

# Los argumentos inductivos y su evaluación

## Material de lectura 4

En el material de lectura anterior hemos caracterizado los argumentos deductivos y establecido un criterio para su evaluación: la validez. Como dijimos, la validez de un argumento depende de su forma. En este texto, haremos lo mismo con los argumentos inductivos. Veremos que, a diferencia de los deductivos, no hay un único criterio que permita evaluar a todos los argumentos inductivos, sino que deberemos distinguir diversos tipos y formular criterios de evaluación apropiados para cada uno de ellos. Por otro, la evaluación de argumentos inductivos involucra inevitablemente prestar atención a su contenido.

### Los argumentos inductivos

En este apartado nos ocuparemos de definir y caracterizar los argumentos inductivos. Lo que caracteriza a este tipo de argumentos es que las premisas no ofrecen un apoyo absoluto a la conclusión. De modo que desde el punto de vista deductivo, deberíamos catalogarlos como inválidos. Pero hay argumentos que si bien no ofrecen razones concluyentes, sí ofrecen razones y, más aún, hay argumentos que ofrecen buenas razones. Por eso, al hablar de argumentos inductivos, no hablaremos de validez, sino de argumentos buenos o malos, fuertes o débiles. En sentido estricto, todo argumento inductivo es inválido –pues la verdad de las premisas no garantiza la verdad de la conclusión–; sin embargo, hay razonamientos inductivos que son buenos o fuertes.

A diferencia de lo que ocurre con la validez, la fortaleza de un argumento inductivo no puede plasmarse en un criterio unívoco tal que frente a cualquier argumento de este tipo, podamos responder si es fuerte o débil, bueno o malo. La fortaleza es una cuestión de grado; hay argumentos más o menos fuertes. Por otra parte, es posible reconocer diferentes tipos de argumentos inductivos y cada uno de ellos obliga a considerar criterios específicos.

A continuación, distinguiremos y caracterizaremos a los argumentos inductivos por analogía, por enumeración incompleta y a los silogismos inductivos. Ofreceremos, luego, criterios de evaluación para cada uno.

## Tipos de argumentos inductivos

### Argumentos inductivos por analogía

Los argumentos inductivos por analogía son frecuentes no solo en el ámbito de la ciencia, sino también en la vida cotidiana. Tomemos el siguiente ejemplo: suponga usted que es lunes 21 de marzo, su primer día de clases en la universidad. Tiene que estar allí a las 9 de la mañana. Sale de su casa a las 8, llega a la parada más próxima del colectivo de la línea 60, toma el colectivo, demora aproximadamente 40 minutos y arriba a su destino con tiempo suficiente para encontrar su aula. A la mañana siguiente repite el mismo ritual y así durante toda la semana. La segunda semana, a sabiendas de que tiene que estar a las 9, sale de su casa a las 8 y se dirige hacia la parada del colectivo 60, como antes. ¿Qué cree usted que va a ocurrir? Razonablemente, pensará que el viaje demorará aproximadamente 40 minutos. Pero ¿cómo puede estar tan segura? ¿Qué garantías tiene de que ello va a ser el caso? Es cierto que puede haber imprevistos tales como calles cortadas o accidentes que alteren el cálculo estimado y, por lo tanto, el razonamiento pueda ser erróneo. No obstante, el hecho de que el viaje durante los cinco días de la semana anterior haya tenido la misma duración y el recorrido haya sido el habitual, indica que es altamente probable que vuelva a ocurrir lo mismo. Es de esperar que se sienta bastante confiada en llegar a tiempo a su clase. ¡Bien por usted!

Reconstruyamos entonces el razonamiento involucrado:

El lunes 21 de marzo salí a las 8:00 hs., tomé el 60 y demoré aproximadamente 40 minutos en llegar a la universidad.

El martes 22 de marzo salí a las 8:00 hs., tomé el 60 y demoré aproximadamente 40 minutos en llegar a la universidad.

El miércoles 23 de marzo salí a las 8:00 hs., tomé el 60 y demoré aproximadamente 40 minutos en llegar a la universidad.

El jueves 24 de marzo salí a las 8:00 hs., tomé el 60 y demoré aproximadamente 40 minutos en llegar a la universidad.

El viernes 25 de marzo salí a las 8:00 hs., tomé el 60 y demoré aproximadamente 40 minutos en llegar a la universidad.

