

Similitudes del documento :

 9%





ANALIZADO EN LA CUENTA

Apellido :	Janeth
Nombre :	Cerna
E-mail :	investigacion@ipnm.edu.pe
Carpeta :	Carpeta predeterminada

INFORMACIÓN SOBRE EL DOCUMENTO

Autor(es) :	No disponible
Título :	Cn_tesina_ alhuay.docx
Descripción :	No disponible
Analizado el :	09/08/2022 08:06
ID Documento :	gf4ieyjc
Nombre del archivo :	CN_TESINA_ ALHUAY.docx
Tipo de archivo :	docx
Número de palabras :	6 727
Número de caracteres :	48 118
Tamaño original del archivo (kB) :	303.37
Tipo de carga :	Entrega manual de los trabajos
Cargado el :	09/08/2022 07:44

FUENTES ENCONTRADAS







 Fuentes muy probables :	22 fuentes
 Fuentes poco probables :	45 fuentes
 Fuentes accidentales :	15 fuentes
 Fuentes descartadas :	0 fuente

SIMILITUDES ENCONTRADAS EN ESTE

DOCUMENTO/ESTA PARTE




















































Similitudes idénticas :	8%
Similitudes supuestas :	<1%
Similitudes accidentales :	1%

TOP DE FUENTES PROBABLES - ENTRE LAS FUENTES PROBABLES







































Fuentes	Similitud
1.  bonga.unisimon.edu.co/.../La investigaci3n ...eto de estudio.pdf	 2%
2.  sistemamid.com/.../biblioteca/2017-05-26_11-47-30140883.pdf	 2%
3.  revistas.uca.es/.../3451/14034	 1%





















































FUENTES MUY PROBABLES

Fuentes	Similitud
1.  bonga.unisimon.edu.co/.../La investigaci3n ...eto de estudio.pdf	 2%
































3.	 sistemamid.com/.../biblioteca/2017-05-26_11-47-30140883.pdf			2%
2.	 www.usfx.bo/.../Ingenieria de Alimentos/Perez-Reyes-et-al-2013.pdf			2%
4.	 www.studocu.com/.../articulo-de-transferencia-de-calor/5864398			2%
5.	 www.studocu.com/.../articulo-de-transferencia-de-calor/5864398			2%
6.	 revistas.uca.es/.../3451/14034			1%
7.	 www.liceopablonerudatemuco.cl/.../8avoAplicaciones-d...Vida-Cotidiana.pdf			<1%
8.	 repositorio.monterrico.edu.pe/.../4/Tesina Aroni Galindo.pdf			<1%
9.	 www.iomp.org/.../			<1%
10.	 iomp.org/.../			<1%
11.	 www.guao.org/.../Óptica geométrica...tica sin ondas.pdf			<1%
12.	 elementos.buap.mx/.../uploads/00000001236.pdf			<1%
13.	 revistadigital.uce.edu.ec/.../1543/6042			<1%
14.	 Fuente Compilatio.net lct4pum2			<1%
15.	 repositorio.monterrico.edu.pe/.../1/MF_X_TESINA_Bellido.pdf			<1%
16.	 repositorio.monterrico.edu.pe/.../1/TESIS_ID_BEDON.pdf			<1%
17.	 Fuente Compilatio.net rx74via5			<1%
18.	 Fuente Compilatio.net itbm8ge1			<1%
19.	 riuma.uma.es/.../10630/13288			<1%
20.	 juango.es/.../files/ARISTOTELES---Fisica.pdf			<1%
21.	 Fuente Compilatio.net 8z4jfp2			<1%
22.	 www.minedu.gob.pe/.../03062016-programa-...secundaria-ebr.pdf			<1%

FUENTES POCO PROBABLES

45 Fuentes			Similitud
1.	 repositorio.ipnm.edu.pe/.../4/TESINA_PACORA V.pdf		 <1%
2.	 repositorio.monterrico.edu.pe/.../5/Tesina Funes Bernal.pdf		 <1%
3.	 www.buenastareas.com/.../Fisica-En-La-Vida-Cotidiana/3619073.html		 <1%
4.	 www.iomp.org/.../education-training-resources		 <1%
5.	 greipsis123.blogspot.com/.../aplicaciones-de-la...ca-en-la-vida.html		 <1%
6.	 www.iomp.org/.../idmp-2022		 <1%
7.	 www.semanticscholar.org/.../4e6ad0af80713a722e...4df43686b1c558d069		 <1%
8.	 www.buenastareas.com/.../Física-Cotidiana/40310869.html		 <1%
9.	 www.buenastareas.com/.../La-Fisica-En-La-Vida-Cotidiana/51106577.html		 <1%
10.	 www.buenastareas.com/.../Trabajo-Practico-Sobre-La-Física-En/4944490.html		 <1%
11.	 Fuente Compilatio.net yjp4g2tf		 <1%
12.	 Fuente Compilatio.net pqy9a76u		 <1%
13.	 Fuente Compilatio.net h87ip4ex		 <1%
14.	 monterrico.edu.pe/.../08/MATRICULA-2022-2.pdf		 <1%
15.	 Fuente Compilatio.net 9o57sgav		 <1%
16.	 Fuente Compilatio.net 572igf8b		 <1%
17.	 Fuente Compilatio.net rfd5439w		 <1%
18.	 www.academia.edu/.../31973409/Principios Fisicos		 <1%
19.	 Fuente Compilatio.net 3cw571uz		 <1%

20.	 Fuente Compilatio.net ntuz7	 <1%
21.	 repositorio.monterrico.edu.pe/.../1/Tesis_MF_Gonzales_Rojas.pdf	 <1%
22.	 Fuente Compilatio.net 2wqjdzuv	 <1%
23.	 Fuente Compilatio.net guf84lsy	 <1%
24.	 Fuente Compilatio.net jqixmfry	 <1%
25.	 Fuente Compilatio.net ruxcdyj5	 <1%
26.	 psicologiyamente.com/.../salud/homeostasis-corporal	 <1%
27.	 Fuente Compilatio.net 3pwdgtb2	 <1%
28.	 Fuente Compilatio.net oulptgd9	 <1%
29.	 Fuente Compilatio.net krbm7v9z	 <1%
30.	 Fuente Compilatio.net xjtenv5q	 <1%
31.	 www.clubensayos.com/.../Marco-teórico-conceptual/829155.html	 <1%
32.	 Fuente Compilatio.net 2dkg4mcz	 <1%
33.	 Fuente Compilatio.net qiu397fb	 <1%
34.	 Fuente Compilatio.net cuadt7pi	 <1%
35.	 Fuente Compilatio.net dwbqthk4	 <1%
36.	 Fuente Compilatio.net jf8mn24k	 <1%
37.	 repositorio.monterrico.edu.pe/.../1/TESIS MF 2014.pdf	 <1%
38.	 Fuente Compilatio.net c329165f	 <1%
39.	 Fuente Compilatio.net ith3munb	 <1%
40.	 Fuente Compilatio.net 25csezpt	 <1%
41.	 Fuente Compilatio.net we38rpk4	 <1%
42.	 Fuente Compilatio.net w1ljfk6e	 <1%
43.	 Fuente Compilatio.net qz13eabp	 <1%
44.	 Fuente Compilatio.net lb97jqx4	 <1%
45.	 Fuente Compilatio.net ea2p9mw7	 <1%

