

El objetivo de este laboratorio es practicar SPARQL 1.1 con un dataset real. Trabajaremos con datos publicados por la Universidad de Chile para cumplir con la Ley de Transparencia y accesibles para el curso en el siguiente endpoint: <https://sparql.n14.degu.cl:8890/sparql>. El esquema de los datos se encuentra en u-cursos, en la sección de material docente y es el mismo que el usado en el laboratorio anterior.

Ejercicio: Escribe consultas SPARQL para responder las siguientes preguntas:

1. Según la tabla de remuneraciones, el valor en la columna *A*, asignaciones especiales, está contenido en la columna *B*, remuneración bruta mensualizada. Sin embargo la diferencia $B - A$ no se publica. Buscar las 100 personas para las cuales el valor de $B - A$ sea mayor y para cada una de ellas entregar tanto el nombre de la persona como el valor de $B - A$.
2. Contar el número de apellidos paternos distintos entre los datos.
3. Contar el número de apellidos distintos entre los datos, considerando tanto los paternos como los maternos (que podrían no aparecer).
4. Calcular el nombre, la suma y el promedio de las remuneraciones brutas de cada unidad organizacional.
5. Modificar la consulta anterior para presentar sólo los datos de aquellas unidades organizacionales cuyas remuneraciones brutas promedio sean mayores a \$1.500.000.
6. Modificar la consulta 4 para obtener el promedio y la suma de la remuneración bruta para cada tipo de contrato (planta o contrata). Por ejemplo, se debiera obtener la remuneración bruta promedio de la FCFM tanto para contrata como para planta. Además, se deben presentar los resultados ordenados por la suma de la remuneración bruta (de mayor a menor).
7. Obtener la fracción que la universidad gasta en remuneraciones brutas para cada unidad organizacional respecto del total de remuneraciones brutas que la universidad paga.
8. (Opcional) Encontrar el 1 % de las personas con mayores remuneraciones brutas, es decir, si fueran 1.500 personas deberíamos obtener los sueldos de las 15 personas que ganan más.