

Trabajo Práctico Grupal Obligatorio

Parte I

Codo a Codo 4.0 - Big Data / Data Analytics

Mayo 2024

Guía para el proyecto en equipo

Pautas generales

- El TP grupal es requisito excluyente para la aprobación del curso y obtención del diploma.
- Los TP individuales no serán recibidos. La única excepción será el abandono del resto del equipo en una etapa avanzada del trabajo.
- El equipo debe estar conformado por un mínimo de 4 y un máximo de 5 estudiantes de la comisión.
- Los estudiantes son responsables de formar sus equipos y deben participar activamente de los mismos.
- El abandono del curso por parte de algún miembro del equipo, no afectará la condición del resto del equipo, siempre y cuando se hayan cumplido todos los requisitos al momento de su formación original.
- En caso de ser necesario, el instructor sugerirá revisar, modificar o fusionar los grupos que hayan perdido varios miembros.
- Las pautas de convivencia establecidas en el programa, aplican tanto al espacio áulico como a las actividades dentro de los equipos. Se debe mantener un ambiente respetuoso, el trabajo debe ser colaborativo y la distribución de las tareas debe ser equitativa.
- Está permitido realizar consultas relacionadas con el trabajo por Discord, durante las clases y por medio de cualquier canal oficial del programa Codo a Codo, incluyendo capturas de pantalla si es necesario. Sin embargo, no deberán compartirse los archivos con ninguna persona ajena al equipo bajo ninguna circunstancia previo a la fecha de cierre de entregas.

Pautas específicas para el proyecto

- El TP consta de un trabajo dividido en dos partes, una por cada Módulo, con instancias de preentrega y entrega.
- La preentrega no es evaluatoria. Su finalidad es el seguimiento de los resultados preliminares obtenidos, que serán comentados en clase sincrónica durante la semana del 27 de mayo.
- Los enunciados, consignas, links a datasets y/o todo material necesario para el comienzo del TP, les será proporcionado en el presente documento.
- La versión final de esta etapa del TP (pre entrega) deberá ser entregada el 26 de mayo como fecha límite.
- Los TP que no hayan llegado a los resultados esperados, tendrán chance de modificar su trabajo hasta el momento de la entrega final el 7 de junio.
- El TP deberá ser entregado en el siguiente [formulario](#). En él se solicitará el N.º de comisión, N.º de grupo proporcionado por el instructor, N.º de DNI de uno de los integrantes del equipo, y el link al archivo de Looker Studio con el desarrollo del trabajo. Se permitirá 1 sola respuesta, no editable.
- En el archivo de Looker Studio deberá agregarse una última página, donde se incluyan links a todos los archivos Google Sheets (u otros) elaborados a partir de los datos proporcionados, **todos con permisos de edición plena** para el instructor.
- La segunda parte del presente TP no precisará una nueva carga en el formulario, por lo que deberá continuarse el desarrollo sobre los documentos ya entregados y/o anexarse los nuevos archivos a la lista de links.
- El proyecto se calificará como Aprobado o No Aprobado, siguiendo las pautas establecidas en la [rúbrica](#).
- Los grupos que hayan desaprobado, tendrán chance de solicitar una segunda revisión junto con la entrega de la segunda parte (julio).

Calendario

26 de mayo	27 al 31 de mayo	7 de junio	8 al 16 de junio
Preentrega Parte I	Revisión preentrega	Entrega final Parte I	Período de calificación

Contexto

Debemos generar un informe para Construction Materials Megacorp, una empresa multinacional de materiales de construcción, que comenzó actividades en la región LATAM (comprendida por Argentina y países limítrofes) en el primer cuatrimestre de este año.

Fuentes de datos y documentación recibida

1. Registro de transacciones – [transactions.csv](#)
 - id: id de la transacción – autoincremental
 - distributor_id: id del distribuidor
 - transactions: cantidad de operaciones
 - gross_margin: ganancia del total de las transacciones, luego de restar costos.
 - date: fecha del registro
 - **taxes: impuestos adeudados sobre las ganancias**
 - No deben existir dos transacciones idénticas con la misma fecha
2. Lista de distribuidores - [distributors \(Google Sheets\)](#)
 - distributor_id: id del distribuidores
 - distributor: nombre de la empresa distribuidora
 - location_id: id de la ciudad de la distribuidora
3. Registro de inversiones por país: perdieron el archivo, pero se obtiene un reporte en pdf – [investments.pdf](#).
4. Archivo de geolocalización de ciudades – [locations.SQL](#)
 - id_city: id de la ciudad
 - id_country: id del país
 - city: nombre de la ciudad
 - longitude, latitude: coordenadas
5. Lista de países donde opera – [countries.SQL](#)
 - id_country: id del país
 - country: nombre del país
6. Logo de la empresa – [CMM_logo.PNG](#)

Consignas

Presentar un trabajo de nivel profesional, cuidando calidad de los datos, y la estética del diseño:

- Aplicar la mejor estrategia para tratar los datos faltantes/duplicados.

- Seleccionar la visualización que muestre de la manera más clara la información solicitada.

Todos los archivos del trabajo (informes en Looker, Google sheets y cualquier otro) deben ser compartidos con el instructor con permisos de edición. Los trabajos que no cumplan con este requisito serán desaprobados.

Una vez presentados los resultados, se tendrá un plazo de una semana para mejorar, corregir los trabajos desaprobados o que no hayan alcanzado los requisitos.

Los plazos son inamovibles.

Parte I: Análisis operaciones en LATAM

Pre entrega: 26 de mayo

Entrega final: 7 de junio

Generar un Dashboard que muestre

1. Un panorama general:
 - a) Cantidad de ciudades en las que opera
 - b) Cantidad de distribuidores
 - c) Total de transacciones realizadas
 - d) Total de ganancia bruta
 - e) Total de impuestos a pagar (3,5 % sobre la ganancia bruta)
2. Discriminados por país:
 - a) Mapa de ganancias reales. ¿Qué tipo de mapa es el más apropiado? ¿Cuál es el que muestra la información más claramente? Datos emergentes: País y ganancia real. Llamamos ganancia real a la diferencia entre ganancia bruta y los impuestos
 - b) Cantidad de transacciones
 - c) Ganancias reales
3. Ganancia real por mes
4. Inversión vs Ganancias reales por país.
5. ¿Deberíamos auditar las operaciones en alguno de estos países? Fundamentar la respuesta

Todos los derechos son reservados por el Programa Codo a Codo perteneciente a la Subsecretaría Agencia de Aprendizaje a lo largo de la vida del Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Se encuentra prohibida su venta o comercialización.