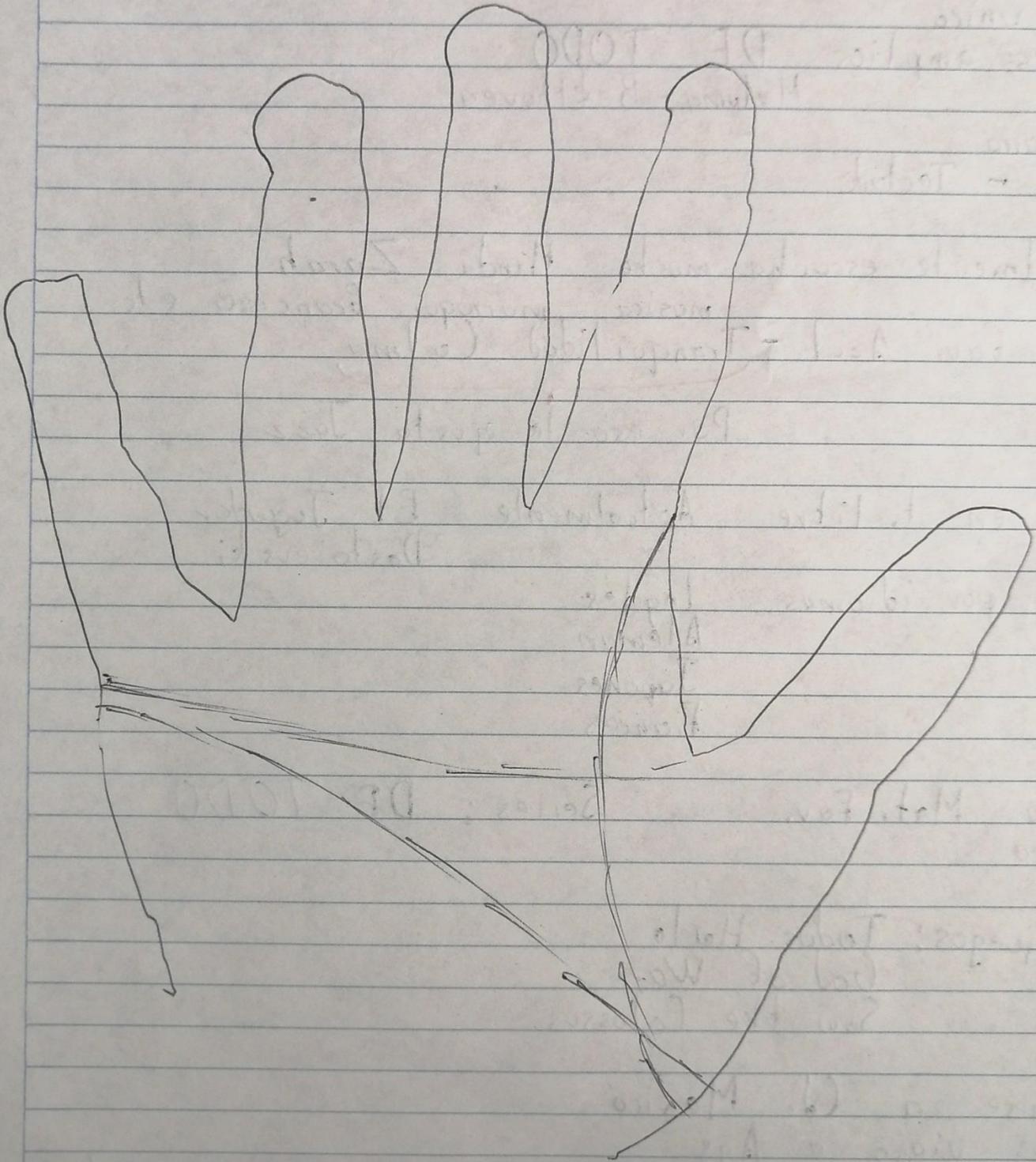


Lunes 8 de agosto del 2016

Maestra: Yésica Chávez Murillo (Lic. en Filosofía)
Materia: Teoría del Conocimiento



El conocimiento en TdC

El conocimiento es la materia prima del curso de TdC. Es importante que los alumnos y los profesores tengan una idea clara de lo que se puede entender por "conocimiento", si bien esto no es una cuestión simple. Los pensadores han luchado con el problema de formular una simple definición de conocimiento desde antes de la época de Platón, sin llegar nunca a un consenso sustancial. ¿Cómo podemos entonces esperar que los alumnos sean capaces de abordar esta pregunta con éxito?

TdC no se propone ser un curso de filosofía. Si bien los términos utilizados, las preguntas formuladas, o las herramientas que se aplican para contestarlas pueden, en cierta medida, coincidir con los de Filosofía, el enfoque de TdC es bastante diferente. No es un curso en el que se analizan conceptos a nivel abstracto. El curso de TdC está diseñado para aplicar un conjunto de herramientas conceptuales a situaciones concretas que el alumno encuentra en las asignaturas del Programa del Diploma o en la vida fuera del colegio. Por ello, el curso no debe dedicarse a una investigación técnica filosófica sobre la naturaleza del conocimiento.

Leer Es útil que los estudiantes tengan una idea básica del conocimiento al comienzo del curso. Hacia el final del curso, esta imagen se habrá vuelto más completa y refinada. Una metáfora útil para examinar el conocimiento en TdC es el mapa. Un mapa es una representación, o imagen, del mundo. Es necesariamente simplificado, de hecho su poder proviene de esta misma simplificación. Se omite todo aquello que no es pertinente al propósito particular del mapa. Por ejemplo, no esperamos ver cada árbol y arbusto representado fielmente en un mapa diseñado para ayudarnos a orientarnos por una ciudad: un plano básico de las calles será suficiente. No obstante, un mapa de calles de una ciudad es algo muy diferente a un plano para la construcción de una casa, o la imagen de un continente en un atlas. El conocimiento que se utiliza para explicar un aspecto del mundo, por ejemplo, su naturaleza física, puede tener un aspecto bastante diferente al conocimiento diseñado para explicar, por ejemplo, la manera en que interactúan los seres humanos.

El conocimiento puede verse como la producción de uno o más seres humanos. Puede ser la obra de un individuo, a la que se llega como resultado de varios factores, entre ellos las formas de conocimiento: A este tipo de conocimiento individual se lo llama **conocimiento personal** en esta guía. Pero el conocimiento puede ser también la obra de un grupo de gente que trabaja junta, ya sea simultáneamente o, lo cual es más probable, separados en distintas épocas o lugares geográficos. Las áreas de conocimiento como las artes y la ética tienen esta forma. Son ejemplos de **conocimiento compartido**. Existen métodos socialmente establecidos para producir conocimientos de este tipo, normas que determinan lo que se considera un hecho o una buena explicación, conceptos y lenguaje apropiados para cada área y niveles de racionalidad. Estos aspectos de las áreas de conocimiento pueden organizarse en un **marco de conocimiento**.

Conocimiento personal y compartido

En español y en otras muchas lenguas, los verbos "conocer" y "saber" tienen dos formas en la primera persona: "yo conozco/sé" y "nosotros conocemos/sabemos". "Yo conozco/sé" se refiere a la posesión de conocimientos por parte de un individuo: conocimiento personal. "Nosotros conocemos/sabemos" se refiere a los conocimientos que pertenecen a un grupo, es decir, conocimiento compartido. En TdC, puede resultar útil distinguir entre estas dos formas de conocimiento, como se ilustra a continuación.