FUENTES ACCIDENTALES

15 Fuentes			Similitud
1.	 www.fisica.unam.mx/.../TERMO2014/TERMO-NOTAS-2014.pdf		 <1%
2.	 Fuente Compilatio.net 79hmxdgy		 <1%
3.	 Fuente Compilatio.net lrqi7g4z		 <1%
4.	 es.scribd.com/.../Informe-practica-p...idas-por-fricción		 <1%
5.	 Fuente Compilatio.net hkjsdmvl		 <1%
6.	 Fuente Compilatio.net a1suzpoy		 <1%
7.	 uruguayeduca.anep.edu.uy/.../Fisica en el depor...eno compressed.pdf		 <1%
8.	 es.scribd.com/.../Informe-practica-p...idas-por-fricción		 <1%
9.	 Fuente Compilatio.net ob1us5l7		 <1%
10.	 Fuente Compilatio.net zfqp8jds		 <1%
11.	 Fuente Compilatio.net 28qlu1tf		 <1%
12.	 Fuente Compilatio.net abkj36rt		 <1%
13.	 scifunam.fisica.unam.mx/.../TS0011ES/Rodriguez.pdf		 <1%

FUENTES DESCARTADAS

0 Fuente

FRAGMENTO DEL DOCUMENTO

Leyenda : *Texto entre comillas*

PROGRAMA DE FORMACIÓN INICIAL DOCENTE

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA

MONTERRICO

APLICACIONES DE LA FÍSICA EN LA VIDA COTIDIANA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN EDUCACIÓN

AUTORES

ALHUAY HUILLCA, Angel Fortunato

CHIPANA ROJAS, Katerin Deissy

PUSE CASTILLO, Susan Marilyn

VELA PALOMINO, Sara del Carmen

ASESORA

Lic. Ruíz Pumapillo María Soledad

Lima, diciembre del 2023

ÍNDICE

TOC "1-3" \h \z \u Introducción PAGREF Toc110414068 \h 3

Delimitación y planteamiento del problema PAGREF Toc110414069 \h 4

Justificación PAGREF Toc110414070 \h 5

Objetivos PAGREF Toc110414071 \h 6

Objetivo general: PAGREF Toc110414072 \h 6

Objetivos específicos: PAGREF Toc110414073 \h 6

I.CAPÍTULO I: Marco teórico conceptual PAGREF Toc110414074 \h 6

Antecedentes PAGREF Toc110414075 \h 6

1.1.La física como ciencia9

1.1.1.Definición9

1.1.2.Características de la física PAGREF Toc110414078 \h 9

1.2.Aplicaciones de la física en la vida cotidiana	PAGEREF Toc110414079 \h 9
1.2.1.Aplicaciones de la física en el campo de la medicina	PAGEREF Toc110414080 \h 10
1.2.2.Aplicaciones de la física en el ámbito deportivo	PAGEREF Toc110414081 \h 13
1.2.3.Aplicaciones de la física en el hogar y trabajo	PAGEREF Toc110414082 \h 13
1.2.4.Aplicaciones de la física en el aprendizaje:	15

II.CAPÍTULO II: Metodología de la investigación18

1.Enfoque y diseño de la investigación	18
2.Análisis e interpretación de los resultados	18

CONCLUSIONES	PAGEREF Toc110414087 \h 20
--------------	----------------------------

Referencias	PAGEREF Toc110414088 \h 21
-------------	----------------------------

Anexos	PAGEREF Toc110414089 \h 25
--------	----------------------------

....

Introducción

La física es una materia que ha existido desde siempre, y que por lo tanto seguirá existiendo. Los estudios realizados han tomado cada vez mayor importancia en la vida del hombre reflejándose a través de los años, debido a que el conocimiento es fundamental para los diferentes ámbitos de la vida cotidiana, además permite entender el mundo a través de las leyes creadas por físicos, pues son las explicaciones de las mismas las que se captan para una comprensión. Es un hecho que en nuestra vida cotidiana la física es y será beneficiosa. Dorante (2015) expresa que la física es una ciencia, encargada de los componentes fundamentales del universo, de las fuerzas que ejercen y sus efectos.

El presente documento tiene como propósito identificar y describir cómo las aplicaciones de la física están presentes en la vida cotidiana y sobre todo cómo se implementan en diversos campos como el de la medicina, el ámbito deportivo, beneficiando a las personas, según las necesidades que se les presenta.

La investigación cuenta con dos capítulos, en el primero se detalla el marco teórico conceptual, donde se contará con respaldo teórico basado en documentos correspondientes al tema. En el segundo capítulo, se detalla la metodología de la investigación, donde se presentan argumentos para sustentar el enfoque y diseño de investigación, además del análisis e interpretación de los datos obtenidos en base a las lecturas. Por último, se presentan las conclusiones y referencias de las bibliografías consultadas.

Delimitación y planteamiento del problema

En la vida cotidiana, las aplicaciones de la

física se manifiestan de

diversas formas, mediante actividades que realizamos o algunos objetos que observamos como en las herramientas o máquinas que se utilizan en los hospitales, para determinar un diagnóstico según las necesidades del momento, como para el diagnóstico de enfermedades, fracturas o malestares generales de los pacientes, en este caso como los equipos de rayos X, que corresponden a las radiaciones electromagnéticas y el láser.

Por ese motivo es que, en el ámbito educativo, los estudiantes deben ser conocedores y aprender cursos importantes como es la física, todo ello a través de las competencias y desempeños que se encuentran dentro del área de Ciencia y Tecnología. El Programa Curricular Nacional de Educación Básica Nivel Secundaria (2016) en el Enfoque del área de Ciencia y Tecnología menciona lo siguiente la formación en la ciencia y tecnología, considera que lo aprendido debe ser usado para las aplicaciones en su vida cotidiana para poder comprender con mucha más facilidad lo que les rodea.

Por lo tanto, a partir de lo mencionado

nos planteamos la siguiente pregunta ¿Cómo se manifiestan

las aplicaciones de la física en la vida

cotidiana?

Justificación

El presente tema investigado nos proporciona un entendimiento mucho

más amplio sobre ciertos temas de las leyes de la física, sus aplicaciones y relación dentro de la vida cotidiana cuenta con un aporte significativo porque será accesible para la búsqueda de información sobre las aplicaciones de la física en la vida cotidiana. Por ello el avance que ha tenido la física ha permitido que se encuentre soluciones ante los desafíos de la vida cotidiana, como lo menciona Pino (s.f.) en su guía N°2 de física, pues si bien es cierto muchas

herramientas que usamos en nuestra vida diaria está relacionada a la física, como aparatos tecnológicos.

