

Módulo	Taller de analítica en los negocios		
Unidad 1	Analítica en marketing		
Objetivo(s) del trabajo	Aplicar técnicas de procesamiento de datos y modelamiento predictivo para identificar clientes con alta probabilidad de abandono, utilizando algoritmos de clasificación y métricas de evaluación.		
Modalidad de trabajo	Grupal	Nro. participantes:	3
Tipo de actividad	Actividad Práctica Formativa		
Formato de documento	Word		

Actividad formativa – Semana 2

Estimados(as) estudiantes:

A continuación, presentamos la segunda actividad formativa de la semana. Para ello les invitamos a realizar los siguientes pasos:

1. Estudien los contenidos de la semana.
2. En grupos, descarguen el siguiente set de datos https://www.kaggle.com/datasets/muhammadshahidazeem/customer-churn-dataset?select=customer_churn_dataset-training-master.csv
3. Apliquen técnicas de limpieza pertinentes.
4. Codifiquen en caso de ser necesario las variables categóricas.
5. Seleccione características en base a algún/os métodos de selección.
6. Balanceen las clases.
7. Implementen tres algoritmos clasificadores, considerando búsqueda de hiper-parámetros.

8. Seleccionen métrica de rendimiento pertinente dado el caso de negocio (predicción de *churn*) y justifique su decisión.
9. Evalúen el rendimiento de los distintos modelos y seleccionen uno, justificando su decisión.
10. Implementen e interpreten un análisis de pesos en regresión logística en base a un análisis Odds Ratio.
11. Implementen e interpreten un análisis de probabilidad de *churn* de cada observación (para las primeras cinco observaciones del set de datos).

Estructura y formato general

- Utilicen la plantilla de trabajo obligatoria.
- El trabajo estará desarrollado en hoja tamaño carta, escritos en procesador de texto en interlineado doble, en idioma español y usando letra tipo Arial 12 dpi.
- El trabajo debe integrar los siguientes aspectos: portada y desarrollo.

Una vez realizada la actividad, sube tu trabajo a la plataforma virtual durante la **semana 2** para recibir la retroalimentación del docente.

Para conocer en detalle cómo será evaluada esta actividad formativa, revisa la siguiente pauta de evaluación.

Pauta de evaluación

Indicadores / Niveles de logro	No logrado	Medianamente logrado	Logrado
	0%	60%	100%
Ortografía y redacción	El trabajo presenta más de dos problemas de ortografía y redacción.	El trabajo presenta uno o dos problemas de ortografía o redacción.	El trabajo se presenta sin problemas de ortografía ni redacción.
Formato	El trabajo presenta más de dos incumplimientos en el formato solicitado en las instrucciones generales.	El trabajo presenta uno o dos incumplimientos del formato solicitado en las instrucciones generales.	El trabajo cumple con los requerimientos del formato solicitados en las instrucciones generales.
Preprocesamiento y calidad de los datos	No se realiza limpieza de datos o contiene errores graves que afectan el análisis.	Se realiza un preprocesamiento básico, pero quedan valores atípicos o datos desbalanceados sin tratar.	Se aplican correctamente técnicas de limpieza, codificación, normalización y balanceo, asegurando datos óptimos para el modelado.
Selección y ajuste del modelo de clasificación	No se justifica la elección del modelo o se usa incorrectamente.	Se selecciona un modelo adecuado, pero sin una justificación clara o sin ajuste de hiperparámetros.	Se justifica la selección del modelo con base en la literatura y se optimizan hiperparámetros para mejorar el desempeño.
Interpretación y comunicación de resultados	No se presentan análisis ni conclusiones basadas en las métricas de evaluación.	Se presentan los resultados, pero sin un análisis detallado o sin vincularlo con la toma de decisiones.	Se interpretan los resultados de manera clara y fundamentada, destacando implicaciones para la estrategia de retención de clientes.

El nivel de exigencia corresponde al 60% de logro.