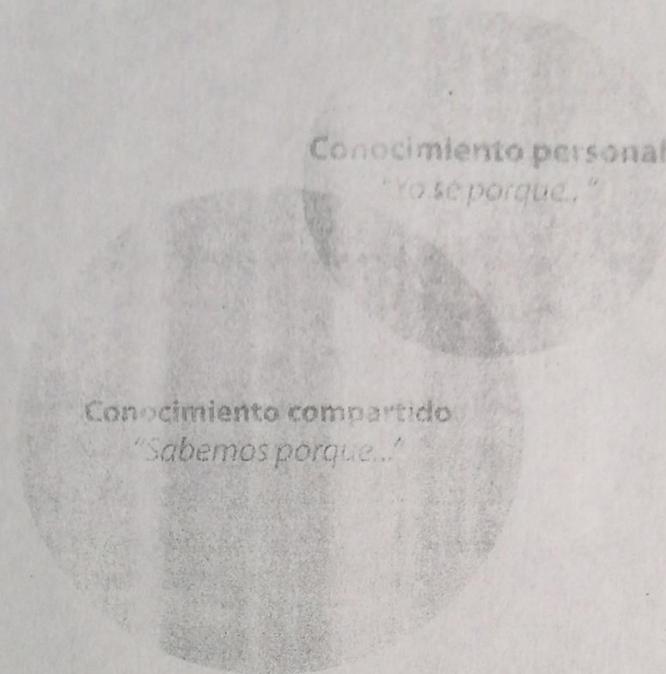


Figura 2

Conocimiento compartido

El conocimiento compartido es sumamente estructurado, de naturaleza sistemática y es el producto de más de un individuo. En gran parte se encuentra agrupado en áreas de conocimiento más o menos definidas, tales como los grupos de asignaturas que se estudian en el Programa del Diploma. Si bien los individuos contribuyen al conocimiento compartido, este no depende solamente de las contribuciones de ningún individuo en particular; otros pueden verificar y corregir las contribuciones individuales, y agregar conocimientos al conjunto que ya existe.

Es fácil encontrar ejemplos.

- La Física es una disciplina con conocimiento compartido. Mucha gente tiene acceso a ellos, y puede efectuar contribuciones. Una gran parte del trabajo está realizado por equipos de gente que construyen conocimiento sobre la base de conocimiento preexistente. Si bien los individuos pueden contribuir a este conjunto de conocimientos, y de hecho lo hacen, la obra de los individuos está sujeta a procesos de grupo, como la revisión por pares y la replicación de resultados experimentales, antes de ingresar al cuerpo de conocimientos.
- Los conocimientos que se necesitan para construir una computadora también son compartidos. Es muy poco probable que un individuo tenga todos los conocimientos necesarios para construir este aparato desde el principio (en vez de armarlo utilizando componentes prefabricados). Sin embargo, sabemos cómo construir computadoras. Una computadora es el resultado de un esfuerzo global y sofisticado de cooperación.

El conocimiento compartido cambia y evoluciona con el tiempo, debido a la aplicación continua de los métodos de indagación: todos aquellos procesos que se cubren en el marco de conocimiento. Aplicar la metodología perteneciente a un área del conocimiento tiene el efecto de cambiar lo que sabemos. Estos cambios pueden ser lentos y graduales (las áreas de conocimiento poseen una cierta estabilidad en el tiempo). No obstante, también pueden ser repentinos y dramáticos, cambios revolucionarios en el conocimiento o cambios paradigmáticos, cuando un área del conocimiento responde a nuevos resultados experimentales, por ejemplo, o a adelantos en la teoría subyacente.

Puede que algunas áreas del conocimiento sean compartidas por todos. Las asignaturas que se estudian en el programa del Diploma podrían pertenecer a esta categoría. Por supuesto, no es el caso que todos los alumnos del IB entiendan la Biología o Geografía del Nivel Superior, sino que son conocimientos que se encuentran disponibles bajo ciertas condiciones.

Todos nosotros pertenecemos también a otros grupos más pequeños. Somos miembros de grupos étnicos, nacionales, de edad, de sexo, religiosos, de intereses, de clase, políticos, y demás. Puede haber áreas del conocimiento que compartimos, como miembros de estos grupos, y que no están al alcance de quienes no pertenecen a ellos, por ejemplo, los conocimientos que están arraigados en una determinada cultura o tradición religiosa. Debido a esto, podrían surgir preguntas acerca de si es posible que el conocimiento traspase las fronteras de un grupo.

Algunos ejemplos de este tipo de preguntas:

- ¿Podemos realmente conocer una cultura en la que no nos hemos criado?
- Quienes no pertenecen a una determinada tradición religiosa, ¿son realmente capaces de entender sus ideas principales?
- ¿Existe una posición neutra desde la cual se pueden efectuar juicios sobre las afirmaciones rivales de diferentes grupos con sus distintas tradiciones e intereses?
- ¿En qué medida están arraigadas nuestras áreas del conocimiento familiares en una determinada tradición, o en qué medida podrían estar ligadas a una determinada cultura?

Reflexionar sobre el conocimiento compartido nos permite pensar en la naturaleza del grupo que comparte el conocimiento y da lugar a la mentalidad internacional en nuestra exploración de las preguntas de conocimiento.

Conocimiento personal

El conocimiento personal, en cambio, depende crucialmente de las experiencias de un determinado individuo. Se obtiene mediante la experiencia, la práctica y la participación personal, y está vinculado íntimamente con las circunstancias locales particulares de dicho individuo, tales como su biografía, sus intereses, sus valores, etc. Contribuye a la perspectiva personal del individuo, y a la vez está influido por ella.

El conocimiento personal está formado por:

- Habilidades y conocimientos de procedimientos que he adquirido mediante la práctica y costumbre
- Lo que he llegado a saber y conocer a través de mis experiencias en la vida más allá del estudio académico
- Lo que he aprendido durante mi educación formal (principalmente, conocimiento compartido que ha sido verificado por los métodos de validación de las distintas áreas de conocimiento)
- Los resultados de mi investigación académica personal (los cuales pueden convertirse en conocimiento compartido si los publico o los distribuyo de otra manera)

Por lo tanto, el conocimiento personal abarca lo que podría describirse como habilidades, destrezas prácticas y talento individual. A veces, a este tipo de conocimiento se lo llama conocimiento procedimental, ya que se refiere a saber cómo se hace algo, por ejemplo, cómo tocar el piano, cómo cocinar un suflé, cómo andar en bicicleta, cómo pintar un retrato, cómo hacer windsurf, cómo jugar al vóley, etc.

El conocimiento personal suele ser más difícil de comunicar a otras personas que el compartido. A veces tiene un componente lingüístico más fuerte y entonces es posible comunicarlo a otros, pero con frecuencia no se comparte fácilmente. Por ejemplo, un degustador de té experimentado, que ha desarrollado su paladar durante años degustando diferentes tés, tendrá conocimientos sofisticados sobre los sabores del té. Pero al degustador puede resultarle difícil describir el sabor de un determinado té en palabras que otras

personas puedan comprender. Podrá utilizar metáforas y símiles para intentar comunicar la experiencia de degustación a otras personas, pero la tarea es difícil. De este modo, el conocimiento personal se caracteriza con frecuencia por esta dificultad para compartirlo.

El conocimiento personal también incluye un mapa de nuestras experiencias personales en el mundo. Está formado por varias formas de conocimiento, tales como los recuerdos de nuestra vida pasada, las percepciones sensoriales a través de las cuales obtenemos conocimiento del mundo, las emociones que acompañan a dichas percepciones sensoriales, los valores y el significado que le otorgamos a estos pensamientos y sentimientos.

Al igual que el conocimiento compartido, el conocimiento personal no es estático, sino que cambia y se desarrolla con el tiempo. El conocimiento personal cambia en respuesta a nuestras experiencias. Lo que alguien conoce o sabe a los 18 años puede ser bastante diferente de lo que sabía o conocía a los 6. Las diferentes formas de conocimiento que se cubren en el curso de TdC contribuyen a estos cambios.

Vínculos entre el conocimiento compartido y el personal

Queda claro que existen vínculos entre el conocimiento compartido y el conocimiento personal. Estos se discuten en mayor detalle en el marco de conocimiento.

Consideremos el ejemplo de un científico, como Albert Einstein, que ha hecho una gran contribución a la física moderna. Es obvio que tenía algunos atributos personales que le permitieron ver más allá que algunos de sus compañeros. Tenía conocimientos personales, tal vez una cierta manera de mirar las cosas, que fue capaz de utilizar para avanzar su exploración de las difíciles preguntas que caracterizaban la física a comienzos del siglo XX. No obstante, sus ideas tuvieron que pasar por un proceso minucioso de revisión antes de ser aceptadas como parte del conjunto compartido de conocimientos que es la física.