La factibilidad de esta investigación ha sido posible ya que se ha contado con documentos y referencias para su desarrollo, los cuales permite conocer cómo se manifiesta las aplicaciones de la física en la vida cotidiana, pues como se sabe es una ciencia fundamental, considerando que la física está presente en diversos ámbitos,

Del mismo modo, el trabajo realizado nos permite comprender los beneficios e importancia así de cómo se manifiesta, por lo que la física siempre está presente en distintas situaciones de diferentes campos llegando a tener un impacto a través de las acciones que ejecutamos.

Objetivos

Objetivo general:

Analizar cómo se manifiestan las aplicaciones de la física en la vida cotidiana.

Objetivos específicos:

Describir como se manifiestan las aplicaciones de la física en el campo de la medicina

Describir como se manifiestan las aplicaciones de la física en el ámbito deportivo.

Explicar la intervención de la física en la educación y en la vida diaria.

Describir como se manifiestan las aplicaciones de la física en el hogar y trabajo.

CAPÍTULO I: Marco teórico conceptual

Antecedentes

Antecedentes nacionales

Como primer trabajo de investigación tenemos que según Mamani (2019)

en investigación titulada "Estudio de las radiaciones no ionizantes emitidos por las antenas Wi-Fi en la universidad nacional del altiplano Puno" para obtener el título de profesional de ingeniero electrónico en la Universidad Nacional del Altiplano, llevó a cabo una investigación descriptiva simple con el objetivo de medir el impacto de las ondas electromagnéticas generados por las antenas Wi- Fi, de 2.4 GHz, en la población universitaria de la Universidad Nacional del Altiplano Puno. Como conclusión se obtuvo que las radiaciones no ionizantes en la frecuencia 2.4GHz en WIFI evidencian una exposición de 0.026% máximo y está no es perjudicial para la salud de la población de la UNA.

Se tiene una relación con el trabajo de investigación en curso porque al

medir el impacto de radiaciones electromagnéticas generadas por el Wi-Fi de 2.4 GHz, se está empleando un análisis sobre uno de los temas de la física que son las radiaciones electromagnéticas, por lo cual se evidencia como la física es aplicada partiendo desde lo más común que podemos tener acceso como las antenas de Wi-Fi e incluso el impacto en la salud.

Como segundo trabajo de investigación tenemos que para Marcelo y Peña

(2017) en su investigación que tiene como título "Conocimiento y prácticas preventivas frente a la radiación solar como factor del cáncer a la piel en los estudiantes del 4to año de secundaria de la institución educativa politécnico regional del centro Huancayo, 2016" para obtener el título de segunda especialización profesional de enfermería en oncología en la Universidad Nacional del Callao, mediante una investigación descriptiva correlacional que tuvo como finalidad determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas preventivas frente a la radiación solar como factor de cáncer a la piel que tienen los estudiantes del 4to año del nivel secundario de la institución educativa Politécnico Regional del Centro. Obteniéndose como conclusión de su trabajo de investigación que pese a conocer los efectos negativos que generan la exposición al sol los estudiantes del 4to año de secundaria no tienen conocimiento sobre los beneficios que brinda una foto protector por lo cual no lo utilizan, así como tampoco utilizan lentes oscuros cuando están expuestos a la radiación solar.

En relación con el trabajo de elaboración en curso, tenemos a la radiación

solar que es el conjunto de radiaciones electromagnéticas emitidas por el sol, es analizada para determinar el impacto que tiene como causante de cáncer en la piel. Donde se busca en concientizar a los estudiantes sobre el nivel de riesgo que genera está radiación la cual forma parte de la física como ciencia.

Antecedente Internacional

Corona y Oviedo (2012) en su trabajo de investigación de tipo descriptivo

simple titulado "Avances de normatividad internacional en electromagnetismo" para obtener el título de ingeniero eléctrico- electrónico en la Universidad Nacional Autónoma de México, tuvo como objetivo el justificar la necesidad de completar la normatividad en México referente a radiaciones no ionizantes, así como prevenir a la población del riesgo

que puede implicar para la salud y promover la protección ante dicho fenómeno, donde la conclusión fue que la comunidad no tiene la suficiente información de los posibles riesgos a la salud provocados por la exposición a radiaciones no ionizantes, ni de las numerosas protecciones que existen ante estas. Muy pocos de los encuestados tienen conocimiento de que además de los celulares y el microondas existen otras fuentes de radiación electromagnéticas que causan también un daño a la salud.

La física como ciencia

Definición

Es una ciencia que estudia las propiedades de los cuerpos y permite la elaboración de leyes las cuales determinan el estado o movimiento, sin que cambie su naturaleza química. De esta manera, estudia las propiedades de la materia, el tiempo, el espacio, la energía y sus interacciones como la fuerza que se le puede aplicar a un cuerpo. Según Echandía (1995) la "Physis" es el principio de todas las cosas. Por ello, La física trata de conjuntos de principios generales para las ciencias, sin los cuales

no se podría comprender la realidad.

Características de la física

Consiste en comprender la naturaleza, con la finalidad de lograr conocimientos de los fenómenos observados, como el estudio del espacio y tiempo, así como de la materia dando lugar a grandes cambios en el paradigma, según el programa de Modalidad de Ciencia y Tecnología (s.f.) La física es considerada por excelencia una ciencia fundamental porque se nutre de la observación de la naturaleza y tiene como finalidad buscar resultados que puedan ser verificados a través de la experimentación, si es verdadero o falso lo propuesto. Con el fin de poder encontrar la verdad última, genera teorías como el electromagnetismo, mecánica clásica, termodinámica, relatividad y mecánica cuántica.

Aplicaciones de la física en la vida cotidiana

Las aplicaciones de la física son infinitas, desde los objetos que utilizamos diariamente como los televisores y celulares, así como herramientas utilizadas en la medicina como los equipos de rayos X o en algunas operaciones el láser. También en las actividades rutinarias como el simple hecho de caminar o hacer algún deporte, considerando que sin el conocimiento de la física estas no serían posibles su aprovechamiento ya que abarca el estudio de muchos ámbitos en el mundo actual como en el avance tecnológico.

Aplicaciones de la física en el campo de la medicina

En el campo de la medicina, la aplicación de la física es conocida por el nombre de física médica, pues por ser la física la encargada de estudiar los fenómenos de la naturaleza es aplicable a otras ramas de estudio como la química, ingeniería, etc. Incluyendo a la física médica.

La Organización Internacional de Física Médica (2012), define a la física médica como una rama de la física aplicada la cual facilita procedimientos, prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del ser humano. Su motivo principal es reestablecer la salud humana.

Celis, et. al (2015), menciona que el campo de la física médica es altamente interdisciplinario donde participan físicos, médicos, ingenieros, programadores. Las actividades de un Físico Médico hospitalario permiten

mejorar la calidad del servicio a los pacientes

construyendo equipos adecuados, mejorando tratamientos.

La física médica se divide en dos grandes ramas: la física de la fisiología, encargada de ocuparse de las funciones del cuerpo humano y la física de instrumentación médica, encargada del desarrollo de aparatos e instrumentos médicos.

