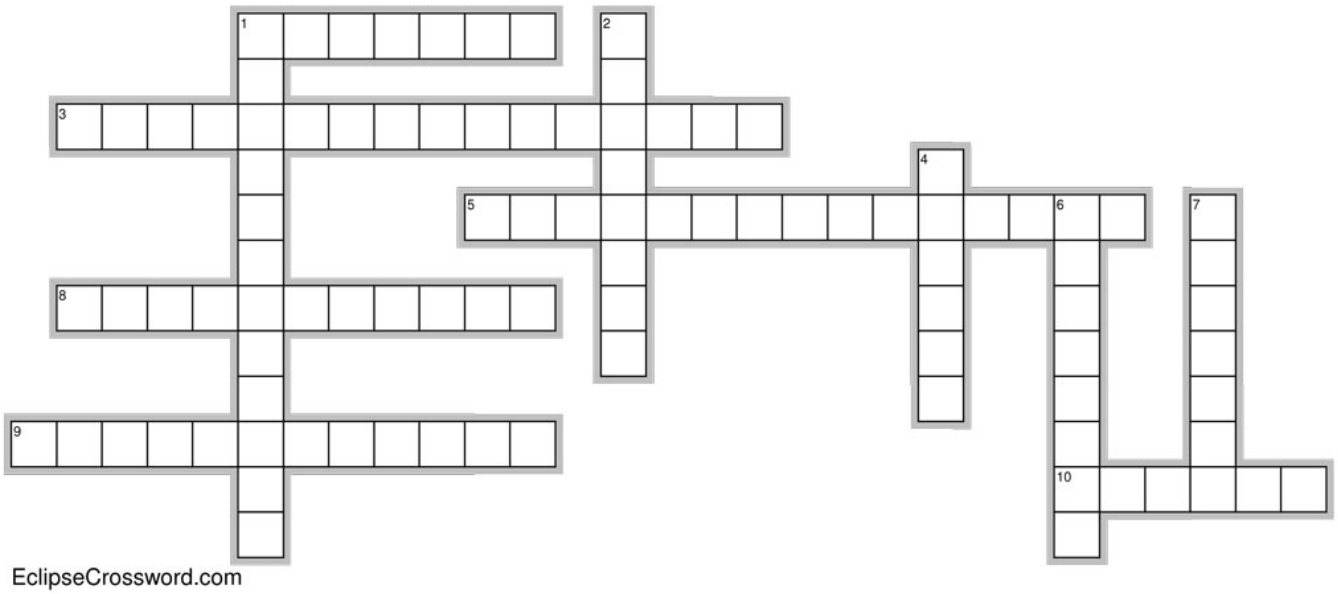
La analogía del ajedrez

25/03/2023

LA ANALOGÍA DEL AJEDREZ

A. REQUENA @ VALLE DE LA CIENCIA, 2023



HORIZONTALES

1. Feynman era un apasionado jugador de esta disciplina deportiva y disfrutaba de la estrategia y la creatividad que se requería en el juego
3. Todo lo relacionado con la teoría cuántica es de esa parte del conocimiento que requiere un esfuerzo intelectual notorio para superar estos aspectos que subyacen en el subsuelo de la Ciencia de lo microscópico.
5. A lo largo de su vida, Feynman hizo importantes contribuciones en el campo de la física teórica y recibió numerosos premios y reconocimientos por sus logros, incluyendo este Premio en 1965.
8. En Física al igual que en el ajedrez, no podemos simplemente memorizarlos sin entender por qué se hacen.
9. En la Ciencial también se pueden formular predicciones basadas en la teoría y liego verificarlas mediante éstos.
10. En una partida de ajedrez, cada una viene determinada y condicionada, por tanto, por una combinación de reglas y probabilidades.

VERTICALES

1. La de acercarse a un problema, con ánimo de resolverlo, procurando establecer la relación con otros problemas resueltos, permite trasvasar conocimiento entre aspectos de ambos, que puede ayudar a resolver el primero.
2. Feynmann propuso que la Física es una disciplina que requiere un enfoque riguroso y creativo para descubrir y entender las reglas subyacentes en él.
4. Feynman estaba interesado en hacer la física accesible y comprensible para una amplia audiencia, y la analogía del ajedrez le permitió transmitir de manera clara y concisa sus ideas sobre cómo aprender y aplicar esta disciplina.
6. El físico Richard Feynman utilizó la analogía del ajedrez en varias ocasiones para explicar conceptos científicos de este tipo.
7. Al igual que en el ajedrez, en ésta es necesario conocer las reglas del juego y desarrollar habilidades para utilizarlas de manera efectiva.

