Satisfactorio Las soluciones de más del 50% de los problemas son incorrectas. No se usan las técnicas correctas para obtener los modelos o no se contestan los problemas. No se logra distinguir cuando es pertinente usar cada técnica. Además, hay evidencia de una mala implementación de los métodos de inteligencia artificial en código de programación haciendo el programa no funcional.
Interpretación (max 10 puntos)	5 - 10 Nivel Satisfactorio Corresponde a una tarea en la que se da interpretación correcta a las soluciones y se explican los gráficos que se hayan empleado.	0 - < 5 Nivel No Satisfactorio No se proporciona una interpretación correcta a las soluciones o no se explica el significado de los gráficos que se hayan empleado.	
Presentación de la entrega y códigos de programación (max 20 puntos)	10 - 20 Nivel Satisfactorio Se estructura de manera adecuada para que la presentación visual de la tarea se vea ordenada. <ul style="list-style-type: none"> - Tipografía uniforme y texto justificado. - Páginas numeradas y presentación visual ordenada. Contiene, en caso de ser necesario, gráficos que apoyen a la solución del problema. No hay fallas mayores en ortografía y tiene coherencia en la redacción. Los códigos de programación debe	0 - < 10 Nivel No Satisfactorio Este nivel corresponde a un trabajo en el que fallan elementos para dar una presentación visual ordenada. Además, puede contener diversas faltas de ortografía o no hay conexión en las ideas que se redactan. Los códigos de programación no presentan indentación o no están debidamente comentados.	

	presentarse indentado y con las explicaciones de los comandos y estructuras utilizadas.	
--	---	--

RÚBRICA PARA REPORTE DE LECTURA

Criterio	Ponderación		
Contenido	100 Nivel Excelente Corresponde a un reporte de lectura escrito con palabras personales (en forma de síntesis) y respeta la longitud máxima estipulada. Además, presenta ejemplos elaborados a partir del conocimiento adquirido en la lectura, cuenta con las referencias bibliográficas consultadas. El trabajo tiene buena ortografía y redacción. Se estructura de manera adecuada para que la presentación visual del reporte se vea ordenado. - Tipografía uniforme y texto justificado.	60 Nivel Suficiente Corresponde a un trabajo en el cual parte es una transcripción de la fuente y no se respeta la longitud estipulada. O bien, al reporte le faltan ejemplos elaborados en base a la comprensión del tema (en caso de solicitarse), no incluye toda la información que se solicitó investigar o no presenta la referencia bibliográfica consultada. Además, el trabajo presenta errores en ortografía, redacción o hay fallos en la presentación visual.	0 Nivel Nulo Corresponde a un trabajo en el cual se presenta una copia de la información tal como se muestra en la fuente, se usan referencias falsas o no las incluye y presenta información errónea.

Nota: En los reportes de lectura no habrá escalas intermedias

RÚBRICA PARA EXÁMENES

Criterio	Ponderación		
Dominio de Teoría (max 30 puntos)	20 - 30 Nivel Satisfactorio Corresponde a un examen en donde se contesta correctamente a todas las cuestiones teóricas, en donde se pueden comparar las herramientas analizadas en el curso, o bien cuestiones teóricas sobre el uso de las herramientas.	10 - < 20 Nivel Suficiente Corresponde a un examen en donde se contesta correctamente a más del 50% de las cuestiones teóricas; pero no todas. Pueden existir problemas al comparar las herramientas analizadas en el curso, o bien existen errores en las cuestiones teóricas sobre el uso de las herramientas.	0 - < 10 Nivel Deficiente Corresponde a un examen en donde se responde incorrectamente a más del 50% de las cuestiones teóricas o no se contestan. El alumno no es capaz de comparar teóricamente cuándo usar cada herramienta.
	60 - 70 Nivel Excelente Para problemas de optimización se construye el modelo (lineal o no lineal) y se elige la heurística adecuada para dar solución al problema. Para problemas de regresión, clasificación o pronóstico, con la herramienta pertinente se obtiene el modelo correcto. Además, se usa el modelo para resolver diversas cuestiones y se interpretan los resultados. Las soluciones a todos los problemas son correctas y los códigos de programación para implementar los métodos de inteligencia artificial son funcionales y correctos. Los códigos de programación debe presentarse indentado y	35 - <60 Nivel Satisfactorio Más de la mitad de las soluciones a los problemas son correctas. Los errores que se dan se deben a: modelado incorrecto o técnica para determinar el modelo es incorrecta. O bien, la técnica para encontrar el modelo es correcta; pero con una mala implementación a código de programación (programa funcional; pero que no llega a la solución por errores). Corresponde también a un examen en donde se aprecian problemas en algunas interpretaciones de resultados.	0 - <35 Nivel No Satisfactorio Las soluciones de más del 50% de los problemas son incorrectas. No se usan las técnicas correctas para obtener los modelos o no se contestan los problemas. No se logra distinguir cuando es pertinente usar cada técnica. Además, hay evidencia de una mala implementación de los métodos de inteligencia artificial en código de programación haciendo el programa no funcional.