Ante lo que se ha expuesto, podemos entender que todo lo abarcado viene a ser una ciencia natural que se encarga de estudiar las propiedades del espacio, tiempo, materia y energía.

Ramas de la física en el campo de la medicina

Consideramos las siguientes ramas de la física, debido a su importancia en la medicina, ya que son las cuales mayormente se trabajan y aportan en este campo.

Óptica: Para Figueras (2013)

la óptica describe la propagación de la luz a través de los materiales o del vacío,

los materiales donde se propaga la luz son transparentes y opacos. Con ello, podemos decir que esta rama estudia la propagación y el comportamiento de la luz.

Ondas mecánicas: Según Mendoza (2018) las ondas mecánicas son perturbaciones que viajan de un lado a otro a través de un medio material con una velocidad determinada, sin la

existencia de un transporte neto de materia.

Estudia las perturbaciones propagadas a través de un medio elástico y transportan energía.

Termodinámica: Para Romero (2014)

la termodinámica es una rama de la física

la cual se encarga de estudiar los cambios o variaciones de la energía, reversible e irreversible, en manera de calor y por ende también de trabajo para todos los sistemas macroscópicos. Por ello, permite estudiar la energía, la transformación del calor y la capacidad que tiene para producir un trabajo.

Importancia

La importancia de la física en medicina se basa en las investigaciones, las cuales han tenido un papel decisivo en su avance respecto a diagnosticar y tratar las enfermedades. Gracias a los descubrimientos de la física, ha sido posible conocer la parte interna y el funcionamiento del organismo del cuerpo humano, sin la necesidad de realizar una operación, de manera que podemos entender cuando nuestro cuerpo no está funcionando bien y entender por qué para corregir el problema. Siendo así que, en 1895, Wilhen Conrad Roentgen descubrió los rayos X, donde por primera vez se podía observar a los seres humanos internamente, sin ser un procedimiento invasivo de su propio cuerpo.

Rodríguez (2013) menciona que la física está involucrada en las investigaciones sobre radiación y en la aplicación de técnicas no invasivas de diagnóstico por imagen lo cual ayuda a la detección temprana de alguna enfermedad y así llevar a cabo tratamientos en radioterapia

Ejemplos

El diagnóstico por imagen se refiere al conjunto de técnicas y procesos empleados para crear imagen del cuerpo humano o partes de él con propósitos clínicos. Tenemos a la radiología; que permite crear imágenes del interior del cuerpo mediante diferentes agentes físicos (rayos X, resonancia magnética, etc.) y así utilizarlas para poder diagnosticar o tratar enfermedades.

La Real Academia Española, en su 27ª edición deslinda a la Radiología como el "Estudio terapéutico con fines de la obtención de resultados de diagnóstico de enfermedades o para la posibilidad de algún tratamiento para así llevar una calidad de vida para los seres humanos, entre ellas los diversos esquemas de radiaciones, como los rayos X, gamma o los ultrasonidos".

La ecografía crea imágenes bidimensionales y tridimensionales para el diagnóstico. Habiendo así varios tipos como la ecografía de mamas, abdominal, 3D Y 4D, etc. Respecto a medicina nuclear, la radioterapia es una forma de tratar enfermedades utilizando radiaciones ionizantes, es utilizada mayormente como tratamiento en distintos tipos de cáncer, pues su efecto es que las radiaciones con la presencia de iones, es decir cationes y aniones, actúan sobre las células cancerígenas para evitar su crecimiento acelerado y mejorando la calidad y el tiempo de vida de los pacientes.

Aplicaciones de la física en el ámbito deportivo

La física como ciencia experimental permite comprender las funciones que regulan la actividad deportiva, debido a que resulta compleja la comprensión del movimiento del

cuerpo humano y su interacción con el entorno

cuando realizamos diversas actividades como aplicar distintas velocidades al momento de correr.

Esta ciencia está dividida en ramas y hemos considerado las siguientes debido a su presencia en el ámbito deportivo, ya que todo ello influye al momento de realizar actividades físicas como mantener el equilibrio, aplicar fuerzas, etc.

Ramas de la física en el ámbito deportivo

Mecánica: Según Goicolea (2021) es una teoría encargada de estudiar la actividad de los cuerpos y qué provoca dicha circulación, el equilibrio o la falta de movimiento. De esta manera, la teoría pretende interpretar y describir los fenómenos que se observan a través de experimentos.

Gravitación: Para Calderón (2017), la gravedad es una fuerza instantánea, un cuerpo advierte la presencia de otro, soportando su atracción y actúa a distancia, sin que exista contacto entre los cuerpos. Esta rama se encarga de estudiar la fuerza de atracción mutua entre los cuerpos de una masa

Leyes de Newton: Ramos (2001) Menciona que la primera ley que todo cuerpo está en reposo a menos que exista una fuerza. La segunda ley que la cantidad de movimientos es proporcional a la fuerza externa. La tercera ley que por toda acción hay una reacción.

Importancia

La aplicación de la física en el deporte se basa en la búsqueda de la justicia para poder establecer un ganador sin errores en relación a los resultados, de manera que, se universaliza las unidades, instrumentos y procedimientos de medición. Todo deporte tiene un carácter competitivo, por lo que es necesario tener expresadas sus reglas y

la forma en la que se va a

cuantificar sus mediciones para así poder definir un ganador o ganadores. No existe algún deporte olímpico en los que no hay la aplicación de instrumentos de medidas para dar el veredicto final acerca del resultado.

La transferencia de energía se realiza mediante el trabajo empleado por un sistema, el cual viene a ser el competidor, dirigido al ambiente. En la actividad deportiva las estructuras energéticas pueden cambiar en la ejecución del deporte son la cinética, potencial, química, etc.

La energía interna que tienen los músculos es utilizada en todos los deportes y en la mayoría de ellos conviene utilizarlos de forma rápida, con gran potencial. Esto debido a que, las fibras de los músculos posibilitan el trabajo junto con la fuerza y la velocidad habitual de la articulación del brazo.

Ejemplos

Según Moreno (2017) es necesario medir las distancias, los tiempos, masa de los objetos que se usan para la disciplina deportiva y la presión de aire del balón antes de comenzar un partido.

En las competencias de natación existe la presencia de las mediciones, y esto se ve reflejado en la profundidad y en la temperatura del agua.

En la carrera de los 100 m llanos, se utiliza como herramienta tecnológica la Foto finish, que es una grabación con una frecuencia alta que abarca de 1 KHz hasta los 3 KHz 2. sobre la meta que ayuda a detectar con exactitud el tiempo y orden de llegada de los participantes.

Para medir la presión de apoyo en las carreras de atletismo se utilizan sensores en los tacos de salida para así poder determinar las salidas en falso antes de la señal.

Para la toma de medidas, el ejemplo más claro es en las carreras de autos de Fórmula 1, pues tienen técnicas de medición determinadas por la Federación Internacional de Automovilismo (F.I.A), además de las ya existentes para longitudes, tiempos y masa del vehículo.