El pensamiento de Einstein debió cumplir con los requisitos de los métodos específicos de la disciplina. Por ejemplo, sus ideas debían tener coherencia lógica, tenían que ajustarse a los hallazgos experimentales previos, y tenían que pasar por un proceso de revisión por pares. También debían ofrecer predicciones que pudieran ponerse a prueba y verificarse independientemente (por ejemplo, las predicciones que hizo sobre la visibilidad durante el eclipse solar de 1919 de las estrellas que normalmente están ocultas debido al sol). La visión de Einstein pudo convertirse en una parte aceptada de la física solamente después de cumplir con estos requisitos. Este ejemplo ilustra cómo el conocimiento personal conduce a adelantos en el conocimiento compartido.

Este proceso puede ocurrir en sentido contrario, y de hecho ocurre. El conocimiento compartido puede afectar significativamente nuestra visión personal del mundo. No solo las áreas del conocimiento familiares influyen sobre nuestras experiencias personales (por ejemplo, un estudiante de economía podría ver la compra diaria de manera diferente, como resultado de haber estudiado economía), sino que el conocimiento que compartimos como miembros de grupos culturales, étnicos, de género y demás podrá influir sobre nuestra visión del mundo. Esto es lo que llamamos perspectiva. Ser miembros de estos grupos nos proporciona un horizonte con respecto al cual medimos la importancia y el significado de los acontecimientos en nuestras vidas. Reconocer estas perspectivas es un objetivo importante del curso de TdC.

Desde una perspectiva individual, el conocimiento compartido tiene con frecuencia la forma de una autoridad: una fuente de conocimiento cuya justificación no es inmediatamente accesible para el individuo. Un ejemplo es la autoridad de la ciencia médica para el paciente que no se ha capacitado en medicina.

Equilibrio entre el conocimiento compartido y el personal

Es importante que el curso de TdC refleje el equilibrio entre el conocimiento compartido y el conocimiento personal. Poner demasiado énfasis en el conocimiento personal, descuidando el compartido, puede resultar en un curso orientado hacia las experiencias subjetivas del alumno, que no examina el conocimiento más

allá del individuo para explorar cómo se construye el conocimiento en un contexto más amplio. Un curso de este tipo tiende a consistir en una serie de anécdotas personales, con poco o ningún análisis.

Si el curso tiene el sesgo opuesto, se corre el riesgo de perder los importantes vínculos entre las áreas de conocimiento y el actor individual del conocimiento. El conocimiento compartido tiene un significado y un valor para el individuo que lo hacen pertinente e importante. Un curso de este tipo corre el riesgo de volverse demasiado árido y orientado hacia los hechos. Hacer que la distinción sea central en el curso pone en primer plano el equilibrio entre los dos elementos.

Puede que el equilibrio ideal no sea 50:50; es probable que se dedique menos tiempo al conocimiento personal y más al compartido. También es probable que la mejor estrategia sea no enseñarlos totalmente por separado. Parece difícil examinar las áreas del conocimiento sin considerar el impacto que tienen sobre los actores individuales del conocimiento. De manera similar, parece difícil examinar el conocimiento personal de forma aislada, sin reconocer que, como individuos, somos parte de una red de relaciones sociales.

Afirmaciones de conocimiento y preguntas de conocimiento

Afirmaciones de conocimiento

En TdC hay dos tipos de afirmaciones de conocimiento:

- Afirmaciones efectuadas dentro de determinadas áreas de conocimiento o por actores individuales **acerca del mundo**. TdC examina la base de estas afirmaciones de primer orden.
- Afirmaciones efectuadas **acerca del conocimiento**. Estas son las afirmaciones de segundo orden que se efectúan en TdC, que se justifican utilizando las herramientas de TdC, las cuales suelen conllevar un estudio de la naturaleza del conocimiento.

A continuación se ofrecen algunos ejemplos:

- "Hay un número infinito de números primos." Esta es una afirmación de conocimiento de primer orden ya que reside claramente en el área de conocimiento de las Matemáticas. Se establece utilizando el método de demostración matemática.
- "Los conocimientos matemáticos son seguros". Esta es una afirmación de conocimiento de segundo orden, ya que se trata del conocimiento matemático. Para establecer esto examinamos los métodos de las matemáticas utilizando las herramientas de TdC.

Ambos tipos de afirmaciones de conocimiento pueden encontrarse en TdC. El primero aparecerá en los ejemplos que se ofrecen en el ensayo y la presentación, para ilustrar la manera en que las áreas del conocimiento realizan la tarea de construir conocimiento. El segundo formará el núcleo de todo análisis de TdC.

Preguntas de conocimiento

TdC se ocupa principalmente de preguntas de conocimiento. Esta frase se utiliza con frecuencia para describir lo que se encuentra en una buena presentación de TdC o en un buen ensayo de TdC. Si un ensayo o presentación no identifica ni aborda una pregunta de conocimiento, no cumple con su propósito. La frase aparece también en los descriptores de evaluación que los examinadores utilizan para corregir el ensayo, y que el profesor utiliza para corregir la presentación. En resumen, el propósito de las tareas de la presentación y el ensayo es abordar preguntas de conocimiento.

Las preguntas de conocimiento son preguntas acerca del conocimiento, y tienen las siguientes características.

- Son preguntas **acerca** del conocimiento. En vez de centrarse en contenido específico, se centran en cómo se construye y evalúa el conocimiento. En este sentido, las preguntas de conocimiento son un poco distintas de muchas de las que se tratan en las clases de las asignaturas y se consideran preguntas de segundo orden en TdC.

Ciencia y Pseudociencia

La ciencia es un conjunto de conocimientos objetivos y verificables sobre una rama, como las ciencias exactas (matemáticas, lógica, estadística), las humanistas (geografía, historia, psicología) y las experimentales (biología, física, química). Si bien la ciencia es analítica, clara, precisa y busca la verdad, también existe la pseudociencia, ésta no debe presentarse como científica, ya que no se basa en un método científico bien sustentado y por consiguiente no son muy confiables las ramas que son consideradas como pseudociencia, como ufología, alquimia, homeopatía, astrología, grafología, etc.

Una ciencia que prueba que la misma es exacta, precisa y analítica son las matemáticas, éstas ya están establecidas y no se pueden cambiar, donde por defecto todos usamos un sistema decimal, del 0 al 9 y repitiéndose hasta el infinito, siendo todos afectados del mismo modo al sumar o restar alguna cantidad, ocurre lo mismo con operaciones más avanzadas. La ciencia de los números tuvo que pasar por muchos experimentos y cambios que todos se hacen mediante la observación, como por ejemplo la suma: Si se observa que hay un objeto en una mesa y lo pasará a otra mesa con tres objetos entonces se tendrán cuatro objetos. Muchas conclusiones que ahora estudiamos desde la primaria tuvieron que pasar por un proceso de análisis en los tiempos que apenas surgían las primeras ideas de las ciencias.

Por otro lado, la grafología es una supuesta teoría que trata de relacionar la forma de escribir de una persona con su actitud y personalidad. Si bien puede ser cierto que la escritura tenga relación a la personalidad aún no está comprobado, es necesario llevar a cabo un proceso científico y evaluar los datos. Es probable que en un futuro se considere una ciencia auténtica, pero en la actualidad no se puede considerar a las pseudociencias por su falta de argumentación y por esa razón las pseudociencias no entran en el campo de la ciencia

Conocimiento Compartido

¿Quién gestiona? Personas especializadas interesadas

Ciencia ← Matemáticas
Química

Arte ← Música
Danza

Análisis Video

3 Temas Principales

1- El conocimiento es una gama de posibilidades

2-

3-

1- ¿Cómo es que el conocimiento es una gama de posibilidades sobre posibilidades?

2- ¿Qué significa realidad?

