

NOTA IMPORTANTE: Los datos sobre las votaciones del senado fueron extraídos de [Semana](#). Los datos sobre corrupción son sintéticos y fueron generados aleatoriamente para que ustedes desarrollen el laboratorio. **En ningún momento este puntaje de corrupción es un reflejo real de la honorabilidad de los senadores o la percepción de los colombianos. Los resultados de este laboratorio no deben ser tomados como verdaderos, ni como la posición del profesor o de la universidad frente a este tema.**

- La democracia participativa de un estado de derecho es enriquecida por el **debate y la diversidad de ideas** de forma respetuosa y **sin llamados al odio y la violencia**. El nivel de debate actual en los organismos legislativos suele ser bastante pobre.
- Los partidos políticos y sus miembros hacen parte importante de esta participación democrática y la construcción de un país mejor. La percepción y reputación de un partido está sujeta a las actuaciones de cada uno de sus miembros.
- [Hoy en día sólo una cuarta parte de los colombianos confía en el Congreso de la República. Una mala gestión, nexos con los casos de corrupción y poco interés en las preocupaciones de los ciudadanos son algunos de los factores que reafirman la poca confianza en el Legislativo.](#)
- La **votación informada** y la **veeduría ciudadana** son mecanismos muy importante para hacer contrapeso al potencial mal manejo de recursos y el alto nivel de corrupción que agobia al país.
- La crisis mundial de los medios de comunicación y las Fake News ha impuesto a cada uno de nosotros la responsabilidad de estar bien informados, contrastar fuentes, y consumir medios (y periodismo independiente) que no estén al servicio de intereses que distorsionen la verdad.

Percepción de corrupción en el Congreso

Para indagar las razones de la corrupción en Colombia, se realizó una encuesta sobre la percepción de corrupción de cada uno de los senadores de la república. Usted cuenta con un archivo csv de todos los senadores que tomaron posesión para el último periodo legislativo, junto con su respectivo partido y el puntaje que obtuvieron en la encuesta, que es un entero entre 0 y 100. Senadores que tienen votación -1 hacen parte de circunscripciones especiales que no son sujetas a votación popular.

Parte 1

Desarrolle una función que procese el archivo `senado.csv` . Esta función debe retornar un diccionario cuya llave sea el nombre de un partido, y cuyo valor sea una lista de diccionarios de los senadores de dicho partido.