Aplicaciones de la física en el hogar y trabajo

La física se encuentra tan presente en la vida cotidiana del hombre, que en la mayoría de acciones que realizamos lo ponemos a prueba incluso sin darnos cuenta.

Según menciona Gutiérrez (2015) la sociedad no tiene consciencia del valor significativo de las Ciencias, sobre todo de la física, pues no lo visualizan como algo fundamental en su vida. Ya que, somos consumidores dependientes de dispositivos creados a partir de principio físicos.

Ramas de la física en las actividades de la vida diaria

Termodinámica: en la vida diaria realizamos acciones que implican una transferencia de energía de un medio de mayor a otro de menor temperatura, esta acción toma el nombre de "transferencia de calor", por ejemplo, en la cocina al freír un alimento se realiza el traspaso del calor a través de un conductor en la superficie del alimento y convección dentro del mismo. El aceite cumple el rol de generar dicha transferencia de calor debido a que, al sumergirse el alimento en él, su temperatura aumenta de manera muy rápida, el agua contenida es evaporada, su superficie sufre deshidratación creando una corteza para que la evaporación se realice al interior del alimento; mientras que en la superficie la temperatura del alimento alcanza la del aceite e internamente alcanza los 100°C.

Alvis et al., (2009) Nos comentan que toda transferencia de calor, tiene una determinada velocidad, y éstas dependen de cómo se encuentran las temperaturas entre éste y el aceite; por lo que el coeficiente de transferencia de calor varía según la convección.

Importancia

Por lo tanto, la física en la vida cotidiana siempre ha sido importante, ya que hoy por hoy sabemos de muchos beneficios que puede darnos, como una máquina que es nuestro cuerpo humano, ya que funciona de una manera coordinada, pero también muchas veces complejas y sin los estudios que ha aportado la física no sería posible comprender en primera instancia el origen de este funcionamiento.

También encontramos la física en objetos que utilizamos de forma diaria, como en la mayoría de aparatos eléctricos, encontramos esta materia en la realización de medios de transporte, dándonos facilidad en el momento de trasladarnos de un lugar a otro, cuando vemos a un trabajador de construcción, manipulando una máquina llamada izaje que va del primer piso hasta el piso que se quiere llevar los objetos pesados teniendo en cuenta las poleas, o cuando vamos a un parque de niños y vemos el sube-baja y observamos palancas, entre otros y gracias a esta cognición de la física, nuestra vida cotidiana ha mejorado.

Ejemplos

La electricidad también es parte fundamental de nuestra actividad diaria, ya que gracias al estudio de las partículas que están cargadas se determinan los campos electromagnéticos. Los ejemplos más claros como el microondas, refrigeradoras. También utilizamos la dinámica en actividades como al subir al autobús, correr, caminar o la estática cuando estamos en reposo y otras actividades.

Otro ejemplo es el poder entender cómo es que el planeta Tierra gira de forma gravitacional en torno al sol, y alineado junto a otros planetas del sistema planetario solar, claramente es en ella donde se hace una comparación con el soporte del cuello, ya que no puede girar los 360° en su eje.

Aplicaciones de la física en el aprendizaje:

Según Donoso (2020) menciona que la Física es una ciencia de vital importancia presente en los ámbitos de la sociedad donde su aprendizaje garantiza el entendimiento de la naturaleza tal como lo descubre el estudiante.

Para Galvis (2003) cita que docentes en su mayoría, no transmiten correctamente el proceso didáctico, ya que se enseña en una sola dirección, es decir, que el receptor-estudiante solo se encarga de recibir y el docente-emisor solo se encarga de brindar información. Es por ello a que los estudiantes tienen conceptos básicos de la física, más no de cómo sus aplicaciones influyen dentro de su rutina.

CAPÍTULO II: Metodología de la investigación

Enfoque y diseño de la investigación

El presente trabajo de investigación corresponde al enfoque cualitativo, de diseño documental de tipo informativo que permite profundizar y ampliar nuestros conocimientos a base de otros documentos, revista científicas, tesis, entre otros. Según Guerrero (2015), una investigación documental viene a ser un método o también llamado técnicas que es de diseño cualitativo.

Es decir, que ella se encarga únicamente de la recolección, recopilación y selección de la información obtenida a partir de las lecturas de documentos, entre ellas pueden ser libros, revistas, grabaciones, filmaciones,

periódicos, artículos resultados de investigaciones, memorias de eventos,

entre otros; por lo que la observación es una estrategia que está situada de forma reiterativa en el análisis de los datos obtenidos.

Este tipo de investigación puede ser apoyada sobre material bibliográfico donde los datos son fuente de información primordial, esta investigación permite relacionar información con otras ya existentes para que de esta manera poder brindar un punto de vista más actualizado y propio.

....

Análisis e interpretación de los resultados

Para brindar objetividad a la investigación documental se ha aplicado la técnica de la triangulación en base a distintos autores que abordan el tema de las aplicaciones de la física en la vida cotidiana. Por ello, se analizará e interpretarán los resultados de los objetivos planteados.

Respecto al primer objetivo Rodríguez (2013), nos dice que actualmente contamos con aplicaciones de técnicas que no necesitan ser invasivas para poder brindar un análisis, como es el diagnóstico por imagen donde están incluidas las ecografías, tomografías, entre otras; que incluyen a la física directamente y ayuda para detectar y prevenir enfermedades.

Así también tenemos a la intervención de los diferentes dispositivos tecnológicos que nos son de apoyo con la finalidad de tratar diferentes padecimientos, así como diagnosticarlas.

En relación al segundo objetivo, Moreno (2017) menciona que la importancia de la física es muy importante también en el ámbito deportivo porque es necesario realizar medidas para que los ganadores de los deportes sean considerados así con toda la seguridad y que no existan errores de determinación. Por lo que también nos menciona a la gravedad, y en el ámbito deportivo se evidencia mediante la atracción de la pelota hacia el suelo; lo mismo con la intervención de la mecánica que es mencionada por Goicolea (2021), pues ésta estudia los movimientos de los cuerpos y en el ámbito deportivo tenemos la intervención de objetos que permiten la práctica deportiva y al deportista.

Mendoza (2018) demuestra que: Como parte de nuestra vida cotidiana, las ondas mecánicas también son existentes; ya sea al momento de hablar y que otros nos escuchen, al utilizar el televisor, celular y otros dispositivos se desplaza el sonido.

Otro caso interesante es el que nos muestra Alvis et. al (2009) nos menciona que al realizar una actividad tan cotidiana como es el cocinar estamos también aplicando la física. En este caso, al momento de freír un alimento se transfiere calor por convección y conducción, cumpliendo la rama de la física llamada termodinámica.

CONCLUSIONES

En síntesis, mediante esta investigación se ha detallado las aplicaciones de la física en relación a sus leyes en los diversos ámbitos como en el campo medicinal, deportivo y la vida cotidiana.