3- ¿Qué implica percibir?

4- ¿Quién es el observador?

1- ¿Qué significa tener una idea en términos de sensación para comprender que el instinto de supervivencia es nuestra mayor fuerza como humanos?

2- ¿Si no es posible cambiar el pasado que implica la necesidad de reevaluarlo? ¿Entonces cuál es el objetivo de vivir?

1- Significa querer compartirla con el resto del mundo, para facilitar ciertos trabajos. Usualmente estas ideas son para ayudar al mundo, y es para ayudar al mundo o a la familia, o cuanto menos a uno mismo

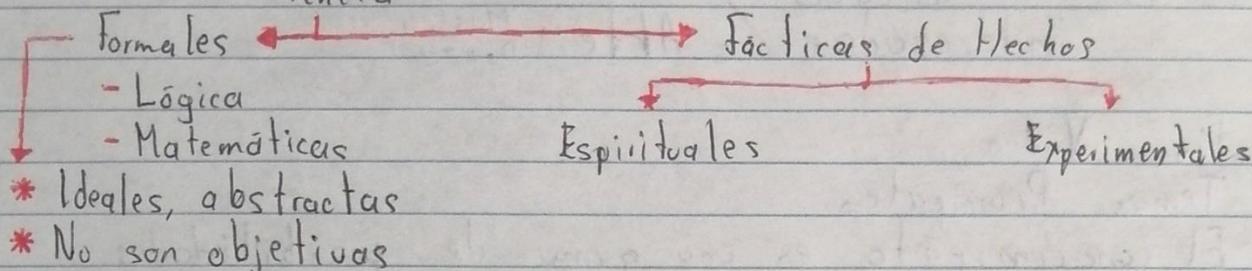
2- Implica la capacidad de reconocer los errores, comunicarlos a futuras generaciones para que no cometan el mismo error. Perfeccionar al ser humano intentando no repetir los errores de nuestros antepasados. Equivocarse para aprender

Desarrollar la idea
Presión → Motivante al éxito

03/10/16

Conocimiento Compartido

↳ Ciencia



Matemáticas:

¿Por que las mates no son en si mismas objetivas
sin embargo sustentan de manera contundente el conocimiento?

Estudio - Apunte

Evidencia 1: Pags 16-22

Video F. Cantica: Primeras y Ultimos 20 min

Documental mates: Everything

Preguntas:

¿Que argumentos se pueden usar para decir que la realidad es matematicas?

¿Que relación tiene la física con las matematicas para que estas sean vitales en la física?

¿Podría describirse o explicar la música si las matemáticas no existieran?

¿Los resultados de ecuaciones

¿Por que los resultados de ecuaciones matematicas se descubren y no se inventan?

Preguntas:

1.- En terminos de conocimiento ¿En que medida nuestro mundo real se puede comparar matematicamente con un ordenador?

2.- Si se supone que las matemáticas fueron creadas por el hombre ¿por que se dice que sus resultados se descubren y no

* ¿Saben mates las plantas y animales?

se inventan?

3- ¿En que medida se le atribuye a las matemáticas la capacidad de describir "enteramente" el universo?

4- ¿Cómo influyeron las matemáticas en la construcción de instrumentos y formas musicales a lo largo de la historia?

13/10/2016

¿Que es realidad?

¿Que parte de nosotros la interpreta?

Partes de conocimiento

¿Quien ve?

¿Quien inventa?

¿Quien piensa?

¿Quien cree?

¿Quien siente?

¿Quien recuerda?

¿Quien presiente?

Posibilidad

Percepción

Imaginación

Razón

Fe

Emoción

Memoria

Intuición

* ¿Que tanto influyen las pruebas mate. para construir conocimiento?

* ¿Como influye nuestra naturaleza en la creación del genio matemático?

3/11/2016

Teorías Contrarias

$f=ma$ vs $e=mc^2$

Preguntas para Hipnosis

Si todavía no se conoce a ciencia cierta que la hipnosis regresiva funciona correctamente ^{como tecnología hipnótica} por que no se considera como pseudo-ciencia?

DEBE
F. 4

Alumno: Joel Alejandro Espinoza Sánchez
Total de Palabras: 737

10

Materia: Teoría del Conocimiento
Fecha de Entrega: 24/Octubre/2016

¿Qué observa el ser humano en el entorno físico para afirmar que la naturaleza se compone de matemáticas?

Las matemáticas y la física son ramas del conocimiento que están muy unidas entre sí, las matemáticas siguen un razonamiento lógico, estudia las propiedades y relaciones entre los números. La física es una ciencia que estudia a la materia, que, por consecuencia, la materia tiene propiedades que se pueden medir, ya sea su área, volumen, masa y temperatura, siendo indispensable el uso de los números y un sistema de mediciones, es aquí donde las matemáticas hacen su trabajo, donde podemos medir nuestra masa propia, nuestra altura, y a la vez poder hacer una sumatoria de un conjunto de cuerpos para construir uno sólo.

El ser humano ha afirmado que la naturaleza se compone de matemáticas, pero, ¿por qué dice esto? La respuesta es porque el ser humano observa patrones, sucesiones, relaciones, semejanzas y diferencias; es por lo mismo que construimos edificios que tengan alguna relación. Podemos observarlo desde las primeras civilizaciones

Imaginemos las pirámides de Guiza en Egipto; son un conjunto de ladrillos que hacen que la gran pirámide tenga tal forma. Las matemáticas entran en acción aquí, los antiguos egipcios tuvieron que calcular el tamaño de cada ladrillo y asegurarse que fueran a aguantar el peso total de la pirámide; se realizó una suma de la masa de cada ladrillo.

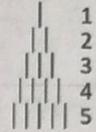
Estas operaciones matemáticas hacen que podamos darle relación a los números; lo que aprendemos primero en el campo de las matemáticas es la suma, sin la suma sólo tendríamos el número 1, con este número comienzan todas las matemáticas, si le sumamos 1 al 1 obtenemos el 2, y al sumarle este otra unidad tendremos el 3, y si seguimos aumentando usando la misma progresión llegaremos en algún momento al 9, formando la serie: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Si aumentamos otra unidad al 9 tendremos una cifra extraña: el 10. Primeramente, es extraña porque se compone de dos dígitos, también porque uno de ellos es el 0. Ahora bien, con estos números se conforma nuestro sistema numérico: el sistema decimal; muchas personas creen que este sistema va del 1 al 10 pero eso es incorrecto, se compone del 0 al 9. Es complicado de visualizar pero tiene sentido, al acabar un ciclo con el 9 regresa al 0 y al dígito que se tiene directamente a la izquierda se le aumenta uno.

Incluso parece difícil de explicar pero, usemos un ejemplo sencillo: el kilometraje de un automóvil; no es de mucho uso esta propiedad pero todos los automóviles tienen integrado en su tablero una opción que mide todos los kilómetros recorridos; podemos fijarnos que al inicio está así: "000000" y al comenzar a avanzar el 0 que está en la esquina derecha cambia a 1, avanza así hasta llegar al 9 y entonces regresa a 0, y el 0 que está inmediatamente a la derecha cambia a 1. Los ciclos se repiten hasta llegar a 099 y entonces cambia a 100. Es la sucesión

BIMY PERO
masa a la
autoridad.

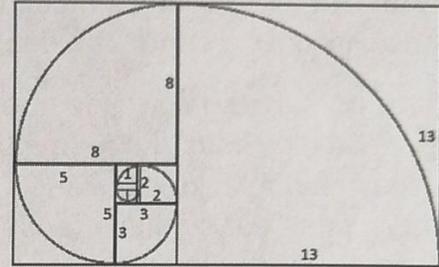
2

más simple pero la más sencilla de encontrar, como los primeros ladrillos en la pirámide de Guiza:



Pero también en la naturaleza podemos hallar esto. Es aquí donde forman una alianza la física y las matemáticas, junto a la biología para observar las relaciones del medio. Enfocándonos en la naturaleza, hay un patrón que parece encontrarse en todos lados y es la espiral, podemos verla en la forma de las galaxias, caparazones de animales, formas de flores como el girasol e incluso es la forma de un huracán vista desde un satélite.