La aproximación de acercarse a un problema, con ánimo de resolverlo, procurando establecer la relación con otros problemas resueltos, permite trasvasar conocimiento entre aspectos de ambos, que puede ayudar a resolver el primero. El físico Richard Feynman utilizó la analogía del ajedrez en varias ocasiones para explicar conceptos científicos complejos. Nació en Queens, Nueva York, el 11 de mayo de 1918 y falleció en Los Ángeles, California, el 15 de febrero de 1988. A lo largo de su vida, Feynman hizo importantes contribuciones en el campo de la física teórica y recibió numerosos premios y reconocimientos por sus logros, incluyendo el Premio Nobel de Física en 1965.

Feynman estaba interesado en hacer la física accesible y comprensible para una amplia audiencia, y la analogía del ajedrez le permitió transmitir de manera clara y concisa sus ideas sobre cómo aprender y aplicar la física. Además, Feynman era un apasionado jugador de ajedrez y disfrutaba de la estrategia y la creatividad que se requería en el juego. Por lo tanto, la analogía del ajedrez también reflejaba su propia perspectiva y experiencia en el juego.

La idea básica de su propuesta analogía es que, al igual que en el ajedrez, en la Ciencia es necesario conocer las reglas del juego y desarrollar habilidades para utilizarlas de manera efectiva. Todo lo relacionado con la teoría cuántica es de esa parte del conocimiento que requiere un esfuerzo intelectual notorio para superar los aspectos contraintuitivos que subyacen en el subsuelo de la Ciencia de lo microscópico. En el libro de Feynmann titulado "Electrodinámica Cuántica (QED): la extraña teoría de la luz y la materia", comparó los procesos cuánticos con las jugadas que se desarrollan en una partida de ajedrez, en la que cada jugada viene determinada y condicionada, por tanto, por una combinación de reglas y probabilidades.

Otro intento de facilitar la comprensión de sus propuestas, fue con motivo del intento de explicar la relación entre la teoría y la experimentación científica. El argumento consistió en referir que, al igual que en el ajedrez, en que los jugadores anticipan posibles jugadas, basándose en la comprensión de las reglas y los patrones de juego que se derivan de su aplicación, en la Ciencia también se pueden formular predicciones basadas en la teoría y liego verificarlas mediante experimentos.

Feynmann acertó en la elección de la ilustración de la forma en que los científicos deben comprender las reglas de juego y desarrollar las habilidades necesarias para poder aplicar las reglas de forma efectiva en la tarea de investigación. En suma, dijo que la física es como el ajedrez, donde el objetivo es descubrir las reglas del juego y aprender cómo se mueven las piezas. Además, al igual que en el ajedrez, no podemos simplemente memorizar movimientos sin entender por qué se hacen. En Física, debemos comprender los conceptos y las teorías subyacentes para poder aplicarlos y resolver problemas. Es más, no se trata solo de seguir un conjunto de reglas, sino de ser creativo y encontrar soluciones innovadoras. Sugiere que la Física es una disciplina que requiere un enfoque riguroso y creativo para descubrir y entender las reglas subyacentes del universo.

Insistió en aplicar la analogía del ajedrez a otras áreas fuera de la física y la ciencia. Por ejemplo, utilizó esta analogía para hablar sobre el aprendizaje y la educación en general. Según Feynman, aprender es como jugar ajedrez: es importante entender las reglas básicas y tener habilidades para resolver problemas, pero también es importante ser creativo y encontrar nuevas soluciones. En lugar de simplemente memorizar información, Feynman creía que los estudiantes deben aprender a pensar críticamente y resolver problemas por sí mismos.

Además, Feynman también aplicó la analogía del ajedrez a la resolución de problemas en la vida cotidiana. Al igual que en el ajedrez, donde los jugadores deben anticipar y responder a los movimientos de su oponente, en la vida cotidiana también debemos ser capaces de anticipar y resolver problemas de manera creativa.

