

Azar y determinismo



Saberes previos

¿Sabrías determinar cuándo habrá luna llena en los próximos seis meses?



Desequilibrio cognitivo

¿Es posible adivinar el futuro?



Glosario

aleatorio. Algo que depende de la casualidad y es imprevisible.

58

Todos los acontecimientos se suceden en un espacio y un tiempo, pero ¿estos acontecimientos se producen al azar o son el resultado de sucesos previos que desconocemos?

Filósofos y pensadores han tratado de explicar los acontecimientos que conforman la realidad a través de dos tendencias: el azar y el determinismo.

¿La realidad es casual o causal?

El azar

Es común escuchar frases como: "escogido al azar", "acontecimientos azarosos", "juegos de azar", etc. A pesar de la familiaridad que tenemos con este concepto, su definición no es tan sencilla cuando se la asocia con términos como: ventura, eventualidad, casualidad, circunstancia, accidente, contingencia, fortuna, suerte, chiripazo.

El azar es concebido como todo acontecimiento o cosa que sucede sin una causa que lo origine, es decir, no existe una condición previa que produzca dicho acontecimiento, por tanto, es obra de la casualidad.

Algunos filósofos que están a favor de esta postura han distinguido dos tipos de sucesos caracterizados por el azar:

- **El azar ontológico:** es aquel que forma parte del ser y su mundo; está definido por acontecimientos que se suceden con independencia del determinismo de las leyes de la naturaleza, acontecimientos que son completamente **aleatorios** e impredecibles en todo sentido.
- **El azar epistemológico:** es aquel en el cual es imposible conocer y considerar las causas que lo han producido debido a la complejidad que ocasionó el suceso. Ejemplos de esto son los sistemas complejos tales como el clima, la bolsa de valores, la desintegración del carbono 14 o las conductas humanas.



Shutterstock, (2018). 25085231

▲ Se dice que algunas personas tienen buena fortuna en los juegos de azar y que otras tienen mala suerte. Converse sobre este tema en clase.

El azar se caracteriza por presentar sucesos no-lineales, es decir que no proceden de ningún origen, lo cual impide predecirlos y eso genera incertidumbre.

Muchos pensadores establecen que el azar no existe, que es una ilusión originada en la incapacidad de conocer todas las causas y condiciones en las que se halla cada elemento del universo; por lo tanto, el azar sería simplemente la falta de conocimiento.

El determinismo

Es una tendencia filosófica que explica que la realidad es **causal**, esto quiere decir que cada suceso está predeterminado por un suceso anterior, al cual se le denomina causa. De allí parte el **principio de causalidad** que afirma que cada suceso no ocurre de manera aislada, sino que se halla encadenado a otros sucesos. Es decir, todo lo que acontece está en interacción.

Otro principio con el que algunos filósofos han sustentado el determinismo es el **principio de razón suficiente**, como lo afirma el filósofo y matemático alemán Gottfried Leibniz (1646-1716) quien dice que los razonamientos están fundamentados en: "... el [principio] de razón suficiente, en virtud del cual consideramos que no podría hallarse ningún hecho verdadero o existente, ni ninguna enunciación verdadera, sin que haya una razón suficiente para que sea así y no de otro modo" (Leibniz, 1889). El principio de razón suficiente explica "por qué" existe algo.

El determinismo tomó mucha fuerza luego de que Isaac Newton estableciera su ley de gravitación universal. A partir de ello, la tendencia de los pensadores fue descubrir **las leyes naturales que permitieran**

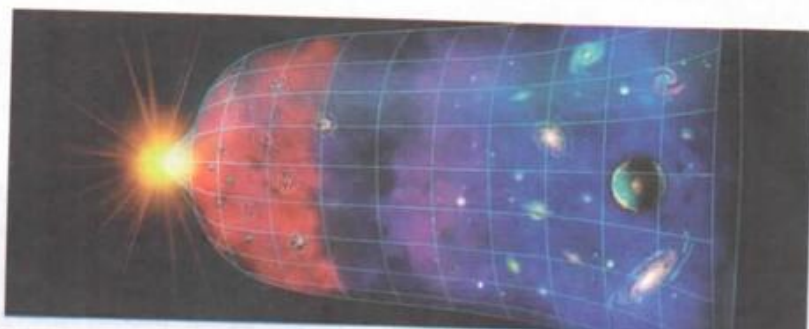
determinar y predecir el comportamiento de todos los fenómenos del universo. Es así que a inicios del siglo XIX, el matemático y físico francés Pierre-Simon Laplace (1749-1827) expresó rotundamente:

Si concebimos una inteligencia que en un instante determinado abarca todas las relaciones entre todos los entes del universo –una inteligencia lo suficientemente amplia que permitiera someter estos datos al análisis–, esta podría establecer las posiciones respectivas, el movimiento y las propiedades generales de todos estos entes, desde los mayores cuerpos del universo al menor de los átomos. Para ella nada sería incierto y el futuro, así como el pasado, estarían presentes ante sus ojos (Laplace, 1820).

De acuerdo con esto, se puede afirmar que casi toda la ciencia moderna descansa y depende del principio de razón suficiente, debido a que el conocimiento de las ciencias se fundamenta en **proposiciones o axiomas** que requieren una explicación lógica y comprobable de su **causa y su efecto**.



▲ Muchas de las discusiones deterministas intentan definir cuál es la causa primera. Para la religión, Dios es la causa primera.



