

Propuesta de Proyecto

1. Nombre Del Proyecto : Modelos de predicción de Bancarrota Financiera

2. Miembros Del Equipo :

- David Brando Mautino Rubio
- Rosmery Aguilar Mendrano
- Juan Carlos Alfredo Tovar Galarreta
- Luis Miguel Enciso Salas

3. Conjunto De Datos A Utilizar : Taiwanese Bankruptcy Prediction Data Set - <https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Taiwanese+Bankruptcy+Prediction>

4. Objetivo del Proyecto : Análisis comparativo de algoritmos de clasificación, basados en lenguaje máquina, para la predicción de bancarrota, según datos financieros y gubernamentales.

5. Artículos Científicos Relevantes:

[1] D. Liang, C. C. Lu, C. F. Tsai y G. A. Shih, «Financial ratios and corporate governance indicators in bankruptcy prediction: A comprehensive study,» *European Journal of Operational Research*, vol. 252, p. 561–572, 2016.

[2] S. S. Devi y Y. Radhika, «A survey on machine learning and statistical techniques in bankruptcy prediction,» *International Journal of Machine Learning and Computing*, vol. 8, p. 133–139, 2018.

[3] D. Liang, C. F. Tsai, H. Y. (. Lu y L. S. Chang, «Combining corporate governance indicators with stacking ensembles for financial distress prediction,» *Journal of Business Research*, vol. 120, p. 137–146, 2020.

[4] W. C. Lin, Y. H. Lu y C. F. Tsai, «Feature selection in single and ensemble learning-based bankruptcy prediction models,» *Expert Systems*, vol. 36, p. 1–8, 2019.

[5] G. Kou, Y. Xu, Y. Peng, F. Shen, Y. Chen, K. Chang y S. Kou, «Bankruptcy prediction for SMEs using transactional data and two-stage multiobjective feature selection,» *Decision Support Systems*, vol. 140, p. 113429, 2021.

6. Propuesta Tentativa De Modelos De Clasificación A Utilizar :





- Decision Tree
- Logistic Regression
- Random Forest Classifier
- XGBoost Classifier
- Genetic Algorithm + SVM

Declaración de Trabajo Grupal

Unidad académica: Escuela de PosGrado	Semestre: 1
Curso y horario: Aprendizaje automático: Teoría y aplicaciones (INF648)	Profesor: Mag. César Olivares Poggi

Título del trabajo: Modelos de predicción de Bancarrota Financiera											
Diseño/planificación del trabajo grupal (definir cronograma de trabajo, etc.) <table style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. Apertura de proyecto.</td> <td style="width: 50%;">27/05/2021 - 27/05/2021</td> </tr> <tr> <td>2. Propuesta de proyecto.</td> <td>30/05/2021 - 31/05/2021</td> </tr> <tr> <td>3. Primera parte del informe escrito.</td> <td>31/05/2021 - 14/06/2021</td> </tr> <tr> <td>4. Código y/o scripts.</td> <td>14/06/2021 - 28/06/2021</td> </tr> <tr> <td>5. Informe final.</td> <td>28/06/2021 - 05/07/2021</td> </tr> </table>		1. Apertura de proyecto.	27/05/2021 - 27/05/2021	2. Propuesta de proyecto.	30/05/2021 - 31/05/2021	3. Primera parte del informe escrito.	31/05/2021 - 14/06/2021	4. Código y/o scripts.	14/06/2021 - 28/06/2021	5. Informe final.	28/06/2021 - 05/07/2021
1. Apertura de proyecto.	27/05/2021 - 27/05/2021										
2. Propuesta de proyecto.	30/05/2021 - 31/05/2021										
3. Primera parte del informe escrito.	31/05/2021 - 14/06/2021										
4. Código y/o scripts.	14/06/2021 - 28/06/2021										
5. Informe final.	28/06/2021 - 05/07/2021										
Funciones (compromiso) de cada integrante	Nombre, firma y fecha										
Me comprometo a entregar el proyecto solicitado, considerando todas las indicaciones mencionadas en la plataforma de aprendizaje Paideia.	David Brando Mautino Rubio  30/05/2021										
Me comprometo a desarrollar y completar el proyecto asignado, bajo las indicaciones detalladas en la "Directiva y Normas para la Elaboración de Trabajos Grupales" y "Proyecto de curso".	Juan Carlos Tovar Galarreta  28/05/2021										
Me comprometo a entregar el proyecto solicitado, considerando todas las indicaciones mencionadas en la plataforma de aprendizaje Paideia.	Rosmery Rubí Aguilar Mendrano  27/05/2021										
Me comprometo a entregar el proyecto solicitado, considerando todas las indicaciones mencionadas en la plataforma de aprendizaje Paideia.	Luis Miguel Enciso Salas  30/05/2021										
Firma del profesor y fecha											

Los miembros del grupo tenemos conocimiento del Reglamento disciplinario aplicable a los alumnos ordinarios de la Universidad, en particular, de las disposiciones contenidas en él sobre el plagio, y otras formas de distorsión de la objetividad de la evaluación académica. En tal sentido, asumimos todos y cada uno de nosotros la responsabilidad sobre el íntegro de los avances y el trabajo final que serán presentados.

Ejecución del trabajo (definir aportes de cada integrante)	
Labor realizada por cada integrante	Nombre, firma y fecha
<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de datos • Análisis de datos • Validación de la data de entrenamiento • Comparación de modelos • Gestión del proyecto 	David Brando Mautino Rubio  30/05/2021
<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de datos • Data Analyst • Análisis de datos • Optimización de modelos • Gestión del proyecto 	Juan Carlos Tovar Galarreta  28/05/2021
<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de datos • Análisis de datos • Validación de la data de entrenamiento • Selección del modelo • Revisión de las métricas 	Rosmery Rubí Aguilar Mendrano  27/05/2021
<ul style="list-style-type: none"> • Pre-procesamiento • Ingeniería de datos • Evaluación de modelo • Gestión del proyecto 	Luis Miguel Enciso Salas  30/05/2021