El lunes 28 de marzo (hoy) salí a las 8:00 h y tomé el 60.

---

El lunes 28 de marzo (hoy) demoraré 40 minutos en llegar a la universidad.

El razonamiento responde a la forma de los *argumentos inductivos por analogía*. Como lo ilustra el ejemplo, estos descansan en la comparación entre dos o más cosas, entidades o eventos y, a partir de la constatación de que ellos son similares en ciertos aspectos, se concluye que lo son también en otro. Este tipo de argumentos posee la siguiente estructura:

$x_1$  tiene las características F, G, ..., Z.

$x_2$  tiene las características F, G, ..., Z.

.....

$x_n$  tiene las características F, G, ...

---

Por lo tanto,  $x_n$  tiene la característica Z.

Donde  $x_1, \dots, x_n$  han de ser reemplazados por eventos, cosas o entidades, y F, G, Z, por aspectos, características o propiedades. Los puntos suspensivos (...) que siguen a F, G indican que la comparación podría radicar en cualquier número de aspectos y no necesariamente en uno, dos o tres. La línea de puntos suspensivos que está entre la segunda y tercera premisa, indica que la cantidad de eventos, casos o entidades contemplados pueden ser dos o más de dos.

### Argumentos inductivos por enumeración incompleta

Veamos una pequeña variante del ejemplo anterior. Supongamos el mismo escenario: durante cinco días consecutivos, usted sale de su casa a las 8:00 hs. a tomar el mismo colectivo y demora aproximadamente 40 minutos en llegar a destino. Tal vez se vea tentada a concluir que el viaje hacia la facultad en su horario y colectivo habituales demora alrededor de 40 minutos. Sistematicemos el razonamiento:

El lunes 21 de marzo salí a las 8:00 hs., tomé el 60 y demoré aproximadamente 40 minutos en llegar a la universidad.

El martes 22 de marzo salí a las 8:00 hs., tomé el 60 y demoré aproximadamente 40 minutos en llegar a la universidad.

El miércoles 23 de marzo salí a las 8:00 hs., tomé el 60 y demoré aproximadamente 40 minutos en llegar a la universidad.

El jueves 24 de marzo salí a las 8:00 hs., tomé el 60 y demoré aproximadamente 40 minutos en llegar a la universidad.

El viernes 25 de marzo salí a las 8:00 hs., tomé el 60 y demoré aproximadamente 40 minutos en llegar a la universidad.

---

El viaje en el 60 hasta la universidad, saliendo a las 8:00 hs., demora aproximadamente 40 minutos.

Este razonamiento responde a la forma de los *argumentos inductivos por enumeración incompleta*. Tal como ocurría en los argumentos por analogía, aquí también partimos de información respecto de ciertos casos observados. Pero mientras que en la analogía se utiliza esa información para establecer similitudes entre los diversos casos e inferir algo sobre alguno de ellos, en los argumentos por enumeración incompleta, la información disponible en las premisas se utiliza para *generalizar* en la conclusión a partir de ellas.

Los argumentos inductivos por enumeración son aquellos en los que se parte en las premisas de una serie de casos observados y se generaliza en su conclusión para casos que van más allá de la evidencia disponible. Por ello, dichos argumentos no logran establecer su conclusión de modo concluyente.

La estructura de estos argumentos suele formularse del siguiente modo:

$x_1$  es Z.

$x_2$  es Z.

$x_3$  es Z.

.....

$x_n$  es Z.

---

Por lo tanto, todos los x son Z.

Con todo lo dicho, estamos en condiciones de reconocer si un argumento inductivo es por analogía o por enumeración incompleta. Consideremos los siguientes ejemplos:

1. La leche es un lácteo y aporta cantidades significativas de calcio.

El queso es un lácteo y aporta cantidades significativas de calcio.

El yogur es un lácteo.

---

El yogur aporta cantidades significativas de calcio.

2. La leche es un lácteo y aporta cantidades significativas de calcio.

El queso es un lácteo y aporta cantidades significativas de calcio.

El yogur es un lácteo y aporta cantidades significativas de calcio.

---

Todos los lácteos aportan cantidades significativas de calcio

3. Miguel tiene grupo sanguíneo 0, factor negativo y es donante universal.

César tiene grupo sanguíneo 0, factor negativo y es donante universal.