En primer lugar, se ha descrito la importancia de la física en el campo de la medicina debido a la mayoría de herramientas que se utilizan en los hospitales que involucra a la física, como los rayos X, ecografías, láser, para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades, lo cual genera un beneficio para los médicos y pacientes.

En segunda instancia, se ha descrito cómo las aplicaciones de la física son parte del ámbito deportivo de lo que observamos y realizamos en nuestro día a día, manifestándose en las diversas categorías para medir la distancia, velocidad, masa y tiempo. También están presentes en las disciplinas como el atletismo, carreras de fórmula uno y fútbol cuando aplicamos una determinada fuerza sobre la pelota.

Por otro lado, se ha descrito como se manifiesta las aplicaciones de la física en el hogar y en el trabajo a través de las

ramas como la termodinámica para la transferencia de calor hacia un alimento, el electromagnetismo presente en los electrodomésticos y máquinas médicas, la mecánica que se manifiesta cuando realizamos movimientos.

Finalmente, se logró analizar las aplicaciones de la física en la vida cotidiana a través de la investigación elaborada; por lo cual se demuestra que la física como ciencia está presente en diferentes ámbitos de la vida.

Referencias

Calvo J. (2018). Informe Práctica Pérdidas Por Fricción.

<https://es.scribd.com/document/438303272/Informe-practica-perdidas-por-friccion>

Calderón J. (2017).

[La gravedad: fuerza, geometría e ilusión.](#)

<https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/anales/article/download/1602/1543/6042>

Carmona G. (2015).

[Evolución y desarrollo de la radiología en Málaga.](#)

Universidad Malacitanas. <http://orcid.org/0000-0001-6420-7113>

Celis A. (2015), et al. Física Médica. Elementos 9911-1.

[Universidad Autónoma del Estado de México.](#)

<https://elementos.buap.mx/directus/storage/uploads/00000001236.pdf>

Dorante P. (2015). Diseño de una guía sobre estrategias didácticas para fortalecer la enseñanza y aprendizaje de la física. Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar por el título de Magister en Educación, Mención Enseñanza en la física. <http://riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/3130/1/adorante.pdf>

Figueras M. (2017). Óptica Geométrica. Universidad Oberta de Catalunya.

<https://www.guao.org/sites/default/files/biblioteca/%C3%93ptica%20geom%C3%A9trica.%20La%20C3%B3ptica%20sin%20ondas.pdf>

Gratton J. (2015). Principios de la mecánica. UPN. <http://w3.mecanica.upm.es/~goico/mecanica/libro/cap1.pdf>

Gutiérrez C. (2016). La Fisiquotidianía.

[Academia de las Ciencias de la Región de](#)

Murcia. <https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/download/3874/3451/14034>

International Organization for Medical Physics. (2022).

[Home Page - International Organization for Medical Physics.](#)

International Organization for Medical Physics. <https://www.iomp.org/>

Lima A. (2014). Guía didáctica y aprendizaje de las leyes de Newton.

<http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/05/86/Lima-Alma.pdf>

Mendoza P. (2018). Física "Las ondas mecánicas". España Creative.

http://www2.fisica.unlp.edu.ar/~pmendoza/2018_Fisical/2018_Fisica1_M2_Clase06.pdf

Minedu (2016). Programa Curricular Nacional de Educación Básica Regular. Lima, Perú.

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/03062016-programa-nivel-secundaria-ebr.pdf>

Moreno C. (2017). Física en el deporte. Uruguay Educa.

https://uruguayeduca.anep.edu.uy/sites/default/files/2017-06/Fisica_en_el_deporte_Carlos_Moreno_compressed.pdf

Nuclear Physics (2021). Mecánica cuántica I. Ediciones Rialp, Madrid. [https://doi.org/10.1016/0029-5582\(65\)90601-2](https://doi.org/10.1016/0029-5582(65)90601-2)

Pérez E. (2013).

[Mecanismos de transferencia de calor que ocurren en](#)

tratamientos térmicos de alimentos.

[Temas selectos de ingeniería de alimentos Vol.](#)

7 N°1.

[Universidad de las Américas Puebla- México.](#)

https://www.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/TECNOLOGICAS_20/Ingenieria%20de%20Alimentos/Perez-Reyes-et-al-2013.pdf

R DE ECHANDÍA. (2005). Aristóteles, Física. Gredos, Madrid. <http://juango.es/files/ARISTOTELES---Fisica.pdf>

Reyes L. (octubre, 2020).

La investigación documental para la comprensión ontológica del

objeto de estudio. Universidad Simón Bolívar. <https://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/6630>

Romero V. (2019). Termodinámica Pdf.

<https://www.fisica.unam.mx/personales/romero/TERMO2014/TERMO-NOTAS-2014.pdf>

Rodríguez M. (2015). Física Médica. México DF. <http://scifunam.fisica.unam.mx/mir/copit/TS0011ES/Rodriguez.pdf>

Anexos

Anexo 1: Matriz de coherencia

Problema

Objetivos

Unidad de análisis

Categorías

Técnicas e instrumentos

¿Cómo se manifiestan las aplicaciones de la física en la vida cotidiana?

Objetivo General:

Analizar cómo se manifiestan las aplicaciones de la física en la vida cotidiana.

Las aplicaciones de la física en la vida

cotidiana.

La física

Aplicaciones de la física

La vida cotidiana

Aplicaciones de la vida en la vida cotidiana

Documental

Ficheros electrónicos

Registro de página web

Objetivos específicos:

Describir cómo se manifiestan las aplicaciones de la física en el campo de la medicina.

Describir cómo se manifiestan las aplicaciones de la física en el ámbito deportivo.

Describir como se manifiestan las aplicaciones de la física en el hogar y trabajo.

Anexo 2: Ficheros electrónicos

Ficha N° 01

Cita parafraseada

Echandia (1995) "La "Physis" es el principio de todas las cosas. Por ello, La física trata de conjuntos de principios generales para las ciencias, sin los cuales

no se podría comprender la realidad".

Guillermo R. (2005). Aristóteles, Física. Gredos, Madrid.

<http://juango.es/files/ARISTOTELES---Fisica.pdf>

Ficha N° 02

Cita parafraseada

La Organización Internacional de Física Médica (2012), define como "la física médica como una rama de la física aplicada que utiliza los principios, métodos y técnicas de la física para la

prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades humanas.

Su objetivo principal es mejorar la salud y bienestar de los seres humanos."

International Organization for Medical Physics. (2022, 12 julio).

[Home Page - International Organization for Medical Physics. International Organization for Medical Physics](#)

<https://www.iomp.org/>

Ficha N° 03

Cita parafraseada

J. Goicolea (2021) "Es una teoría encargada de estudiar los movimientos de los cuerpos y sus causas, el equilibrio o la falta de movimiento".