Esta sucesión se puede armar de dos formas: La primera es usando los números de Fibonacci. Otro modo es usar el número π para que se pueda formar el círculo multiplicándose por una constante para que nunca se cierre.



Otro ejemplo son las dunas de desiertos, nosotros podemos relacionarlas con ondas senoidales graficadas que a pesar de los vientos en el desierto la onda se mantiene proporcional.

El ser humano ha evolucionado para poder ver las matemáticas en distintos lugares diferentes; con ayuda de la física podemos comparar nuestras observaciones con matemáticas debido a la inmensa cantidad de relaciones y patrones que existen en las matemáticas y que podemos asociar con la biología. Son estos mismo por lo que afirmamos que la naturaleza se compone de matemáticas

737

F. Consulta

Fuentes de Consulta;

tendencias.com/eco/patrones-en-la-naturaleza/

Strogatz, S. (2013). El Placer de la X. Estados Unidos: Editorial Taurus

Carriño argumenta un triángulo

4 PAGES / PÁGINAS

Candidate session number: / Numéro de session du candidat : / Número de convocatoria del alumno:

						-					
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

Candidate name: / Nom du candidat : / Nombre del alumno:

Joel Alejandro Espinoza Sánchez

Please write question numbers in the following format: / Veuillez numéroter les questions en utilisant la présentation suivante: / Sírvase escribir los números de las preguntas en el siguiente formato:

	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10
--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	---	--	----

¿Qué observa el ser humano en el entorno físico para afirmar que la naturaleza se compone de matemáticas? Las matemáticas y la física son ramas del conocimiento que están muy unidas entre sí, las matemáticas siguen un razonamiento lógico, estudia las propiedades y relaciones entre los números. La física es una ciencia que estudia a la materia, que por consecuencia, la materia tiene propiedades que se pueden medir, ya sea su área, volumen, masa y temperatura, siendo indispensable el uso de los números y un sistema de mediciones, es aquí donde las matemáticas hacen su trabajo, donde podemos medir nuestra masa propia, nuestra altura, y a la vez hacer una sumatoria de un conjunto de cuerpos para para construir una sola. Imaginemos las pirámides de Guiza en Egipto; son un conjunto de ladrillos que hacen que la gran pirámide tenga forma.

TESIS

Las matemáticas entran en acción aquí, los antiguos egipcios tuvieron que calcular el tamaño de cada ladrillo y asegurarse que fueran a aguantar el peso total de la pirámide; se realizó una suma de la masa de cada ladrillo. Estas operaciones matemáticas hacen que podamos darle relación a los números; lo que aprendemos primero en el campo de las matemáticas es la suma, sin la suma sólo tendríamos el número 1, con este número comienzan todas las matemáticas, si sumamos 1 al 1 obtendremos el 2 y al sumarle a este

Poner patrones y progresiones

Para fo 3

otra unidad más tendremos el 3, y si seguimos aumentando usando la misma progresión llegaremos en algún momento al 9, formando la serie: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Si aumentamos otra unidad al 9 tendremos una cifra extraña: 10. Esta cifra se compone de dos dígitos y una de ellas es el 0. Con estos números se conforma nuestro sistema numérico; el sistema decimal; muchas personas creen que este sistema se compone del 1-10 pero esta idea está errónea, se compone del 0-9. Es complicado de visualizar pero tiene sentido, al acabar un ciclo con el 9, regresa al 0 y al dígito que se tiene directamente a la izquierda se le aumenta uno. Incluso parece difícil de explicar pero, usemos un ejemplo sencillo; el kilometraje de un automóvil; no es de mucho uso esta propiedad pero en todos los automóviles tienen integrado en el tablero una opción que mide todos los kilómetros recorridos; podemos fijarnos que muchos están así: 000000 y al comenzar a avanzar el 0 que se encuentra en la esquina derecha cambia a 1, avanza así hasta llegar al 9 y entonces regresa al 0, y el 0 que está inmediatamente a la izquierda cambia a uno. Los ciclos se repiten para llegar a 099 y entonces cambia a 100. Es el ~~patrón~~ ^{la sucesión} más simple pero la más fácil de hallar, como en la pirámide de Guiza:

3
P

rafa 2:

El ser humano ha afirmado que la naturaleza se compone de matemáticas, pero por qué dice esto? La respuesta es porque el ser humano observa patrones, sucesiones, relaciones, semejanzas y diferencias; es por lo mismo que construimos edificios que tengan alguna relación y podemos remontarnos a las primeras civilizaciones

P4
 Aunque en la naturaleza tambien podemos hallar esto, es aquí donde forman una alianza la física y las matemáticas, junto a la biología para observar las relaciones del medio.

Hay un patrón que parece encontrarse en todos lados de la naturaleza y es la espiral, podemos verla en la forma de las galaxias, caparazones de animales, formas de ~~varias~~ flores como el girasol e incluso en las tomas satelitales de un huracán.

Esta sucesión se puede armar de dos formas:

Comenzando a multiplicar una cantidad $\times 2$ y al resultado seguirle multiplicando $\times 2$. Otro modo es

usar al número π para que se forme ~~la~~ el círculo pero agregar una constante para que este nunca se cierre.



Otro ejemplo más son las dunas en los desiertos, nosotros las relacionamos con ondas senoidales graficadas  Y a pesar de los vientos en el desierto la onda se mantiene proporcional!

El ser humano ha evolucionado para poder ver las matemáticas en distintos lugares diferentes; con ayuda de la física podemos comparar ~~las~~ nuestras observaciones con matemáticas debido a la inmensa cantidad de relaciones y patrones que existen en las matemáticas y que podemos asociar con la biología.

Son estas mismas ~~las que~~ i por lo que afirmamos que la naturaleza se compone de matemáticas

Alumno: Joel Alejandro Espinoza Sánchez
Materia: Teoría del Conocimiento

REVISADO

Grupo: 3° IB

19 SET. Fecha de Entrega: 06/09/2016



Pensamiento y Percepción

Profra. Yoshica Chávez Muñillo

E-J
"¿Quién piensa a quién? ¿Dios al hombre? ¿O el hombre a Dios?" Esta pregunta nos hace reflexionar sobre la realidad y si sobre nosotros controlamos al mundo o si nos controlan a nosotros.

En un video consultado llamado "Tú qué sabes [Física Cuántica]" mencionaron la siguiente frase: "Si el pensamiento puede cambiar el agua, ¿qué nos puede hacer a nosotros?", que en un principio puede parecer algo muy ficticio, pero, es cierto, los pensamientos pueden llegar a controlarnos. Empezaré por poner un ejemplo de la vida cotidiana, basándome de un libro que leí en la primaria; este hablaba del poder del "pensamiento positivo" el cual decía que pensar de forma positiva alterará la energía del organismo para trabajar con mayor entusiasmo y con más ganas de alcanzar la meta propuesta que si se piensa de forma negativa.

También mencionaba que el pensamiento negativo, casi siempre afectaba de mala manera; supongamos que mañana usted tiene un examen de la materia que menos le agrada, hoy está estudiando, pero al ver los apuntes comienza usted a pensar: "No se me da la materia", "Nunca voy a ocupar esta materia en la profesión a la que voy a estudiar", "No me sirve de nada ver éstos temas" o muchas otras cosas que uno puede pensar. Pensar de forma negativa, como los ejemplos anteriores, llevan a que uno se cierre y quiera evitar la materia a toda costa, por consiguiente, no logra comprender los temas y el pensamiento negativo tuvo efecto en la persona.

Otro ejemplo de lo que puede hacer el pensamiento es el siguiente: hace poco vi una imagen en las redes sociales la cual decía: "Un grupo de personas que les tomaron foto antes y después de decirles que eran hermosas". Se notaba que había un cambio en la emoción que expresaban, y por ello si se veían más apuestas a la primera foto.

