Descripción de Retos Hack4Her

**Reto #1**

Nombre del reto:

|  |
| --- |
| Predicción de fallas de Smart Coolers |

Objetivo del reto:

|  |
| --- |
| Predecir cuándo un enfriador va a tener una falla que lo inhabilite, haciendo uso de las señales de varios sensores de este, para poder darle mantenimiento preventivo. |

Descripción general:

|  |
| --- |
| La Coca Cola se vende más cuando está fría. Por esta razón, uno de los *assets* más importantes de Arca Continental son los enfriadores y mantenerlos funcionando es crucial para asegurar que el producto esté disponible para los consumidores finales.  Como cualquier aparato eléctrico-mecánico, los enfriadores requieren mantenimiento y a veces tienen fallas. Actualmente existe un proceso de mantenimiento preventivo basado en reglas simples que se puede mejorar.  Algunos enfriadores tienen sensores para medir agrupados diarios de, voltaje min y max, temperatura, cantidad de aperturas de puerta, tiempo abierto potencia, entre otras señales.  La hipótesis es que, si se usan estas señales, se podrá crear un modelo de predicción que nos ayude a adelantarnos a una falla inminente y así no afectar la venta del cliente al inhabilitar el enfriador. |

Detalles técnicos o requisitos específicos:

|  |
| --- |
| La solución debe estar basada en la metodología CRISP-DM y se debe entregar lo siguiente:   1. Código en Python (script o Notebook) generado para cada fase de la metodología 2. Archivos generados, que pueden incluir el modelo de Data Science / Machine Learning y las bases de datos 3. Predicciones en formato CSV de un set de prueba que será proporcionado 4. Presentación de la metodología y resultados |

Criterios de evaluación:

|  |
| --- |
| 1. Calidad de la presentación de la metodología, aprendizajes y resultados obtenidos 2. Performance de las predicciones sobre un set de prueba que será igual para todos los equipos |

Público objetivo:

|  |
| --- |
| Equipo de Ciencia de Datos y de Ejecución Comercial |

Formato de entrega esperado:

|  |
| --- |
| Prototipo y presentación |

Notas adicionales o enlaces útiles:

|  |
| --- |
|  |