El resultado esperado es el siguiente:

```
{'Partido Centro Democrático': [{'nombre': 'Alvaro Uribe Velez', 'votos': 875554, 'puntaje': 71}, {'nombre': 'Paola Andrea Holguin Moreno', 'votos': 58005, 'puntaje': 92}, {'nombre': 'Amanda Rocio Gonzalez Rodriguez', 'votos': 45505, 'puntaje': 70}, {'nombre': 'Ernesto Macias Tovar', 'votos': 39669, 'puntaje': 79}, {'nombre': 'Maria Fernanda Cabal Molina', 'votos': 37905, 'puntaje': 87}, {'nombre': 'Ciro Alejandro Ramirez Cortes', 'votos': 36677, 'puntaje': 80}, {'nombre': 'Santiago Valencia Gonzalez', 'votos': 35351, 'puntaje': 73}, {'nombre': 'Honorio Miguel Henriquez Pinedo', 'votos': 33432, 'puntaje': 81}, {'nombre': 'Gabriel Jaime Velasco Ocampo', 'votos': 33180, 'puntaje': 77}, {'nombre': 'Ruby Helena Chagui Spath', 'votos': 31589, 'puntaje': 93}, {'nombre': 'Alejandro Corrales Escobar', 'votos': 30830, 'puntaje': 86}, {'nombre': 'Paloma Susana Valencia Laserna', 'votos': 29319, 'puntaje': 80}, {'nombre': 'Carlos Felipe Mejia Mejia', 'votos': 28985, 'puntaje': 99}, {'nombre': 'Nicolas Perez Vasquez', 'votos': 28983, 'puntaje': 99}, {'nombre': 'Maria Del Rosario Guerra De La Espriella', 'votos': 28739, 'puntaje': 72}, {'nombre': 'Fernando Nicolas Araujo Rumie', 'votos': 27866, 'puntaje': 97}, {'nombre': 'Carlos Manuel Meisel Vergara', 'votos': 27284, 'puntaje': 89}, {'nombre': 'Jose Obdubio Gaviria Velez', 'votos': 27704, 'puntaje': 88}, {'nombre': 'John Harold Suarez Vargas', 'votos': 26760, 'puntaje': 83}], 'Partido Cambio Radical': [{'nombre': 'Arturo Char Chaljub', 'votos': 126628, 'puntaje': 58}, {'nombre': 'Luis Eduardo Diaz Granados Torres', 'votos': 112591, 'puntaje': 67}, {'nombre': 'Rodrigo Lara Restrepo', 'votos': 90413, 'puntaje': 69}, {'nombre': 'Didier Lobo Chinchilla', 'votos': 86744, 'puntaje': 99}, {'nombre': 'Edgar Jesus Diaz Contreras', 'votos': 81082, 'puntaje': 83}, {'nombre': 'Carlos Abraham Jimenez Lopez', 'votos': 79306, 'puntaje': 60}, {'nombre': 'Carlos Fernando Motoa Solarte', 'votos': 78864, 'puntaje': 51}, {'nombre': 'Fabian Gerardo Castillo Suarez', 'votos': 78845, 'puntaje': 93}, {'nombre': 'Richard Alfonso Aguilar Villa', 'votos': 76942, 'puntaje': 55}, {'nombre': 'Antonio Luis Zabarain Guevara', 'votos': 74786, 'puntaje': 86}, {'nombre': 'Daira De Jesus Galvis Mendez', 'votos': 73687, 'puntaje': 84}, {'nombre': 'Jose Luis Perez Oyuela', 'votos': 70069, 'puntaje': 74}, {'nombre': 'Claudia Yadira Ines Rodriguez De Castellanos', 'votos': 66601, 'puntaje': 87}, {'nombre': 'German Varon Cotrino', 'votos': 64457, 'puntaje': 70}, {'nombre': 'Temi stocles Ortega Narvaez', 'votos': 63592, 'puntaje': 52}, {'nombre': 'Ana Maria Castañeda Gomez', 'votos': 57359, 'puntaje': 53}], 'Partido Conservador Colombiano': [{'nombre': 'David Alejandro Barguil Assis', 'votos': 139147, 'puntaje': 78}, {'nombre': 'Efraín Jose Cepeda Sarabia', 'votos': 117059, 'puntaje': 99}, {'nombre': 'Nora Maria Garcia Burgos', 'votos': 96926, 'puntaje': 59}, {'nombre': 'Carlos Andres Trujillo Gonzalez', 'votos': 86721, 'puntaje': 64}, {'nombre': 'Laureano Augusto Acuña Diaz', 'votos': 82854, 'puntaje': 79}, {'nombre': 'Juan Samy Merheg Marun', 'votos': 81078, 'puntaje': 57}, {'nombre': 'Miguel Angel Barreto Castillo', 'votos': 79980, 'puntaje': 66}, {'nombre': 'Myriam Alicia Paredes Aguirre', 'votos': 78828, 'puntaje': 65}, {'nombre': 'Juan Diego Gomez Jimenez', 'votos': 74243, 'puntaje': 60}, {'nombre': 'Aida Merlano Rebolledo', 'votos': 73250, 'puntaje': 68}, {'nombre': 'Juan Carlos Garcia Gomez', 'votos': 70347, 'puntaje': 50}, {'nombre': 'Nady a Georgette Blel Scaff', 'votos': 69840, 'puntaje': 67}, {'nombre': 'Esperanza Andrade De Osso', 'votos': 69056, 'puntaje': 64}, {'nombre': 'Carlos Eduardo Enriquez Maya', 'votos': 66826, 'puntaje': 89}, {'nombre': 'Sole dad Tamayo Tamayo', 'votos': 59149, 'puntaje': 91}], 'Partido Liberal Colombiano': [{'nombre': 'Lidio Arturo Garcia Turbay', 'votos': 117975, 'puntaje': 63}, {'nombre': 'Mauricio Gomez Amin', 'votos': 103301, 'puntaje': 99}, {'nombre': 'Horacio Jose Serpa Moncada', 'votos': 91407, 'puntaje': 68}, {'nombre': 'Miguel Angel Pinto Hernandez', 'votos': 84068, 'puntaje': 63}, {'nombre': 'Fabio Raul Amin Saleme', 'votos': 83725, 'puntaje': 74}, {'nombre': 'Julian Bedoya