Sé que, desde la civilización griega, el hombre creía que era controlado por una entidad llamada "destino". Asumo que cada vez que nombraban a este ser, el hombre se autodefinía como "marioneta del destino" porque el destino era quien definía. Quiero pensar que se referían a este ser como una deidad. De cierto modo se ha ido minimizando el tema de pensamiento hasta llegar al punto en que el hombre es el manipulador del pensamiento y no parte de las manipulaciones, creyéndose que todo objeto en la realidad es creado por los pensamientos de las personas; puede parecer cierto, ya que, muchos filósofos han visto que el poder del pensamiento es muy poderoso, pero a la vez, buscan que el mismo sea más poderoso; como en las películas se ha observado que se podrían manipular los elementos de un ambiente con la mente, es decir, sin siquiera tocarlos, como poder levitar objetos, empujarlos, entre otras acciones. Puede parecer muy ficticio o irreal, pero si podemos interpretar que las cosas del universo son solamente pensamientos, es un gran paso para llegar a ese poderoso razonamiento.

Volviendo a la pregunta inicial, pienso que Dios es quien nos piensa a nosotros, ya que somos organismos con mucha complejidad; es un ser pensando a más de siete mil millones de individuos, todos totalmente diferentes realizando acciones diferentes, pero todos con sistemas de órganos que funcionan como una máquina en conjunto para que al funcionar todos se logren ciertas funciones. Puedo decir que no es al revés porque la misma cantidad de personas no puede tener una definición visual de Dios, sabemos que está en el universo, pero no podemos decir si Jesucristo era negro o blanco, alto o bajito, delgado o gordo, guapo o feo, y debido a esto creo que somos pensamientos de Dios

Alumno: Joel Alejandro Espinoza Sánchez
Materia: Teoría del Conocimiento

Grupo: 3° IB
Fecha de Entrega: 06/09/2016

Cantidad de Palabras: 614

Fuentes de Consulta:

Mark Vicente, Scott Altomare, 2013, What Do We Know? Quantum Physics, Estados Unidos de América, Lightning Entertainment

Estévez A. (2011). El Poder y las Claves del Pensamiento Positivo. 19/09/2016, de WordPress Sitio web: <https://elnuevodespertar.wordpress.com/2011/12/28/el-poder-y-las-claves-del-pensamiento-positivo/>

Alumno: Joel Alejandro Espinoza Sánchez
Materia: Teoría del Conocimiento

REVISADO
Grupo: 3º IB
Fecha de Entrega: 12/10/2016
12 OCT. 2017
Firma Autorizado:
Yessica Chávez Murillo

Evidencia 4: Reflexión de las matemáticas por medio de preguntas con su debida respuesta

1.- Si los animales y plantas no saben matemáticas, ¿por qué el ser humano encuentra matemáticas en ellos?

R: Porque el ser humano tiende a buscar patrones para encontrar una relación en el patrón que se analiza

2.- ¿Es correcto decir que nuestra realidad y la de un videojuego son similares en cuanto a matemáticas?

R: Es correcto ya que un videojuego normalmente es una representación de la realidad, incluyendo sus propiedades físicas, ya que el programador se basó en la realidad para escribir un código que expresara las propiedades físicas del mundo real

3.- ¿Los niños dotados en matemáticas nacen con ese potencial más abierto, o se adquiere por practicar ejercicios matemáticos?

R: Hay casos donde las personas pueden nacer con dotes en matemáticas, siendo muy pocos los casos, pero la mayoría de la gente que es hábil en matemáticas es por practicar matemáticas y ejercicios en los que se desarrolle la creatividad para usar distintos métodos para llegar a la misma solución

4.- ¿Tuvo que existir las matemáticas para dar lugar a la física, o primero debió existir la física para que las matemáticas aparecieran?

R: Las matemáticas existieron primero que la física, sin ellas la física no tendría sentido, sería inexplicable

5.- ¿Por qué las matemáticas no pueden ser tan exactas en eventos como el azar?

R: Como su nombre lo dice, es azar, el resultado es un misterio, las matemáticas pueden ayudarnos a calcular la probabilidad de lo que podría ocurrir pero no aseguran que ocurra algún suceso en la probabilidad

Alumno: Joel Alejandro Espinoza Sánchez
Materia: Teoría del Conocimiento

REVISADO
Grupo: 3º IB
Fecha de Entrega: 12/10/2016
12 OCT, 2017
Profra. Yelitza Chávez Marillo

Evidencia 5: Afirmaciones sobre las matemáticas a partir del conocimiento compartido

El área de conocimiento de las matemáticas significa conocimiento compartido porque...

- 1.- Sus descubrimientos avanzan conforme la humanidad continúa, lo que dejaron nuestros antepasados, sus descendientes continuaron descubriendo más matemáticas
- 2.- Se enseña como materia desde la educación básica para el conocimiento general de las personas
- 3.- Es necesario para el uso cotidiano de los números, por lo que también es necesario saber su utilidad
- 4.- Tiene muchas aplicaciones tanto en la vida cotidiana como en situaciones específicas que pueden facilitar trabajos pesados o laboriosos
- 5.- Pueden tratarse temas de ramas especializadas donde se conjuntan y sea necesario el apoyo de diferentes especialistas que hayan estudiado una rama distinta cada uno
- 6.- Los descubrimientos de ecuaciones y fórmulas se dieron gracias a un conjunto de personas que aportó sus ecuaciones a la sociedad
- 7.- Generalmente puede aprenderse del error, que es marcado por otras personas con mayor experiencia
- 8.- Puede darse el caso de solucionar una ecuación trabajando en conjunto
- 9.- Al usarse en otras áreas es necesario aprender conocimientos de esa rama, como por ejemplo biología, y compartir el conocimiento de las matemáticas y de la rama que se relacionará
- 10.- Sirven para diferentes atajos en otras materias que también se enseñan en la educación primaria y secundaria

Investigaciones Eureka

El conocimiento que ha formado el ser humano se ha hecho gracias a equivocarse tras observar un fenómeno y estudiarlo, observar las variables en las que esté involucrado este fenómeno e intentar manipularlas para ver que pasa si a una variable se le aumenta o reduce su magnitud. Se llegan a las teorías y leyes observando que sus experimentos están correctos, pero también hay veces que no salen bien, aun así se descubre algo nuevo sobre ese fenómeno.

Hay otras ocasiones donde se descubren fenómenos totalmente diferentes a los que se estaban observando en un principio, como el que seguramente todas las personas deben de conocer: La Penicilina descubierta por Alexander Fleming, él había descuidado varias placas de Petri con cultivos de bacterias en su laboratorio, y al volver vio un hongo que había matado a las bacterias.

Estas investigaciones fallidas que dieron lugar a nuevo conocimiento las denominaremos como "Descubrimientos Eureka" ya que no consiguieron el éxito que buscaban, pero hallaron otro gran hallazgo en la historia de la humanidad; a continuación se presentarán varios descubrimientos eureka.

Todos conocemos el refresco "Coca Cola" muy famoso y el más vendido a nivel mundial. Lo que resultó ser una bebida muy exitosa alrededor del mundo no comenzó ni por querer hacer un refresco, fue gracias a John Pemberton, un farmacéutico estadounidense. Él buscaba un remedio que calmara el dolor de cabeza. John creó una mezcla de extracto de hojas de coca y nueces de kola, después su asistente vació agua carbonatada por error en la mezcla y nació la Coca Cola.

Un descubrimiento eureka con mayor importancia científica en la historia de la humanidad es el plástico. En 1907 cuando Leo Baekeland, químico belga, intentaba encontrar un material que sustituyera la goma y que preservara la madera realizó una mezcla de un formaldehído y fenol, pero no tenía las propiedades que él deseaba que tuviera; así que lo calentó a presión en una olla de hierro, creando una sustancia rígida a la que ahora denominamos plástico

Obtener resultados diferentes es aprender de tu mismo experimento, pero obtener un experimento diferente puede ayudarte a crear otro conocimiento. No siempre los objetivos se logran al investigar, pero se encuentran diferentes conocimientos que aportan a la humanidad

Bibliografía: FUENTES DE CONSULTA

<https://www.am.com.mx/leon/curiosidades/20-descubrimientos-acidentales-97062.html>

Física

La física (del lat. *physica*, y este del gr. τὰ φυσικά, neutro plural de φυσικός, 'natural, relativo a la naturaleza') es la ciencia natural que estudia las propiedades, el comportamiento de la energía, la materia (y cambios en ella que no alteren la naturaleza de la misma), el tiempo y el espacio, así como las interacciones de estos cuatro conceptos entre sí.