	con las explicaciones de los comandos y estructuras utilizadas.		
--	---	--	--

RÚBRICA PARA PROYECTOS Y REPORTES DE LABORATORIO

Criterio	Ponderación	
Forma (max 20 puntos)	<p style="text-align: center;">10 - 20 Nivel Satisfactorio</p> <p>Se estructura de manera adecuada para que la presentación visual de dicho reporte se vea ordenada.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipografía uniforme y texto justificado. - Páginas numeradas. - Presentación visual ordenada. - Referencias a ecuaciones y a secciones internas del proyecto o reporte con hipervínculos. <p>Presenta todas las secciones claramente identificadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portada <ul style="list-style-type: none"> - Con nombre completo del autor o de los integrantes. - Contiene Título del reporte o proyecto • Índice (Sólo para el proyecto). Puede contener hipervínculos a las diversas secciones. • Objetivo. Se comienza con verbo infinitivo y en a lo más 2 renglones se expresa el fin que se persigue en el reporte o el proyecto. Debe ser medible o cuantificable. • Marco Teórico. Descripción de qué trata la práctica de laboratorio o el proyecto en español, debe quedar claro cuáles son las características del problema a resolver. • Desarrollo. Descripción del método que permite resolver el problema descrito en el marco teórico. En caso de ser necesario agregar gráficos (bien rotulados y con títulos) y proporcionar su debida explicación. • Conclusiones, Resultados, Aprendizajes y Observaciones o dudas. El reporte de laboratorio o el proyecto contiene conclusiones globales y se da la interpretación de los resultados 	<p style="text-align: center;">0 - <10 Nivel No Satisfactorio</p> <p>El proyecto o reporte de laboratorio no cuenta con una presentación visual que lo haga verse ordenado como se describe en el nivel satisfactorio.</p> <p>El proyecto o reporte de laboratorio carece de las secciones mínimas solicitadas.</p> <p>El proyecto o reporte de laboratorio no presenta ideas claras en la redacción y pierde la secuencia lógica entre un párrafo y otro, además de que presenta errores ortográficos.</p>

	<p> finales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anexos. Presentar el código de programación con la implementación del método para la obtención del resultado. El código debe estar comentado e indentado. • Bibliografía. Si se requiere consultar adicional para el desarrollo del proyecto. Se redacta al final del contenido y cubre los requisitos de Apellido, Nombre. "Título", Editorial, año y lugar de publicación. <p>Ortografía: Sin errores.</p> <p>Redacción: Ideas claras, lógicas y secuenciadas en todos los párrafos.</p>		
Contenido (max 80 puntos)	<p>Nivel Excelente 60 - 80</p> <p>Corresponde a un proyecto o reporte de laboratorio que se desarrolla utilizando el método de inteligencia artificial adecuado para el problema descrito en el marco teórico y se presenta las soluciones con las interpretaciones correctas.</p> <p>El código de programación para implementar el método de inteligencia artificial es funcional y se llega a la solución correcta.</p>	<p>Nivel Suficiente 40 - <60</p> <p>Corresponde a un proyecto o reporte de laboratorio que se desarrolla utilizando el método de inteligencia artificial adecuado para el problema descrito en el marco teórico; pero se presentan soluciones incorrectas o con fallos en las interpretaciones.</p> <p>El código de programación para implementar el método de inteligencia artificial es funcional; pero contiene errores que hacen que no se obtenga la solución correcta.</p>	<p>Nivel Deficiente 0 - <40</p> <p>Corresponde a un proyecto o reporte de laboratorio en donde se usa un método de inteligencia artificial que no corresponde para obtener la solución al problema planteado.</p> <p>Puede contar con la presencia de errores mayores en el código de programación que hacen que el programa no funcione.</p>

RÚBRICA GLOBAL DEL CURSO

Modelar y resolver problemas de optimización y de regresión no-lineal mediante el uso de algoritmos de inteligencia artificial para la toma de decisiones en fenómenos financieros y económicos.

Desempeño	Nota final del alumno	Características
Excelente	9-10	Corresponde a un alumno que es capaz de modelar y resolver problemas de optimización, de regresión (lineal o no lineal), clasificación y pronóstico, orientados a ingeniería financiera y otras áreas, usando el método de inteligencia artificial adecuado para cada caso, y así dar solución al problema e interpretando y reportando correctamente los resultados. El alumno es capaz de implementar en código de programación los métodos de inteligencia artificial y de usar paquetería de forma correcta. Además, es capaz de trabajar de forma colaborativa para la elaboración de proyectos.
Satisfactorio	7 - <9	Corresponde a un alumno que es capaz de modelar y resolver problemas de optimización, de regresión (lineal o no lineal), clasificación y pronóstico, orientados a ingeniería financiera y otras áreas, usando el método de inteligencia artificial adecuado en más del 80% de los casos (pero no a todos), y así dar solución al problema e interpretando y reportando correctamente los resultados. El alumno es capaz de usar paqueterías de forma correcta; pero tiene dificultades al implementar en código de programación los métodos de inteligencia artificial. Además, es capaz de trabajar de forma colaborativa para la elaboración de proyectos.
Suficiente	6 - <7	Corresponde a un alumno que es capaz de modelar y resolver problemas de optimización, de regresión (lineal o no lineal), clasificación y pronóstico, orientados a ingeniería financiera y otras áreas, usando el método de inteligencia artificial adecuado en más del 60% de los casos; pero menos del 80%. A los problemas que da solución se le dificulta interpretar y comunicar correctamente los resultados. El alumno el 70% de las veces usa las paqueterías de forma correcta; pero tiene dificultades al implementar en código de programación los métodos de inteligencia artificial. El alumno tiene dificultades para trabajar de forma colaborativa en la elaboración de proyectos
Deficiente	5	Corresponde a un alumno que no reconoce qué método de inteligencia artificial debe utilizar para dar solución a diversos problemas de ingeniería. Es muy común que cometa errores graves al tratar de implementar en código los métodos de inteligencia artificial, resultado en programas no funcionales. Tampoco usa de manera correcta las paqueterías existentes para la solución de problemas. Al alumno se le dificulta realizar trabajo colaborativo, o bien no lo hace. Manifiesta problemas tanto en la presentación y la comunicación de los resultados. Por lo que el alumno requiere repetir el curso para adquirir las competencias básicas.

