

Antes que nada, nos alegra muchísimo que estés participando de este challenge. ¡Felicitaciones y mucha suerte!

**Contexto:**

Ed Machina ha decidido mejorar su sistema de detección de riesgos para cursos y te ha asignado la tarea de construir un modelo de clasificación que pueda predecir la probabilidad de que un estudiante apruebe o no un curso o materia.

Para lograrlo, se proporciona un conjunto de datos histórico sobre el cursado de los estudiantes, así como el target que se construye a partir de la variable: ***nota\_final\_materia*** dónde se aprueba con una nota mayor o igual a 4.

Una aclaración importante sobre el dataset es qué en el mismo nos encontramos con distintas “actividades” como pueden ser entrega de tarea, rendir parciales , vencimiento de tarea o assigment en la misma partición de tiempo. Lo cual genera por ejemplo, una misma partición y varios registros según las actividades del alumno.

**Diccionario:**

| **VARIABLE** | **DESCRIPCIÓN** |
| --- | --- |
| user\_uuid | Índice de usuario de la plataforma |
| course\_uuid | Índice de curso |
| legajo | Legajo administratiivo del alumno |
| particion | Partición temporal del 1 a 60 que serían los días de cursado |
| periodo | Semestre más año de cursado( Ejemplos: 1-2023 equivale al primer Semestre del año y 2-2023 equivale al segundo |
| nota\_final\_materia | Última nota del exámen final |
| nota\_parcial | Nota del exámen parcial |
| nombre\_examen | Tipo de exámen rendido |
| course\_name | Nombre del curso |
| fecha\_mesa\_epoch | Fecha de mesa de exámen en formato epoch |
| assignment\_id | Id de tarea |
| ass\_name | Nombre de la tarea |
| ass\_created\_at | Fecha de creación de la tarea |
| ass\_due\_at | Fecha de vencimiento de la tarea |
| ass\_unlock\_at | Fecha de apertura de la tarea |
| ass\_lock\_at | Fecha de cierre de tarea |
| points\_possible | Puntos posibles por tarea |
| ass\_name\_sub | Nombre de la tarea |
| sub\_uuid | Id de entrega de tarea |
| score | Puntaje de la entrega |
| submission\_type | Tipo o formato de tarea entregada |
| s\_submitted\_at | Fecha de entrega |
| s\_graded\_at | Fecha de corrección |
| s\_created\_at | Fecha de creacion de la entrega |

**Lo que esperamos:**

Realizar los pasos que consideres para crear tanto el target como un modelo que prediga si se aprueba o no un curso o materia. Para ello sugerimos utilizar la combinación de user\_uuid/course\_uuid/particion como índice

Cuando finalices deberás defender lo realizado. Por favor darnos aviso para conciliar una fecha y horario.

Consideraciones de producto(Opcional): Piensa en cómo integrar este modelo en un producto útil para los usuarios de Ed Machina. Puedes considerar aspectos como la escalabilidad, la interfaz de usuario y la experiencia del usuario.

Proporciona una documentación clara y concisa sobre el proceso de desarrollo y decisiones tomadas.

Empaqueta el modelo entregado en un contenedor Docker. Asegúrate de que el contenedor pueda ser desplegado fácilmente.

**Entrega:**

Proporciona el código fuente, incluido el Dockerfile, documentación y lo que consideres, en un repositorio de GitHub.

**Algunos consejos:**

Si hay dudas, por favor consultanos, siempre estamos disponibles: [karina.alem@edmachina.com](mailto:karina.alem@edmachina.com)

No hay respuestas correctas e incorrectas, sólo formas de atacar un problema. La idea es conocer qué enfoque usas.

¡Muchas suerte!