La física es una de las más antiguas disciplinas académicas, tal vez la más antigua, ya que la astronomía es una de sus disciplinas. En los últimos dos milenios, la física fue considerada parte de lo que ahora llamamos filosofía, química, y ciertas ramas de la matemática y la biología, pero durante la Revolución Científica en el siglo XVII surgió para convertirse en una ciencia moderna, única por derecho propio. Sin embargo, en algunas esferas como la física matemática y la química cuántica, los límites de la física siguen siendo difíciles de distinguir.

Esta disciplina incentiva competencias, métodos y una cultura científica que permiten comprender nuestro mundo físico y viviente, para luego actuar sobre él. Sus procesos cognitivos se han convertido en protagonistas del saber y hacer científico y tecnológico general, ayudando a conocer, teorizar, experimentar y evaluar actos dentro de diversos sistemas, clarificando causa y efecto en numerosos fenómenos. De esta manera, la física contribuye a la conservación y preservación de recursos, facilitando la toma de conciencia y la participación efectiva y sostenida de la sociedad en la resolución de sus propios problemas.

La física es significativa e influyente, no sólo debido a que los avances en la comprensión a menudo se han traducido en nuevas tecnologías, sino también a que las nuevas ideas en la física resuenan con las demás ciencias, las matemáticas y la filosofía.

La física no es sólo una ciencia teórica; es también una ciencia experimental. Como toda ciencia, busca que sus conclusiones puedan ser verificables mediante experimentos y que la teoría pueda realizar predicciones de experimentos futuros basados en observaciones previas. Dada la amplitud del campo de estudio de la física, así como su desarrollo histórico con relación a otras ciencias, se la puede considerar la ciencia fundamental o central, ya que incluye dentro de su campo de estudio a la química, la biología y la electrónica, además de explicar sus fenómenos.

La física, en su intento de describir los fenómenos naturales con exactitud y veracidad, ha llegado a límites impensables: el conocimiento actual abarca la descripción de partículas fundamentales microscópicas, el nacimiento de las estrellas en el universo e incluso conocer con una gran probabilidad lo que aconteció en los primeros instantes del nacimiento de nuestro universo, por citar unos pocos campos.

Esta tarea comenzó hace más de dos mil años con los primeros trabajos de filósofos griegos como Demócrito, Eratóstenes, Aristarco, Epicuro o Aristóteles, y fue continuada después por científicos como Galileo Galilei, Isaac Newton, Leonhard Euler, Joseph-Louis de Lagrange, Michael Faraday, William Rowan Hamilton, Rudolf Clausius, James Clerk Maxwell, Hendrik Antoon Lorentz, Albert Einstein, Niels Bohr, Max Planck, Werner Heisenberg, Paul Dirac, Richard Feynman, Stephen Hawking, Edward Witten, entre muchos otros.

Matemáticas

Las matemáticas o la matemática¹ (del latín *mathematīca*, y este del griego *μαθηματικά*, derivado de *μάθημα*, 'conocimiento') es una ciencia formal que, partiendo de axiomas y siguiendo el razonamiento lógico, estudia las propiedades y relaciones entre entidades abstractas como números, figuras geométricas o símbolos.

La matemática en realidad es un conjunto de lenguajes formales que pueden ser usados como herramienta para plantear problemas de manera no ambigua en contextos específicos. Por ejemplo, el siguiente enunciado podemos decirlo de dos formas: X es mayor que Y e Y es mayor que Z; o forma simplificada podemos decir que $X > Y > Z$. Este es el motivo por el cual las matemáticas son tan sólo un lenguaje simplificado con una herramienta para cada problema específico.

Las ciencias naturales han hecho un uso extensivo de las matemáticas para explicar diversos fenómenos observables, tal como lo expresó Eugene Paul Wigner (Premio Nobel de física en 1963):²

La enorme utilidad de las matemáticas en las ciencias naturales es algo que roza lo misterioso, y no hay explicación para ello. No es en absoluto natural que existan "leyes de la naturaleza", y mucho menos que el hombre sea capaz de descubrirlas. El milagro de lo apropiado que resulta el lenguaje de las matemáticas para la formulación de las leyes de la física es un regalo maravilloso que no comprendemos ni nos merecemos.

Mediante la abstracción y el uso de la lógica en el razonamiento, las matemáticas han evolucionado basándose en las cuentas, el cálculo y las mediciones, junto con el estudio sistemático de la forma y el movimiento de los objetos físicos. Las matemáticas, desde sus comienzos, han tenido un fin práctico.

Las explicaciones que se apoyaban en la lógica aparecieron por primera vez con la matemática helénica, especialmente con los Elementos de Euclides. Las matemáticas siguieron desarrollándose, con continuas interrupciones, hasta que en el Renacimiento las innovaciones matemáticas interactuaron con los nuevos descubrimientos científicos. Como consecuencia, hubo una aceleración en la investigación que continúa hasta la actualidad.

Hoy en día, las matemáticas se usan en todo el mundo como una herramienta esencial en muchos campos, entre los que se encuentran las ciencias naturales, la ingeniería, la medicina y las ciencias sociales, e incluso disciplinas que, aparentemente, no están vinculadas con ella, como la música (por ejemplo, en cuestiones de resonancia armónica). Las matemáticas aplicadas, rama de las matemáticas destinada a la aplicación del conocimiento matemático a otros ámbitos, inspiran y hacen uso de los nuevos descubrimientos matemáticos y, en ocasiones, conducen al desarrollo de nuevas disciplinas. Los matemáticos también participan en las matemáticas puras, sin tener en cuenta la aplicación de esta ciencia, aunque las aplicaciones prácticas de las matemáticas puras suelen ser descubiertas con el paso del tiempo.

Física Matemática

La **física matemática** es el campo científico que se ocupa de la interfaz entre la física y las matemáticas. El *Journal of Mathematical Physics* la define como «la aplicación de las matemáticas a problemas del ámbito de la física y el desarrollo de métodos matemáticos apropiados para estos usos y para el desarrollo de conocimientos físicos.»¹ la teoría de la elasticidad, la acústica, la termodinámica, la electricidad, el magnetismo y la aerodinámica

En muchos de esos campos los físicos matemáticos han desarrollado teoremas y han demostrado propiedades generales a los que conducen determinadas teorías que han servido para reformular los modelos físicos. En física matemática, los métodos de trabajo están en general más cerca del método deductivo usado en matemáticas que de los métodos inductivos más típicos de la física experimental. A veces el uso del término «física matemática» es idiosincrásico. Mientras que ciertas partes de la matemática que inicialmente se desarrollaron a partir de la física *no* son consideradas elementos de la física matemática, algunos otros campos estrechamente vinculados sí lo son. Por ejemplo, las ecuaciones diferenciales ordinarias y la geometría simpléctica son generalmente consideradas disciplinas puramente matemáticas, mientras que los sistemas dinámicos y la mecánica hamiltoniana sí pertenecen a la física matemática.