Paola tiene grupo sanguíneo 0, factor negativo y es donante universal.

Verónica tiene grupo sanguíneo 0, factor negativo.

---

Verónica es donante universal.

4. César tiene grupo sanguíneo 0, factor negativo y es donante universal.

Paola tiene grupo sanguíneo 0, factor negativo y es donante universal.

Verónica tiene grupo sanguíneo 0, factor negativo y es donante universal.

---

Todos las personas con grupo sanguíneo 0 y factor negativo son donantes universales.

Al leer a las premisas y conclusión de los cuatro argumentos, podemos advertir que todos son inductivos, que los impares lo son por analogía y los pares, por enumeración incompleta. Más allá de las premisas, la diferencia crucial radica en la conclusión de los argumentos. Mientras que en los argumentos 1 y 3 se concluye que *un determinado caso* es análogo a los anteriores, en 2 y 4 se procede a generalizar que aquello establecido para los casos analizados en las premisas vale para *todos los casos*.

## Silogismos inductivos

Abordaremos un último tipo de argumento inductivo: el *silogismo inductivo*. Nuestra presentación no es exhaustiva, pero incluye aquellos tipos de argumentos inductivos que consideraremos a lo largo de la asignatura. Veamos un ejemplo.

Supongamos que leemos en el diario que, de acuerdo con las estadísticas realizadas el último año, la mayoría de los egresados de la Universidad de Buenos Aires consiguen trabajo rápidamente. Nuestra amiga Jimena se acaba de recibir de licenciada en Comunicación Social y está inquieta por su futuro laboral. Al leer el diario, seguramente pensemos que es una buena idea comentarle el contenido del artículo. ¿Por qué? La respuesta obvia sería: porque ella estudió en la UBA. Esto es cierto. Este último dato, junto con la información provista por el diario, aporta ciertas esperanzas. ¿Puede Jimena descansar tranquila pensando que todo está resuelto? Sin duda que no, los datos señalan que “la mayoría” obtiene empleo rápidamente, no que todos lo hacen. Sin embargo, sin duda también, la información la habrá de dejar un poco más tranquila. Podríamos reconstruir el razonamiento o argumento del siguiente modo:

La mayoría de los egresados de la Universidad de Buenos Aires consiguen trabajo rápidamente.

Jimena es egresada de la Universidad de Buenos Aires.

---

Jimena conseguirá trabajo rápidamente.

Nuevamente, se trata de un razonamiento o argumento inductivo: la conclusión no se sigue necesariamente de las premisas, pero estas sí le confieren cierto apoyo. Es un caso de silogismo inductivo. La estructura general este tipo de argumentos inductivos puede delinearse del siguiente modo:

El n por ciento (o la mayoría, o muchos) de los F son G.  
x es F.

---

Por lo tanto, x es G.

A diferencia de lo que ocurre con los argumentos inductivos por enumeración, los silogismos inductivos no generalizan en la conclusión partiendo de premisas menos generales, sino a la inversa. En estos argumentos, una de las premisas posee la forma de una generalización estadística o probabilística y la otra subsume un caso en dicha generalización, para concluir que dicho caso cumple con aquello establecido por la generalización. Tal como vimos en el material de lectura 2, las generalizaciones estadísticas pueden entenderse como estableciendo la frecuencia relativa de dos propiedades, la de ser F y la de ser G; es decir, establecen qué porcentaje (o, cuantitativamente, qué cantidad) de los F son G o cuál es la probabilidad de que un F sea G.

A modo de cierre de esta presentación de los argumentos inductivos y sus diversos tipos, consideremos los siguientes ejemplos.

Estamos ahora en condiciones de determinar, para cada uno de ellos, si se trata de un argumento deductivo, inductivo por analogía, inductivo por enumeración incompleta o de un silogismo inductivo:

1. La mayoría de los peces tienen escamas.

El salmón es un pez.

---

El salmón tiene escamas.

2. Todos los peces tienen escamas.

El salmón es un pez.

---

El salmón tiene escamas.

3. El atún es un pez y tiene escamas.

El dorado es un pez y tiene escamas.

El salmón es un pez y tiene escamas.

---

Todos los peces tienen escamas.

