



## Ciclo 1 Fundamentos de programación

### Reto 5

**Descripción del problema:** Una empresa esta realizando el estudio de los estudiantes que realizaron las pruebas icfes en el año anterior, para esto necesitas obtener el Promedio, Mediana y total puntuación en ingles de los estudiantes según la ocupación de los padres.

Para probar esta tarea, puede utilizar el enlace del repositorio donde esta alojado el archivo de datos: [https://raw.githubusercontent.com/IsraelArbona/Mision-TIC-GRUPO-69/master/Pruebas SABER 11 220 estudiantes 2020 1.csv](https://raw.githubusercontent.com/IsraelArbona/Mision-TIC-GRUPO-69/master/Pruebas%20SABER%2011%20220%20estudiantes%202020%201.csv). Escriba una función que tome el enlace (incluida la extensión) como parámetro y lo lea desde el directorio de trabajo actual. Con base en estos datos, construya un marco de datos **dataframe**, como se muestra a continuación:

	Ocupacion Padre	Promedio	Mediana	Puntuación
0	Es agricultor. pesquero o jornalero	68.500000	69.0	4
1	Es dueño de un negocio grande. tiene un cargo ...	76.600000	77.0	15
2	Es dueño de un negocio pequeño (tiene pocos em...	75.500000	75.5	10
3	Es operario de máquinas o conduce vehículos (t...	65.000000	63.5	6
4	Es vendedor o trabaja en atención al público	81.666667	83.0	3
5	No aplica	71.666667	73.0	3
6	No sabe	64.500000	63.0	4
7	Pensionado	76.714286	75.0	7
8	Tiene un trabajo de tipo auxiliar administrati...	79.000000	79.0	1
9	Trabaja como personal de limpieza. mantenimien...	77.000000	77.0	1
10	Trabaja como profesional (por ejemplo médico. ...	78.677966	79.0	59
11	Trabaja en el hogar. no trabaja o estudia	79.000000	79.0	2
12	Trabaja por cuenta propia (por ejemplo plomero...	82.000000	86.0	5

**Validaciones:** La extensión del nombre del archivo sea de tipo csv (comma separated values). En caso contrario, retorne la siguiente cadena: "Extensión invalida.". Utilice un bloque try except para abrir el archivo, en caso de error, retorne la siguiente cadena: "Error al leer el archivo de datos.", Además tenga en cuenta que la puntuación de ingles de los estudiantes debe ser mayor o igual a 60 y menor o igual a 100 en la generación de los resultados.



### Esqueleto:

```
def infoIcfes(rt_archivo: str)-> dict:  
    pass
```

### Ejemplo:

rt_archivo	return
<a href="https://raw.githubusercontent.com/IsraelArbona/Mision-TIC-GRUPO-69/master/Pruebas_SABER_11_220_estudiantes_2020_1.csv">https://raw.githubusercontent.com/IsraelArbona/Mision-TIC-GRUPO-69/master/Pruebas_SABER_11_220_estudiantes_2020_1.csv</a>	{'Ocupacion Padre': {0: 'Es agricultor. pesquero o jornalero', 1: 'Es dueño de un negocio grande. tiene un cargo de nivel directivo o gerencial', 2: 'Es dueño de un negocio pequeño (tiene pocos empleados o no tiene. por ejemplo tienda. papelería. etc', 3: 'Es operario de máquinas o conduce vehículos (taxi. chofer)', 4: 'Es vendedor o trabaja en atención al público', 5: 'No aplica', 6: 'No sabe', 7: 'Pensionado', 8: 'Tiene un trabajo de tipo auxiliar administrativo (por ejemplo. secretario o asistente)', 9: 'Trabaja como personal de limpieza. mantenimiento. seguridad o construcción', 10: 'Trabaja como profesional (por ejemplo médico. abogado. ingeniero)', 11: 'Trabaja en el hogar. no trabaja o estudia', 12: 'Trabaja por cuenta propia (por ejemplo plomero. electricista)'}, 'Promedio': {0: 68.5, 1: 76.6, 2: 75.5, 3: 65.0, 4: 81.66666666666667, 5: 71.66666666666667, 6: 64.5, 7: 76.71428571428571, 8: 79.0, 9: 77.0, 10: 78.67796610169492, 11: 79.0, 12: 82.0}, 'Mediana': {0: 69.0, 1: 77.0, 2: 75.5, 3: 63.5,



	4: 83.0, 5: 73.0, 6: 63.0, 7: 75.0, 8: 79.0, 9: 77.0, 10: 79.0, 11: 79.0, 12: 86.0), 'Puntuación': {0: 4, 1: 15, 2: 10, 3: 6, 4: 3, 5: 3, 6: 4, 7: 7, 8: 1, 9: 1, 10: 59, 11: 2, 12: 5}}
<a href="https://raw.githubusercontent.com/IsraelArbona/Mision-TIC-GRUPO-69/master/Pruebas_SABER_11_220_estudiantes_2020_1.xlsx">https://raw.githubusercontent.com/IsraelArbona/Mision-TIC-GRUPO-69/master/Pruebas_SABER_11_220_estudiantes_2020_1.xlsx</a>	Extensión inválida.
<a href="https://raw.githubusercontent.com/IsraelArbona/Mision-TIC-GRUPO-69/master/Pruebas_SABER_11_220_estudiantes_202.csv">https://raw.githubusercontent.com/IsraelArbona/Mision-TIC-GRUPO-69/master/Pruebas_SABER_11_220_estudiantes_202.csv</a>	Error al leer el archivo de datos.

### Salida:

Tipo del retorno	Descripción
<b>dict</b>	Mensaje Correcto { 'Ocupacion Padre': {ocupacion_del_padre}, 'Promedio': {df_promedio}, 'Mediana': {df_mediana}, 'Puntuación': {df_totales}}
<b>str</b>	Mensaje cuando la extensión es inválida "Extensión inválida."
<b>str</b>	Mensaje cuando el link del archivo o nombre de archivo es incorrecto "Error al leer el archivo de datos."

- Recuerda que *su funcion no debe generar la grafica sino retorar un diccionario, tambien debe tener en cuenta incluir las librerias de pandas y matplotlib.*