Pulgarin', 'votos': 74585, 'puntaje': 50}, {'nombre': 'Luis Fernando Velasco Chaves', 'votos': 74265, 'puntaje': 55}, {'nombre': 'Mario Alberto Castaño Perez', 'votos': 73079, 'puntaje': 67}, {'nombre': 'Jaime Enrique Duran Barrera', 'votos': 69487, 'puntaje': 65}, {'nombre': 'Ivan Dario Agudelo Zapata', 'votos': 67457, 'puntaje': 67}, {'nombre': 'Andres Cristo Bustos', 'votos': 67449, 'puntaje': 87}, {'nombre': 'Guillermo Garcia Realpe', 'votos': 64951, 'puntaje': 78}, {'nombre': 'Laura Ester Fortich Sanchez', 'votos': 62878, 'puntaje': 76}, {'nombre': 'Rodrigo Villalba Mosquera', 'votos': 62674, 'puntaje': 75}], 'Partido De La U': [{'nombre': 'Roy Leonardo Barreras Montealegre', 'votos': 110358, 'puntaje': 88}, {'nombre': 'Roosvelt Rodriguez Rengifo', 'votos': 103057, 'puntaje': 84}, {'nombre': 'Jose Ritter Lopez Peña', 'votos': 87394, 'puntaje': 78}, {'nombre': 'Jose David Name Cardozo', 'votos': 86765, 'puntaje': 98}, {'nombre': 'Juan Felipe Lemos Uribe', 'votos': 82094, 'puntaje': 60}, {'nombre': 'Eduardo Enrique Pulgar Daza', 'votos': 81698, 'puntaje': 90}, {'nombre': 'John Moises Besaile Fayad', 'votos': 77448, 'puntaje': 66}, {'nombre': 'Jose Alfredo Gnecco Zuleta', 'votos': 76161, 'puntaje': 90}, {'nombre': 'Andres Felipe Garcia Zuccardi', 'votos': 72638, 'puntaje': 76}, {'nombre': 'Armando Alberto Benedetti Villaneda', 'votos': 72576, 'puntaje': 79}, {'nombre': 'German Dario Hoyos Giraldo', 'votos': 72289, 'puntaje': 55}, {'nombre': 'Berner Leon Zambrano Eraso', 'votos': 71087, 'puntaje': 98}, {'nombre': 'Miguel Amin Escaf', 'votos': 69295, 'puntaje': 52}, {'nombre': 'Maritza Martinez Aristizabal', 'votos': 64934, 'puntaje': 84}], 'Partido Alianza Verde': [{'nombre': 'Aurelijus Rutenis Antanas Mockus Sivickas', 'votos': 540783, 'puntaje': 25}, {'nombre': 'Angelica Lisbeth Lozano Correa', 'votos': 105700, 'puntaje': 7}, {'nombre': 'Jorge Eduardo Londoño Ulloa', 'votos': 64216, 'puntaje': 25}, {'nombre': 'Ivan Leonidas Name Vasquez', 'votos': 38988, 'puntaje': 0}, {'nombre': 'Jose Aulo Polo Narvaez', 'votos': 34287, 'puntaje': 24}, {'nombre': 'Sandra Liliana Ortiz Nova', 'votos': 27176, 'puntaje': 28}, {'nombre': 'Luis Ivan Marulanda Gomez', 'votos': 26169, 'puntaje': 19}, {'nombre': 'Antonio Eresmid Sanguino Paez', 'votos': 22332, 'puntaje': 26}, {'nombre': 'Juan Luis Castro Cordoba', 'votos': 22117, 'puntaje': 21}, {'nombre': 'Jorge Eliecer Guevara', 'votos': 20769, 'puntaje': 1}, {'nombre': 'Partido Polo Democrático Alternativo': [{'nombre': 'Jorge Enrique Robledo Castillo', 'votos': 226099, 'puntaje': 60}, {'nombre': 'Pedro Leonidas Gomez Gomez', 'votos': 84821, 'puntaje': 88}, {'nombre': 'Alexander Lopez Maya', 'votos': 84229, 'puntaje': 76}, {'nombre': 'Ivan Cepeda Castro', 'votos': 77842, 'puntaje': 83}, {'nombre': 'Jesus Alberto Castilla Salazar', 'votos': 27744, 'puntaje': 93}], 'Coalición Lista De La Decencia (Asi-Up-Mais)': [{'nombre': 'Gustavo Bolivar Moreno', 'votos': 116505, 'puntaje': 5}, {'nombre': 'Aida Yolanda Avella Esquivel', 'votos': 57175, 'puntaje': 30}, {'nombre': 'Jonatan Tamayo Perez', 'votos': 14885, 'puntaje': 19}, {'nombre': 'Gloria Ines Florez Schneider', 'votos': 13568, 'puntaje': 20}], 'Partido Politico Mira': [{'nombre': 'Ana Paola Agudelo Garcia', 'votos': 71231, 'puntaje': 73}, {'nombre': 'Carlos Eduardo Guevara Villabon', 'votos': 66458, 'puntaje': 81}, {'nombre': 'Aydee Lizarazo Cubillos', 'votos': 57428, 'puntaje': 85}], 'Movimiento Alternativo Indigena Y Social - Mais': [{'nombre': 'Feliciano Valencia Medina', 'votos': 29449, 'puntaje': 80}], 'Movimiento Autoridades Indigenas De Colombia': [{'nombre': 'Manuel Bitervo Palchucan Chingal', 'votos': 13533, 'puntaje': 73}], 'Farc': [{'nombre': 'Iván Márquez', 'votos': 0, 'puntaje': 50}, {'nombre': 'Carlos Antonio Lozada', 'votos': 0, 'puntaje': 79}, {'nombre': 'Pablo Catatumbo', 'votos': 0, 'puntaje': 69}, {'nombre': 'Sandra Ramirez', 'votos': 0, 'puntaje': 54}, {'nombre': 'Victoria Sandino', 'votos': 0, 'puntaje': 89}], 'Colombia Justa Y Libres': [{'nombre': 'John Milton Rodriguez González', 'votos': -1, 'puntaje': 50}, {'nombre': 'Eduardo Emilio Pacheco Cuello', 'votos': -1, 'puntaje': 93}, {'nombre': 'Edgar Enrique Ralacio Mizrahi', 'votos': -1, 'puntaje': 92}]}
```

