

### **Requerimiento #3 - Información sobre Bonos**

En su tercera semana de trabajo, su jefe le pide ayuda con el proceso de planificación financiera de la empresa, por lo que le solicita información **sobre los bonos emitidos por la empresa**. Además, le vuelve a hacer uno de los requerimientos del pasado...

#### **El proceso de planificación financiera**

Le explican que, en el contexto de la planificación financiera de la empresa, todos los meses el área de Finanzas y Contabilidad realiza un proceso manual, que les permite analizar los bonos que la empresa ha emitido, para conocer la línea disponible de financiamiento de la empresa a través de posibles nuevas emisiones de bonos.

El procedimiento involucra acceder a la información de las emisiones de bonos vigentes de la empresa (que se encuentra en la web de la CMF), donde se puede conocer las líneas de emisión aprobadas, y también el monto ya colocado para cada línea.

#### **El Requerimiento**

Al partir la siguiente jornada, el equipo de Transformación Digital -donde usted trabaja- recibe un email de su jefe con lo siguiente:

*Buenos días,*

*Para el próximo Comité Financiero debemos llevar información sobre las líneas de bonos vigentes. Por favor buscar en la información de la CMF y enviar un Excel con lo siguiente:*

- Número de inscripción*
- Cantidad de series emitidas para cada inscripción*
- Monto original inscrito*
- Monto colocado a la fecha*
- Saldo / financiamiento disponible (si es negativo, reemplazar por 0)*

*Por favor presentar los montos en millones de pesos.*

*Aprovecho de pedirles que preparen respuesta para la CMF, sobre los directores de la empresa al 30 de septiembre de 2023. Recordar el formato que nos pide la CMF.*

## **Los Datos**

Uno de sus colegas le comenta que la información de estado de colocaciones y deuda vigente se encuentra en el siguiente link en la CMF:

<https://www.cmfchile.cl/portal/estadisticas/617/w3-propertyvalue-20153.html>

Asimismo, le da alguna información adicional sobre ese archivo:

- Cada inscripción de bonos tiene asociado un código, en el campo “Nº Inscripción”. Esta es la identificación de una línea de bonos.
- Las filas cuyo campo “Tipo Bono Emisión” están identificadas como “Línea”, se refiere a la línea original inscrita por la empresa.
- Las empresas pueden (o no) realizar emisiones con cargo a una línea, según sean sus necesidades de financiamiento en el tiempo. Cuando una empresa realiza una emisión, se le llama “colocación”.
- Asimismo, un bono puede ser emitido en una serie, o en varias series. Esto está recogido en el campo “Serie”.
- Las colocaciones de bonos pueden tener condiciones diferentes a las líneas originalmente inscritas. Por ejemplo, un bono podría haberse inscrito en UF, pero las emisiones pueden ser en UF y en pesos (con distintas series).
- El financiamiento disponible correspondería a la diferencia entre el monto inscrito y el monto colocado, para cada línea de bonos que la empresa haya inscrito.
- Para este ejercicio, se asumirá que:
  - El campo “Monto Inscrito (miles)”, para la fila “Línea”, es el máximo monto a colocar para ese número de inscripción.
  - El campo “Valor Nominal Inicial (U.Reaj)”, es el monto efectivamente colocado. Si ese campo no tiene valores, se asumirá que la emisión respectiva no fue colocada.

## **El Código**

Para responder el requerimiento, le recomienda lo siguiente:

- Al descargar el archivo Excel desde la CMF, se sugiere cambiar el nombre del archivo, para que corresponda a la fecha de la información (por ej, “202308.xlsx”, para agosto 2023).
- Escribir una función que tome como inputs el nombre de una empresa (tal como aparecen en el archivo de colocaciones y deuda vigente), y una fecha (por ej, “agosto 2023”), y le entregue un DataFrame con el formato requerido.
  - **Esta función debe guardarse en un archivo “auxiliares3.py”**
  - La función debería poder tomar otras fechas y otros nombres de empresas.

- En caso de que se le solicite una fecha para la cual no se ha descargado la información, la función debería alertar al usuario de la situación y retornar "None".
- En caso de que una empresa no tenga bonos, la función debería entregar un DataFrame "vacío", con los mismos nombres de columnas que el caso en que sí tiene bonos.
- Posteriormente, el DataFrame que entregue la función debe exportarse a Excel. **Llame a dicho archivo Excel "req3.xlsx".**
- En cuanto al requerimiento de los directores, le recomienda volver a bajar la información de directores históricos, ya que podrían haber modificaciones desde la última revisión. **Llame a dicho archivo "req1.txt", con el mismo formato solicitado anteriormente.**

### **La Entrega**

**Fecha de entrega:** viernes 20 de octubre (hasta las 23.59hrs).

#### **Entregables:**

- Archivo Py: "auxiliares3.py"
- Archivo Excel: "req3.xlsx"
- Archivo txt: "req1.txt"

**Todos los entregables deben estar en una sub-carpeta de la carpeta compartida llamada "requerimiento3".**