Nuclear Physics (2021). Mecánica cuántica I. Ediciones Rialp, Madrid

[https://doi.org/10.1016/0029-5582\(65\)90601-2](https://doi.org/10.1016/0029-5582(65)90601-2)

Ficha N° 04

Cita parafraseada

V. Romero (2014) "La termodinámica es una rama que estudia las transformaciones de la energía, reversible e irreversible, en

forma de calor y trabajo de los sistemas

macroscópicos"

V. Romero (2019). Termodinámica. pdf

<https://www.fisica.unam.mx/personales/romero/TERMO2014/TERMO-NOTAS-2014.pdf>

Ficha N° 05

Cita parafraseada

P. Mendoza (2018) "Las ondas mecánicas son perturbaciones que viajan, de un lado a otro a través de un medio material, con una velocidad determinada, sin que

exista un transporte neto de materia"

P. Mendoza (2018). Física "Las ondas mecánicas". España Creative

http://www2.fisica.unlp.edu.ar/~pmendoza/2018_Fisical/2018_Fisica1_M2_Clase06.pdf

Ficha N° 06

Cita parafraseada

M. Figueras (2013)

"La óptica describe la propagación de la luz a través de los materiales o del vacío,

los materiales donde se propaga la luz son transparentes y también opacos".

M. Figueras (2017). Óptica Geométrica. Universidad Oberta de Catalunya.

<https://www.guao.org/sites/default/files/biblioteca/%C3%93ptica%20geom%C3%A9trica.%20La%20C3%B3ptica%20sin%20ondas.pdf>

Ficha N° 07

Cita parafraseada

J. Gratton (2003) "La mecánica cuántica se encarga del comportamiento de la materia y radiación en escalas atómicas

y subatómicas".

J. Gratton (2015). Principios de la mecánica. UPN

<http://w3.mecanica.upm.es/~goico/mecanica/libro/cap1.pdf>

Ficha N° 08

Cita parafraseada

En este sentido la física está involucrada en las investigaciones sobre radiación y en la aplicación de técnicas no invasivas de diagnóstico por imagen lo cual es muy importante ya que ayuda a la detección temprana de enfermedades y a las planificaciones de tratamientos en radioterapia (Rodríguez, 2013).

M. Rodríguez (2015). Física Médica. México DF.

<http://scifunam.fisica.unam.mx/mir/copit/TS0011ES/Rodriguez.pdf>

Ficha N° 9

Cita parafraseada

Calderón (2017), "La gravedad es una fuerza instantánea, un cuerpo advierte la presencia de otro cuerpo y soporta su atracción y actúa a distancia, sin que

haya contacto entre los cuerpos"

Calderón (2017). La gravedad: fuerza, geometría e ilusión.

Universidad Central del Ecuador.

<https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/anales/article/download/1602/1543/6042>

Ficha N° 10

Cita parafraseada

C. Moreno (2017) "Es necesario medir las distancias, los tiempos, masa de los objetos que se usan para la disciplina deportiva y la presión de aire del balón antes comenzar un partido"

C. Moreno (2017). Física en el deporte. Uruguay Educa

https://uruguayeduca.anep.edu.uy/sites/default/files/2017-06/Fisica_en_el_deporte_Carlos_Moreno_compressed.pdf

Ficha N° 11

Cita parafraseada

Fuente principal revistas.uca.es/.../3451/14034



1%

C. Guitierrez (2015), "Una parte apreciable de la sociedad actual no es consciente de la importancia que tiene la Ciencia, en general, y la Física, en particular, en nuestras vidas cotidianas. De hecho, en nuestra actividad diaria somos usuarios, y en muchas ocasiones totalmente dependientes, de multitud de dispositivos que se han desarrollado basándose en principios físicos."

C. Gutiérrez (2016). La Fisiquotidianía. Academia de las Ciencias de la Región de Murcia

<https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/download/3874/3451/14034> .

Ficha N° 12

Cita parafraseada

Fuente principal [bonga.unisimon.edu.co/.../La investigación ...eto de estudio.pdf](https://bonga.unisimon.edu.co/.../La_investigaci3n_...eto_de_estudio.pdf)



2%

Guerrero Dávila (2015), "la investigación documental es una de las técnicas de la investigación cualitativa que se

encarga de recolectar, recopilar y seleccionar información de las lecturas de documentos, revistas, libros, grabaciones, filmaciones, periódicos, artículos resultados de investigaciones, memorias de eventos, entre otros; en ella la observación está presente en el análisis de datos, su identificación, selección y articulación con el objeto de estudio”.

Reyes-Ruiz, L. (2020, 7 octubre). La investigación documental para la comprensión ontológica del

objeto de estudio. Universidad Simón Bolívar. <https://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/6630>

Ficha N° 13

Cita parafraseada

Ramos (2001) Menciona “La primera ley indica que todo cuerpo está en reposo a menos que exista una fuerza. La segunda ley menciona que la cantidad de movimientos es proporcional a la fuerza externa. La tercera ley explica que por toda acción hay una reacción”

A. Lima (2014). Guía didáctica y aprendizaje de las leyes de Newton.

<http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/05/86/Lima-Alma.pdf>

Ficha N° 14

Cita parafraseada

El Programa Curricular Nacional de Educación Básica Nivel Secundaria (2016) en el Enfoque del área de Ciencia y Tecnología menciona lo siguiente “La alfabetización científica y

tecnológica, implica que los estudiantes usen el conocimiento en su vida cotidiana para comprender el mundo que le rodea”

Minedu (2016). Programa Curricular Nacional de Educación Básica Regular. Lima, Perú.

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/03062016-programa-nivel-secundaria-ebr.pdf>

Ficha N° 15

Cita parafraseada

La Real Academia Española, en su 27ª edición define Radiología como el “Estudio de la aplicación terapéutica de los distintos tipos de radiaciones, como los rayos X, los rayos gamma o los ultrasonidos, y de su utilización en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades”.

G. Carmona (2015).

Evolución y desarrollo de la radiología en Málaga.

Universidad Malacitanas.

[file:///C:/Users/HP/Downloads/TD_PRADOS_CARMONA_Gabriel%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/TD_PRADOS_CARMONA_Gabriel%20(1).pdf)

Ficha N° 16

Cita parafraseada

Celis Alonso B., et al. (2015). Mencionan que el campo de la física médica es altamente interdisciplinario en los que tienen participación

físicos, médicos, ingenieros, programadores, biólogos, químicos, farmacéuticos, etcétera.

Las actividades de un FM hospitalario permiten mejorar la calidad del servicio a los pacientes construyendo equipos adecuados, mejorando tratamientos y asegurándose que funcionan de forma apropiada.

A. Celis. (2015), et al. Física Médica. Elementos 9911-1.

Universidad Autónoma del Estado de México.

<https://elementos.buap.mx/directus/storage/uploads/00000001236.pdf>

Ficha N°17

Cita parafraseada

Alvis et al., (2009). Nos comentan lo siguiente: La velocidad de transferencia de calor al alimento depende de las diferencias

de temperaturas entre éste y el aceite; así como también del coeficiente de transferencia de calor por convección. Por lo tanto, la transferencia de calor en este tratamiento es por convección en la superficie del alimento y por conducción en el interior del mismo.