4. El atún es un pez y tiene escamas.

El dorado es un pez y tiene escamas.

El salmón es un pez.

---

El salmón tiene escamas.

Lo primero que deberíamos preguntarnos en cada caso es si el argumento es deductivo o inductivo, esto es, si las premisas ofrecen razones concluyentes o no. Solo el segundo ejemplo es un caso de argumento deductivo, más aún, se trata de un caso de la forma que en el material de lectura anterior identificamos como *instanciación del universal*. Los otros tres argumentos son inductivos, la verdad de las premisas no garantiza la verdad de la conclusión, aunque, tal vez, la hace plausible. El ejemplo 1 es un caso de silogismo inductivo, pues posee una generalización estadística como premisa y procede a subsumir un caso en ella. El ejemplo 3 generaliza en la conclusión aquello afirmado para algunos casos, se trata de un argumento inductivo por enumeración incompleta. Por último, el ejemplo 4 es un caso de argumento por analogía.

## La evaluación de argumentos inductivos

Hemos visto que en los argumentos inductivos las premisas ofrecen apoyo parcial a la conclusión, de modo que no podemos juzgar estos argumentos con los mismos criterios que utilizamos con los deductivos. Cuanto mayor sea ese apoyo, más fuerte será el argumento y a la inversa, cuanto menor sea el apoyo, más débil será el argumento. En otras palabras: dada la verdad de las premisas, la verdad de la conclusión será *probable* (más o menos probable), y siempre subsistirá la posibilidad de que las premisas sean verdaderas y la conclusión falsa. Por más fuerte que sea un argumento inductivo, la conclusión no queda establecida de modo concluyente –como sí ocurre en los argumentos deductivos que, por lo mismo, son

argumentos válidos-. Sin embargo, hay mejores y peores argumentos inductivos y será nuestra tarea delinear algunos criterios.

Disponer del criterio de preservación necesaria de verdad en el caso de los argumentos deductivos nos permitía diferenciar los argumentos en válidos e inválidos. Pero en los argumentos inductivos, la fortaleza de un argumento se presenta en grados. De lo que se trata, entonces, es de determinar cuán fuerte es un argumento, y los criterios variarán según el tipo (por analogía, por enumeración o silogismo inductivo).

Por otra parte, para la determinación de la validez de un argumento deductivo bastaba con atender a su forma. No ocurre lo mismo con los inductivos: deberemos prestar particular atención al contenido para determinar qué tan fuerte o débil es el argumento. Recordemos que evaluar los argumentos involucra dos cuestiones:

1. ¿Logran las premisas ofrecer apoyo a la conclusión? ¿En qué grado lo hacen?
2. ¿Son las premisas verdaderas? ¿Qué tan confiables son?

Según vimos, en el caso de los argumentos deductivos, ambas cuestiones eran independientes (estudiamos la validez sin prestar atención al contenido o a la verdad efectiva de las premisas y conclusión de los argumentos). Insistimos en que la validez estaba ligada con la forma del argumento y que era independiente del contenido, es decir, del tema del que trataba el argumento por analizar. Había formas válidas y formas inválidas y si un argumento era tal que podía reconstruirse con una forma válida, eso aseguraba que era válido.

Esto no ocurre con los argumentos inductivos. Si bien vimos que revisten formas diferentes, no alcanza con atender a la forma para determinar si es bueno o malo, más o menos fuerte. El contenido –aquello de lo que hablan las premisas y conclusión– es sumamente relevante al evaluar el vínculo que existe entre premisas y conclusión y determinar cuánto apoyo proveen las premisas a la conclusión. Para ilustrar este punto atendamos al siguiente ejemplo:

Marte es un planeta exterior del sistema solar y está deshabitado.  
Júpiter es un planeta exterior del sistema solar y está deshabitado.  
Saturno es un planeta exterior del sistema solar y está deshabitado.  

---

Los planetas exteriores del sistema solar están deshabitados.

Y consideremos otro con estructura semejante:

La casa de Adriana está situada en La Plata y está deshabitada.  
La casa de Nicolás está situada en La Plata y está deshabitada.  
La casa de Jorge está situada en La Plata y está deshabitada.  

---

Las casas de La plata están deshabitadas.