▲ Para la física, es el Big Bang la causa primera.



▲ Una de las preguntas existenciales de todos los tiempos ha sido: ¿estarnos aquí por el azar o nuestra existencia estaba determinada?

©mave EDUCACIÓN – Ejemplar sin valor comercial – Prohibida su venta

©mave EDUCACIÓN – Ejemplar sin valor comercial – Prohibida su venta

@ TIC

Observa el video en el siguiente enlace y discute con tus compañeros y compañeras acerca del "demonio de Laplace" y si será posible su existencia.

www.mayedu.ec/ict/p59

1. *Principium fiendi*: la causa



Shutterstock, (2018), 560032078

Un paracaidista cae al lanzarse de un avión. La causa de la caída es la gravedad.

2. *Principium essendi*: el ser



Shutterstock, (2018), 316690790

"La lluvia cae y moja la tierra", y no al contrario, "la lluvia moja la tierra y luego cae".

3. *Principium cognoscendi*: el conocimiento



Shutterstock, (2018), 287326268

Las plantas necesitan de la luz para la fotosíntesis. Conocemos esto porque hemos comprobado que las plantas no realizan la fotosíntesis en ausencia de luz.

4. *Principium agendi*: el motivo



Shutterstock, (2018), 469964936

El motivo de establecer los derechos humanos es el reconocimiento de la persona y su dignidad.

El principio de razón suficiente

El principio de razón suficiente ha sido discutido por varios filósofos, quienes lo han expuesto de diversas formas. Por ejemplo:

Para **Leibniz** el principio de razón suficiente quiere decir que algo existe, o tiene existencias debido a una causa anterior que justifica su existencia presente.

Según el filósofo polaco **Arthur Schopenhauer** (1788-1860), la certeza de la existencia de algo se puede sintetizar en cuatro enunciados de razón suficiente:

1. *Principium fiendi* (principio del devenir o causalidad): que establece la realidad de otra cosa preexistente, la cual es la causa.
2. *Principium essendi* (principio del ser): el ser es independiente del espacio y del tiempo. Los sucesos se suceden unos a otros en un espacio y tiempo determinados.
3. *Principium cognoscendi* (principio de conocimiento): todo conocimiento tiene su base en una razón, la cual justifica que el conocimiento es verdadero.
4. *Principium agendi* (principio del obrar y del querer hacer): para esto se requiere una voluntad que nos lleve hacia un determinado fin; es lo que conocemos como motivo.

El filósofo alemán **Martin Heidegger** (1889-1976) establece que ha existido una interpretación errónea de este principio al haberse confundido la razón con el fundamento. Para Heidegger una causa es un fundamento, pero no todos los fundamentos son causas. Por ejemplo:

"Todos los frutos tienen semillas". Esta afirmación puede fundamentar que las semillas de una papaya hayan salido de este fruto, sin embargo, no es la causa de que las papayas tengan semillas.



Shutterstock, (2018), 737284537

El principio de razón suficiente es parte importante del determinismo científico. Las discusiones sobre este principio se extienden hasta la actualidad, sin embargo, a esta discusión se han incorporado nuevos argumentos basados en los resultados de experimentaciones que han dado origen a la **teoría del caos** y al **principio de incertidumbre** que serán estudiados en posteriores lecciones.

Evaluación formativa

CE.OICYT.5.2. Analiza y explica las matrices constitutivas del universo, la sociedad y el pensamiento: el movimiento y el cambio, a partir de la comprensión de las categorías del azar y el determinismo, la libertad y la necesidad, la evolución y la revolución, el tiempo y el espacio y el principio de incertidumbre, considerando los aportes de la ciencia y la tecnología a su comprensión e interpretación.

1 Escribe una reflexión acerca del origen de tu existencia basada en el azar o en el determinismo.

El estudiante puede reflexionar en torno a sus creencias acerca de su propia existencia.

2 Establece un ejemplo por cada formulación del principio de razón suficiente, establecidos por Schopenhauer.

Principio	Ejemplo
<i>Principium fiendi</i> , principio del devenir (causalidad)	Una causa que produce un efecto.
<i>Principium essendi</i> , principio del ser	Primero una causa y luego el efecto.
<i>Principium cognoscendi</i> , principio de conocimiento	Un efecto cuya causa conocemos.
<i>Principium agendi</i> , el de obrar y el del querer hacer	Un motivo que es la causa de un efecto.

Trabajo colaborativo

3 Formen grupos de cinco personas, lean el texto inferior de Schopenhauer, y luego discutan acerca de las implicaciones del hecho de que no exista un principio para explicar el principio de razón suficiente.

... pues el principio de razón es el principio de toda explicación; explicar una cosa equivale a referir su existencia y sus relaciones a una forma determinada del principio de razón con arreglo a la cual debe ser como es, y conforme a lo cual, el principio de razón, es decir, la relación que expresa en alguna de sus formas, no es explicable, porque no hay ningún principio para explicar el principio de razón –lo mismo que el ojo lo ve todo, pero no puede verse a sí mismo– (Schopenhauer, 1813, p. 135).



Diversidad funcional en el aula

Cuando hay dificultades en la expresión oral, es importante buscar métodos alternativos de comunicación.

Actividad investigativa

4 Indaga en diferentes fuentes qué es el determinismo económico, sus causas y efectos.