Universidad Autónoma de Aguascalientes

Bachillerato Internacional

Centro de Educación Media

85

21.5

Teoría del conocimiento octubre-2016

Maestra: Yéshica Chávez Murillo

NOMBRE DEL ALUMNO Joel Alejandro Espinoza Sánchez

EVIDENCIAS EXAMEN 1er parcial 32 ensayo 2do.parcial 50 82

25%

- 1.- Con base en una situación real, reflexione sobre lo que significa que **no somos capaces de percibir, lo que no conocemos.**
- 2.- Discuta, apoyándose en los atributos del conocimiento personal, **de qué depende lo que uno considera real**
- 3.- Interprete por escrito la siguiente afirmación de conocimiento: **"Cada quien es Dios en su estación, y en ese sentido Dios deberá aceptar tanto lo abstracto como el estado de adicción"**
- 4.- Si se supone que las matemáticas fueron creadas por el ser humano **¿Por qué se dice que sus resultados se descubren y no se inventan?**
- 5.- Discuta al menos una de las afirmaciones que elaboraste con respecto al **conocimiento compartido del área de las Matemáticas.**



4 PAGES / PÁGINAS

Candidate session number: / Numéro de session du candidat : / Número de convocatoria del alumno:

						-				
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

Candidate name: / Nom du candidat : / Nombre del alumno:

Espinoza Sánchez Joel Alejandro

Please write question numbers in the following format: / Veuillez numéroter les questions en utilisant la présentation suivante : / Sírvase escribir los números de las preguntas en el siguiente formato:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

1 El cerebro observa y analiza los objetos que tiene alrededor de él pero no todo lo que hay en este mundo lo conocemos y eso desconocido no lo vemos porque no tenemos ni una idea o concepto del objeto, hasta que otra persona llegue y nos hable de esto. Usando una situación real como el ver y observar el papel, antes de que nuestros padres nos hablaran de un libro no conocíamos lo que era una hoja. Ahí aprendimos su concepto

2 De lo que alcance a percibir cada individuo, las limitaciones que él mismo se pone y lo indagador que puede ser para explorar lo que aun no se descubre o criticar lo que ya se ha descubierto, pero al ser conocimiento personal depende de uno mismo en observar los fenómenos naturales → ¿/ la situación real?

3 Todos tenemos algo de imperfecto; creemos que Dios es el estado máximo de perfección, buscamos todos ser perfectos como él ya que lo creemos como nuestra propia realización. Pero probablemente al morir seamos perfectos y a la vez dejemos de existir en el universo, es por eso que se debe de aceptar a Dios como abstracto pero cercano a nosotros ¿/ al estado de adicción?

BT en
la Hoja
párrafo
mas 16
de
obed

3.5

4

Hay personas que creen que las matemáticas fueron creadas por el hombre, otras que creen que ya existían y sólo había que descubrir ese inmenso mundo de los números. Personalmente creo que es una mezcla de ambos; creo que las creamos nosotros porque las matemáticas son un conocimiento abstracto que no se puede tocar elaborado por la necesidad de contar objetos. Sin embargo con tantos avances en la materia de matemáticas se ha observado que hay números constantes que aparecen en la naturaleza, como π , el número de Euler, etc.

Los resultados de las matemáticas se descubren debido a que es una ciencia lógica y sus resultados deben ser siempre los mismos en una misma operación. Debe ser un lenguaje universal sin importar el idioma que sea útil para comprender su relación numérica.

No pueden ser inventados ya que cada quien formularía resultados diferentes para una misma operación.

5

¿Por qué las matemáticas no se pueden considerar como conocimiento personal?

Las matemáticas son conocimiento compartido por los descubrimientos que no fueron realizados por una persona, sino por distintas en tiempos distintos. Es conocimiento compartido porque es un área donde solo podemos "jugar" con las matemáticas si tenemos conocimientos previos de la materia, siempre son dados por docentes, o padres.

libros, internet, entre otros. Es una ciencia donde puedo construir mi conocimiento personal descubriendo resultados y las ecuaciones, pero al ser lógicas, cualquier otra persona que resuelva la misma operación construirá el mismo conocimiento. Es un área donde generalmente se comparan resultados por tener una pequeña probabilidad al error, y de estar equivocado se puede aprender del acierto del otro construyendo conocimiento compartido.



Universidad Autónoma de Aguascalientes
Centro de Educación Media
Departamento de Filosofía y Letras.

TEORIA DEL CONOCIMIENTO. BACHILLERATO INTERNACIONAL

OPCION MULTIPLE

Profesora Yéshica Chávez Murillo

10

NOMBRE DEL ALUMNO Joel Alejandro Espinoza Sánchez

25%

1.- Sabemos que percibimos grandes cantidades de información, pero **qué** de ésta tiene la capacidad de **transformarse en conocimiento**:

- a) La que nos interesa personalmente, puesto que nuestra capacidad para ser conscientes se obtiene de tres fuentes; el entorno, el cuerpo y el tiempo.
- b) La que queremos de acuerdo a la cultura a la que pertenecemos, por ello hay que rescatar tres cosas: el contexto, el yo y la historia.
- c) A la que prestamos atención, pues sólo así logramos conocimiento contundente, con ello dejamos de lado la fe y las emociones.
- d) Casi toda, ya que reconocemos nuestra gran capacidad para razonar lo que vale del entorno y lo que es imprescindible y necesario rechazar.

2.- Por qué se afirma que nosotros somos capaces de crear **los efectos de la realidad**:

- a) Porque captamos los fenómenos de conocimiento tras haberlos experimentado para después "imaginar" su esencia, somos cognoscentes, observadores que distinguimos entre lo de adentro con lo de afuera.
- b) Porque reconocemos que nuestro cerebro aunque no distinga la realidad externa de la interna si comprende que los objetos los podemos mimetizar con nosotros, transformarlos en actores de conocimiento.
- c) Porque percibimos las cosas tras verlas reflejadas en el espejo de la memoria, es decir que nosotros siempre somos los observadores, o sea complejos actores de conocimiento cuyo cerebro no distinguen lo que pasa entre el exterior y el interior.
- d) Porque apreciamos el entorno tras haberlo pensando, ya que si no tenemos como origen de conocimiento la razón nada podrá ser digno de analizarse, ni las emociones, ni las experiencias tendrán sentido en términos de conocimiento

3.- De acuerdo con el *mundo subatómico* **qué es la materia**:

- a) Que el universo es una serie de alternativas en el que otros actores de conocimiento se cuestionan como es que el pasado y el futuro no son más que lo mismo.
- b) Que la verdad es un acceso epistemológico en el que la realidad es cambiante y ambigua, es decir hay que reconocer que vivimos en el caos y no en el orden.
- c) Que el mundo se comprende con base sólo en el presente, pues es este el que nos proporciona la verdadera realidad.
- d) Que la realidad se experimenta a través no de lo estático y predecible sino de la gama de posibilidades que representa el vacío.

✓ 4.- Qué significa para nosotros como **actores de conocimiento** que nuestro cerebro puede hacer millones de cosas distintas:

- a) Que hemos sido bastante ignorantes, y "flojos", ya que no nos hemos dado a la tarea de utilizar toda nuestra capacidad para aprender y porque no conquistar el mundo.
- b) Que puede aprender, que nos permite cambiar lo que nos limita, trascendernos a nosotros mismos, es decir, entender el mundo de manera más profunda.
- c) Que puede mejorar, que nos permite reconocer nuestro límites, situarnos en nuestra realidad concreta, o sea no exagerar nuestras reales posibilidades.

⑤- **Cómo** demostró Isaac Newton la relación entre las **matemáticas y la ciencia**:

- a) Ya que tomo como premisa fundamental sólo la verdad objetiva de los hechos relevantes que ocurrían dentro de su propio universo interior, consiguiendo con ello conocimiento infalible tanto para el mundo de las matemáticas como para el de la física.
- b) Porque se basó en las cosas que pasaban en la tierra y en el sistema solar, leyes que siguen existiendo hasta donde sabemos en las demás galaxias. Hay que reconocer pues que las matemáticas explican de manera predictiva al universo.
- c) Puesto que dio por sentado la enormidad de la naturaleza, y poco a poco se fue adentrando en sus misterios, siempre y exclusivamente a través tanto de las matemáticas para desarrollar su ciencia.
- d) Debido a la humildad mostrada ante los grandes misterios de este nuestro sistema, estableció teorías pero sobre todo leyes que sin lugar a dudas responden a los grandes cuestionamientos de los humanos: quién soy, que puedo conocer y sobre todo que debo hacer con lo conocido.