Seguramente ya sospeche que la evaluación de uno y otro argumento no puede ser la misma. Esto es, si bien ambos argumentos tienen la misma forma (la de un argumento inductivo por enumeración) y contemplan exactamente el mismo número de casos para generalizar a partir de ellos, no se trata de argumentos igualmente buenos.

¿Ofrecen el mismo apoyo las premisas del primer argumento a su conclusión que las del

segundo a la suya? Resulta sensato responder negativamente.

Las premisas del primer argumento ofrecen mayor apoyo que las del segundo. ¿Por qué? Porque el primer argumento trata sobre planetas del sistema solar y el segundo, sobre casas en La Plata. ¿Y qué tienen los planetas que no tengan las casas? La respuesta es simple: que son muchos menos en cantidad.

Vemos, entonces, que el veredicto sobre las bondades de un argumento inductivo no se reduce a atender solo a la estructura, pues su evaluación supone la consideración de otros factores. Por ejemplo, en el caso de los inductivos por enumeración incompleta, la evaluación ha de tener en cuenta también la extensión del conjunto de que se trate. El primer ejemplo refiere a los planetas exteriores del sistema solar –los cuales se reducen a cuatro–; el segundo ejemplo refiere a las casas en la ciudad de La Plata –conjunto mucho mayor que el anterior–. Así, en un caso no parece tan aventurada la generalización como en el otro.

Ya hemos anticipado que para los argumentos inductivos no disponemos de un patrón claro como la preservación de la verdad. Por eso, la evaluación de los argumentos inductivos es más compleja y, tal como veremos, depende de qué tipo de argumento inductivo se trate. Por esta razón, tendremos que considerar los diferentes tipos de argumentos inductivos y, para cada uno de ellos, ofrecer algunos criterios para su evaluación y, consecuentemente, para su crítica. Los criterios que proponemos distan de ser exhaustivos, pero son suficientes para los propósitos introductorios de este libro.

Insistimos en que, si bien nuestra atención se centra en el vínculo entre premisas y conclusión, los argumentos inductivos también pueden ser criticados desafiando la verdad de las premisas.

## **Evaluación de argumentos por analogía**

Hay mejores y peores argumentos por analogía, más o menos fuertes, y ello depende de diversos factores. En lo que sigue mencionaremos algunos de ellos. Tomemos el siguiente ejemplo: en él se infiere algo respecto de un evento futuro sobre la base de cierta analogía con eventos acontecidos en el pasado:

1. Durante cada día de la última semana, Félix ha comprado vegetales en la verdulería Todo verde y estos resultaron muy buenos.

Hoy Félix comprará vegetales en la verdulería Todo verde.

---

Probablemente, los vegetales resulten muy buenos.

En este ejemplo se establece una analogía entre los vegetales que fueron comprados y los otros que se obtendrán: todos habrán sido adquiridos en la verdulería Todo verde y, a partir de ello, se infiere que los vegetales por comprar serán similares a los ya comprados: resultarán ser muy buenos. Inferencias de este tipo son muy comunes en nuestra vida cotidiana. Ahora bien, ¿en qué condiciones podemos fiarnos de ellas?

La consideración del ejemplo sugiere que un primer criterio para evaluar argumentos de este tipo tiene que ver con la relevancia de las similitudes sobre las que se funda la inferencia. Esto es, si las similitudes observadas entre los distintos casos son relevantes respecto de aquella similitud inferida.

Para aclarar esto comparemos el ejemplo anterior con el siguiente:

2. Durante cada día de la última semana Félix ha ido a comprar vegetales luciendo su sombrero azul y estos resultaron muy buenos.  
Hoy Félix irá a comprar vegetales luciendo su sombrero azul.

---

Probablemente, los vegetales resulten muy buenos.

Intuitivamente, resulta razonable creer que la conclusión del primer argumento será el caso y, seguramente, guardemos algunas reservas respecto de la conclusión del segundo. El argumento presentado en el segundo ejemplo es más débil que el primero, y la razón de ello radica en que parece razonable suponer que la elección de una verdulería determinada es relevante en la calidad de los vegetales adquiridos, mientras que la elección de un vestuario específico no garantiza nada respecto de la calidad de los vegetales que podamos adquirir luciendo dicho vestuario.