E. Pérez, et al. (2013). Mecanismos de transferencia de calor que ocurren en tratamientos térmicos de alimentos.

Temas selectos de ingeniería de alimentos Vol.

7 N°1.

Universidad de las Américas Puebla- México.

https://www.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/TECNOLOGICAS_20/Ingenieria%20de%20Alimentos/Perez-Reyes-et-al-2013.pdf

Ficha N°18

Cita parafraseada

Según Donoso (2020) menciona que la Física es una ciencia de vital importancia presente en los ámbitos de la sociedad donde su aprendizaje garantiza el entendimiento de la naturaleza tal como lo descubre el estudiante.

Dorante P. (2015). Diseño de una guía sobre estrategias didácticas para fortalecer la enseñanza y aprendizaje de la física. Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar por el título de Magister en Educación, Mención Enseñanza en la física. <http://riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/3130/1/adorante.pdf>

Ficha N°19

Cita parafraseada

Para Galvis (2003) cita que docentes en su mayoría, no transmiten correctamente el proceso didáctico, ya que se enseña en una sola dirección, es decir, que el receptor-estudiante solo se encarga de recibir y el docente-emisor solo se encarga de brindar información.

Dorante P. (2015). Diseño de una guía sobre estrategias didácticas para fortalecer la enseñanza y aprendizaje de la física. Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar por el título de Magister en Educación, Mención Enseñanza en la física. <http://riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/3130/1/adorante.pdf>

Ficha N° 20

Cita parafraseada

Suarez (2001) expresa que la física es una ciencia, encargada de los componentes fundamentales del universo, de las fuerzas que ejercen y sus efectos.

Dorante P. (2015). Diseño de una guía sobre estrategias didácticas para fortalecer la enseñanza y aprendizaje de la física. Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar por el título de Magister en Educación, Mención Enseñanza en la física. <http://riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/3130/1/adorante.pdf>

Anexo 3: Registro de las páginas web

Motor de búsqueda

Palabra clave

Título

Autor

Fecha de publicación

Dirección de página web

Información encontrada

Google web

Física médica

Física Médica. Elementos 9911-1

A. Celis

2015

<https://elementos.buap.mx/directus/storage/uploads/00000001236.pdf>

Aportes de la física en la medicina

Google web

Ley de Inercia

Guía didáctica y aprendizaje de las leyes de Newton

A. Lima

2014

<http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/05/86/Lima-Alma.pdf>

Definición de la ley de la inercia

Google web

La física en la vida cotidiana

La Fisiquotidianía

C. Gutiérrez

2016

<https://revistas.uca.es/index.php/eureka/article/download/3874/3451/14034> .

Conceptualización de la física en la vida cotidiana

Google web

La fuerza del cuerpo

Física en el deporte

C. Moreno

2017

https://uruguayeduca.anep.edu.uy/sites/default/files/2017-06/Fisica_en_el_deporte_Carlos_Moreno_compressed.pdf

Relación de la física con el deporte

Google web

La física

Aristóteles, Física

Guillermo R.

2005

<http://juango.es/files/ARISTOTELES---Fisica.pdf>

Origen de la física

Google web

Rayos X

Evolución y desarrollo de la radiología en Málaga

G. Carmona

2015

file:///C:/Users/HP/Downloads/TD_PRADOS_CARMONA_Gabriel%20(1).pdf

Avance de la física en los rayos X

Google web

La física médica

[International Organization for Medical Physics](#)

[International Organization for Medical Physics](#)

2022

<https://www.iomp.org/>

Definición de la física médica.

Google web

[La presencia de la física](#)

[Informe Práctica Pérdidas Por Fricción](#)

J. Calvo

2018

<https://es.scribd.com/document/438303272/Informe-practica-perdidas-por-friccion>

La relación de la física con las prácticas de fricción.

Google web

Mecánica

Principios de la mecánica.

J. Gratton

2015

<http://w3.mecanica.upm.es/~goico/mecanica/libro/cap1.pdf>

Conceptualización de la mecánica

Google web

Mecánica cuántica

Mecánica cuántica I

J. Goicolea

2021

[https://doi.org/10.1016/0029-5582\(65\)90601-2](https://doi.org/10.1016/0029-5582(65)90601-2)

Definición de la mecánica cuántica

Google web

La óptica

Óptica Geométrica

M. Figueras

2017

<https://www.guao.org/sites/default/files/biblioteca/%C3%93ptica%20geom%C3%A9trica.%20La%20%C3%B3ptica%20sin%20ondas.pdf>

Conceptualización de la óptica geométrica

Google web

Aplicaciones de la física

Física Médica

M. Rodríguez

2015

<http://scifunam.fisica.unam.mx/mir/copit/TS0011ES/Rodriguez.pdf>

La relación de la física con la radiación]

Google web

Ramas de la física

Mecánica Cuántica I

Nuclear Physis

2021

[https://doi.org/10.1016/0029-5582\(65\)90601-2](https://doi.org/10.1016/0029-5582(65)90601-2)

Definición y ramas de la física

Google web

Enfoques de Ciencia y Tecnología

Programa curricular nacional de la educación básica regular

Minedu

2016

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/03062016-programa-nivel-secundaria-ebr.pdf>

Enfoques del área de Ciencia y Tecnología.

Google web

Ondas mecánicas

Física “Las ondas mecánicas”

P. Mendoza

2018

http://www2.fisica.unlp.edu.ar/~pmendoza/2018_Fisical/2018_Fisica1_M2_Clase06.pdf

Definición de las ondas mecánicas

Google web

Investigación documental

La investigación documental para la comprensión ontológica del

objeto de estudio

Reyes

2020

<https://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/6630>

Descripción de la investigación documental.

Google web

Transformación de energía

Termodinámica

V. Romero

2019

<https://www.fisica.unam.mx/personales/romero/TERMO2014/TERMO-NOTAS-2014.pdf>

Definición de la termodinámica.

Google web

Mecanismos de transferencia de calor.

Fuente principal [sistemamid.com/.../biblioteca/2017-05-26_11-47-30140883.pdf](https://www.sistemamid.com/.../biblioteca/2017-05-26_11-47-30140883.pdf)

 2%

Mecanismos de transferencia de calor que ocurren en tratamientos térmicos de alimentos

E. Pérez

2013

https://www.usfx.bo/nueva/vicerrectorado/citas/TECNOLOGICAS_20/Ingenieria%20de%20Alimentos/Perez-Reyes-et-al-2013.pdf

Principales mecanismos de transferencia de calor involucrados en los diferentes tratamientos térmicos en alimentos.

Google web

Aprendizaje de la física.

Diseño de una guía sobre estrategias didácticas para fortalecer la enseñanza y aprendizaje de la física.

Dorante P.

2015

<http://riuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/123456789/3130/1/adorante.pdf>

Estrategias de la enseñanza y aprendizaje de la física.

Google web

Gravedad fuerza instantánea.

La gravedad: fuerza geometría e ilusión.

J. Calderón

2017

<https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/anales/article/download/1602/1543/6042>

Definición de la gravedad: