  
ICO 187 ANÁLISIS DE DATOS

Respuestas Examen

# Instrucciones

Debe subir su archivo DOCX a la intranet de la Universidad, en la tarea asignada.

Son 95 puntos totales, Parte 1.1 - 10 puntos, Parte 1.2 - 15 puntos, Parte 2.1 - 30 puntos y Parte 2.2 - 40 puntos.

ADVERTENCIA: Acá van solo sus respuestas.

# Selección múltiple (25 puntos)

## Generales (10 puntos).

1. Para generar tanto un modelo en Power Pivot o en Power Bi, ¿qué se tipo de llave se necesita tener para unir dos set de datos? (2 puntos)
2. Selecciones el tipo de join a continuación (2 puntos):
3. ¿Qué frase define mejor lo que es un segmentador de datos en Excel? (2 puntos)
4. ¿Cuáles son los procesos dentro de la dinámica de Pwoer Bi para el análisis de datos? (2 puntos)
5. Dentro del entorno de Power Bi, vimos dos tipos de uniones de datos, seleccione la alternativa correcta (2 puntos):

## Programación en R (15 puntos).

1. ¿Cuál es el paquete utilizado para graficar en R? (3 puntos).
2. Elija la respuesta correcta considerando el código a continuación (3 puntos):
3. Considere la siguiente función en Excel =SI(A2 = 1; 1; 0); el segundo operador “=”, por lo tanto dentro de la función SI con que operador se relaciona en R (3 puntos).:
4. Considere la siguiente descripción verbal de un vector: “Se tiene un vector fila de largo n”. ¿Cuál es la dimensionalidad de dicho vector? (3 puntos).
5. Se tiene un conjunto de datos denominado “datos\_uno”, que posee las variables “nombre”, “rut” y “edad”, ¿qué código sirve para seleccionar la variable “rut” (3 puntos).:

# Preguntas abiertas (70 puntos)

## Generales (30 puntos)

1. ¿Cuál es el procedimiento de análisis de datos visto en clases? Explique cada una de sus partes (10 puntos).
2. ¿Cuál es el objetivo del análisis de datos? (10 puntos).
3. Sobre las visualizaciones, vimos que un gráfico puede ser Feo, malo o malísimo. Explique cada categorización. (5 puntos).
4. En el contexto de la construcción de bases de datos, defina “Modelo relacional”. (5 puntos).

## Programación en R (40 puntos)

1. Considere el siguiente set de datos (15 puntos):

Describa dicho set de datos seleccionado:

* ¿Cuál es la unidad de observación del set de datos?
* ¿Cuántas observaciones tiene?
* ¿Cuántas variables tiene?

1. En R existe la opción de generar documentos utilizando el formato Rmarkdown que incluye los cálculos y gráficos realizados en dicho entorno de programación. Compare dicha forma de trabajo, con la clásica forma de trabajar usando Excel y Word. Refierase al concepto “flujo de trabajo reproducible” (15 puntos).
2. ¿Cuáles son los pasos vistos en clase para graficar utilizando ggplot2? (10 puntos).