Un primer criterio en la evaluación de los argumentos inductivos por analogía se funda en la *relevancia del aspecto –o los aspectos– sobre los que se asienta la analogía*. Lo que se pretende es que exista una genuina conexión entre las características compartidas en los distintos casos considerados y la característica adicional que se pretende atribuir al caso particular mencionado en la conclusión.

Al considerar lo anterior, podemos mencionar un segundo criterio. Cuanto mayor sea el número de aspectos *relevantes* en los que los casos se parecen, más fuerte será el argumento. Nuevamente, es necesario insistir en que los aspectos que se citan han de ser relevantes con respecto a aquello que se quiere concluir. Para ilustrar este punto, volvamos al ejemplo 1: el argumento allí formulado no se vería fortalecido frente a nueva información que indicase que todas las veces que Félix fue a comprar a la verdulería en el pasado lo había hecho después de comerse una barrita de cereal y que hoy hará lo mismo. Nuevamente, esta nueva similitud no es relevante para la similitud que se pretende establecer. Sin embargo, si supiésemos que todas las veces que Félix ha comprado vegetales en el pasado, la verdulería acababa de recibir verduras frescas provenientes del Mercado central y que hoy nuevamente ese será el caso, esta nueva información vuelve la conclusión más probable. El argumento resultante es:

3. Durante cada día de la última semana Félix ha comprado vegetales en la verdulería Todo verde, luego de que recibieran mercadería fresca del Mercado central y estos resultaron muy buenos.  
Hoy Félix comprará vegetales en la verdulería Todo verde luego de que reciban mercadería fresca del Mercado Central.

---

Probablemente, los vegetales resulten muy buenos.

Esta nueva versión del argumento 1 es más fuerte, pues se basa en una mayor cantidad de similitudes relevantes entre los casos pasados y el caso futuro. A la inversa, cuanto más disímiles en un sentido relevante sean las instancias comparadas, más débil tenderá a ser el argumento.

Así por ejemplo:

4. Durante cada día de la última semana Félix ha comprado vegetales en la verdulería Todo verde luego de que recibieran mercadería fresca del Mercado Central y estos resultaron muy buenos.

Hoy Félix comprará vegetales en la verdulería Todo verde.

Hoy ninguna verdulería recibió mercadería fresca por un paro de conductores de camiones en el Mercado central.

---

Probablemente, los vegetales resulten muy buenos.

Es un argumento más débil que el original, pues cabe esperar que la diferencia introducida entre los casos pasados y el caso futuro de compra es relevante respecto de aquello afirmado por la conclusión.

Un último criterio radica en la cantidad, ya no de aspectos en los que se asienta la analogía, sino de casos o instancias que se ofrecen como premisa. Podemos variar el argumento 1 y volverlo más fuerte (ejemplo 5) o más débil (ejemplo 6):

5. Durante cada día de los últimos seis meses Félix ha comprado vegetales en la verdulería Todo verde y estos resultaron muy buenos

Hoy Félix comprará vegetales en la verdulería Todo verde

---

Probablemente, los vegetales resulten muy buenos

6. Ayer Félix compró vegetales en la verdulería Todo verde y estos resultaron muy buenos.

Hoy Félix comprará vegetales en la verdulería Todo verde.

---

Probablemente, los vegetales resulten muy buenos.

Podemos afirmar entonces que cuanto mayor sea la cantidad de casos o instancias que son similares en uno (o más) sentido(s) relevante(s) respecto de la característica que se pretende inferir, más fuerte será el argumento.

En resumen, los factores por tener en cuenta son: 1. que las propiedades a partir de las cuales planteamos la analogía sean relevantes para la propiedad que inferimos; 2. que mientras más aspectos compartan los casos analizados, más fuerte será el argumento; y 3. que mientras más casos análogos se consignen, más fuerte será el argumento por analogía.

## **Evaluación de argumentos por enumeración incompleta**

En los argumentos inductivos por enumeración, se parte en las premisas de una serie de casos, eventos o entidades observadas y se generaliza en su conclusión para casos, eventos o

entidades que van más allá de la evidencia disponible.

Recordemos la estructura de estos argumentos:

$x_1$  es Z.

....

$x_n$  es Z.

---

Todos los x son Z.