Parte 2

A partir del diccionario creado en el punto anterior, desarrolle una función que me retorne un diccionario con el **promedio de puntaje de corrupción** de cada partido. El resultado esperado es el siguiente:

```
{'Partido Centro Democrático': 84.0, 'Partido Cambio Radical': 71.3125, 'Partido Conservador Colombiano': 70.4, 'Partido Liberal Colombiano': 70.5, 'Partido De La U': 78.42857142857143, 'Partido Alianza Verde': 17.6, 'Partido Polo Democrático Alternativo': 80.0, 'Coalición Lista De La Decencia (Asi-Up-Mais)': 18.5, 'Partido Politico Mira': 79.66666666666667, 'Movimiento Alternativo Indigena Y Social - Mais': 80.0, 'Movimiento Autoridades Indigenas De Colombia': 73.0, 'Farc': 68.2, 'Colombia Justa Y Libres': 78.33333333333333}
```

Parte 3

Haga un Top 5 de los senadores que tienen mayor percepción de corrupción, y muestre el resultado en una tabla. Este es el resultado esperado:

+-----+ 			
nombres		votos	puntaje
+-----+ 			
Carlos Felipe Mejia Mejia	28985	99	
+-----+ 			
Nicolas Perez Vasquez	28983	99	
+-----+ 			
Didier Lobo Chinchilla	86744	99	
+-----+ 			
Efrain Jose Cepeda Sarabia	117059	99	
+-----+ 			
Mauricio Gomez Amin	103301	99	
+-----+			