Existen otras analogías similares a la del ajedrez de Feynman que se utilizan para explicar la filosofía y la metodología científica: 1) Construcción de un edificio, en que la ciencia se compara con la construcción de un edificio, ya que, al igual que un edificio, la ciencia se construye a partir de una base sólida de conocimientos y teorías fundamentales, y se agregan capas adicionales de conocimientos y teorías a medida que se avanza. También es importante que cada capa de conocimiento y teoría se construya sobre la anterior, al igual que los pisos de un edificio se construyen uno encima del otro; 2) Navegar, en que se compara la ciencia con la navegación en el mar, ya que, al igual que un navegante que utiliza herramientas como brújulas y mapas para navegar, los científicos utilizan teorías y experimentos para avanzar en su comprensión del mundo natural. También al igual que un navegante debe ser flexible y adaptarse a las condiciones cambiantes del mar, los científicos deben ser capaces de ajustar sus teorías y experimentos en función de los nuevos descubrimientos y datos; 3) Jardinería, en la que se compara con la Ciencia con la jardinería, ya que, al igual que un jardinero que

cultiva plantas y árboles, los científicos deben cultivar y cuidar su conocimiento y teorías. También es importante que los científicos estén dispuestos a experimentar y probar diferentes enfoques, al igual que un jardinero debe probar diferentes técnicas para ver qué funciona mejor para sus plantas; 4) Cocinar, en la ciencia se compara con la cocina, ya que al igual que un chef que mezcla diferentes ingredientes para crear un plato, los científicos combinan diferentes ideas y teorías para crear nuevos descubrimientos y avances científicos. También es importante que los científicos estén dispuestos a experimentar y probar diferentes enfoques, al igual que un chef debe probar diferentes ingredientes y técnicas para crear un plato exitoso; 5) Arte, en que se compara la ciencia con el arte, ya que al igual que un artista que utiliza diferentes técnicas para crear una obra de arte, los científicos utilizan diferentes métodos y herramientas para avanzar en su comprensión del mundo natural. También es importante que los científicos sean creativos y estén dispuestos a tomar riesgos y explorar nuevas ideas, al igual que un artista debe ser innovador y audaz en su trabajo; 6) Deportes en que la ciencia se compara con los deportes, ya que al igual que un deportista que entrena duro para mejorar sus habilidades, los científicos deben trabajar duro para mejorar su conocimiento y habilidades. También es importante que los científicos estén dispuestos a aprender de sus errores y fracasos, al igual que un deportista debe estar dispuesto a aprender de sus derrotas y errores.

Las analogías tienen sus reglas de aplicación y no siempre son acertadas, porque puede no tener sentido en ciertas situaciones, como podemos ver en el caso de la analogía del ajedrez de Faynmann en estos casos: 1) En campos que no utilizan la metodología científica: La analogía del ajedrez de Feynman se basa en la idea de que la ciencia utiliza la observación, la experimentación y la prueba para avanzar en el conocimiento y la comprensión del mundo natural. Sin embargo, hay campos que no utilizan la metodología científica, como la filosofía, la religión o el arte, por lo que la analogía del ajedrez puede no ser aplicable; 2) Cuando no se tiene una mínima comprensión del ajedrez porque puede ser difícil de entender. En este caso, sería mejor utilizar una analogía diferente que sea más familiar para la persona; 3) En situaciones donde se necesita una analogía más detallada: La analogía del ajedrez de Feynman es útil para dar una idea general de la metodología científica, pero en situaciones donde se necesite una explicación más detallada, puede ser necesario utilizar analogías más complejas o específicas para el campo en cuestión.

En suma, la analogía puede no ser aplicable en todas las situaciones, especialmente en campos que no utilizan la metodología científica o en situaciones donde se necesita una comprensión más detallada. Ciertamente, cuando una analogía es apropiada, es difícil olvidarla y contribuye de forma decisiva a la comprensión y a la asimilación del conocimiento, al establecer una relación entre lo conocido y el nuevo conocimiento que se incorpora engarzado en las estructuras neuronales preexistentes.