Dicha estructura sugiere que un primer criterio para evaluar este tipo de argumentos tiene que ver con cuántos casos se mencionan en las premisas y parecería que cuanto mayor sea la cantidad, más probable será que la conclusión se dé y más fuerte será el argumento. Así, por ejemplo, dado el siguiente argumento, este parece apresurado y débil:

María Gómez es porteña y está en contra de la despenalización del aborto.

Pedro Álvarez es porteño y está en contra de la despenalización del aborto.

Francisco Godoy es porteño y está en contra de la despenalización del aborto.

---

Todos los porteños están en contra de la despenalización del aborto.

Por el contrario, un argumento que entre sus premisas contase con un millón de casos y concluyese lo mismo, sería tal que brindaría un mayor apoyo a la conclusión.

Al igual que lo que ocurría con los argumentos por analogía, la evaluación de los argumentos por enumeración no puede reducirse a una mera cuestión de número. Más específicamente, no se trata solo de cuán grande sea la muestra (es decir, la cantidad de casos) sobre la que se basa la ulterior generalización sino, también, de cuán representativa es esta respecto de la totalidad de la población.

Un tipo de consideración fundamental en este tipo de argumentos es, precisamente, que la muestra base de la generalización sea representativa. Para que una muestra sea representativa no debe estar sesgada. Esto significa que cualquier elemento de la población por considerar tiene igual posibilidad de formar parte de la muestra. Si la selección de los casos considerados en las premisas es arbitraria, ello pone en cuestión la representatividad de la muestra y la fortaleza del argumento. Seguramente, consideraríamos más débil el argumento si el millón de casos encuestados hubiesen sido realizados a fieles que salen de iglesias y templos de diferentes religiones, que si se hubiesen tomado al azar entre los habitantes de la ciudad de Buenos Aires.

### **Evaluación de silogismos inductivos**

A diferencia de lo que ocurre con los argumentos inductivos por enumeración, vimos que los silogismos inductivos no generalizan en la conclusión partiendo de premisas menos generales, sino a la inversa. Ello quedaba reflejado en su estructura:

El n por ciento (o la mayoría, o muchos) de los F son G.

x es F.

x es G.

---

En estos argumentos, una de las premisas posee la forma de una generalización estadística, que según vimos en el material de lectura 2, establece la frecuencia relativa de dos propiedades, la de ser F y la de ser G, es decir, qué porcentaje (o, cuantitativamente, qué cantidad) de los F son G. Obviamente, cuanto mayor sea la frecuencia relativa, más fuerte será el razonamiento (la conclusión será más probable, dada la verdad de las premisas). A la inversa, cuanto menor sea la frecuencia relativa, más débil será el argumento en cuestión.

Así por ejemplo, dado el siguiente argumento, las premisas parecen ofrecer un fuerte apoyo a su conclusión.

1. El 95% de los pacientes que padecen de una infección causada por estreptococos se recuperan al ser tratados con penicilina.

Jorge padece una infección causada por estreptococos y es tratado con penicilina.

---

Por lo tanto, Jorge se recuperará.

Si el porcentaje de recuperación fuera de un cincuenta por ciento, seguramente mantendríamos ciertas reservas a la hora de inferir si Jorge se recuperará o no. Y si dicho porcentaje fuese solo del dos por ciento, el argumento sería malo. El siguiente, que establece la conclusión contraria, habría de ser considerado fuerte:

2. El 2% de los pacientes que padecen de una infección causada por estreptococos se recuperan al ser tratados con penicilina.

Juan padece una infección con estreptococos y es tratado con penicilina.

---

Por lo tanto, Juan no se recuperará.

Otro factor por tener en cuenta al evaluar argumentos de este tipo es que se ha de considerar el total de la evidencia disponible. Consideremos ahora el siguiente ejemplo:

3. La probabilidad de recuperación del tratamiento con penicilina de un paciente que padece una infección causada por estreptococos en una variedad resistente a la penicilina es casi nula.

Jorge padece una infección con estreptococos en una variante resistente a la penicilina y es tratado con penicilina.

---

Por lo tanto, Jorge no se recuperará.

En la evaluación de este tipo de argumentos resulta crucial tomar en cuenta el total de evidencia disponible y, en particular, atender a aquella que resulte más específica. Si observamos esta indicación, a la luz de la información disponible a propósito de Jorge, habremos de considerar que el argumento 3 es sustantivamente más fuerte que el 1.