

Guía libro

Por Andrea Aparicio

CANTIDAD DE PALABRAS 5834

HORA DE ENTREGA

19-SEPT-2022 12:54P. M.

NÚMERO DE
IDENTIFICACIÓN DEL
TRABAJO

90671916

CARTILLA ENERGÍAS RENOVABLES

1

EDITORIAL UNIVERSIDAD ECCI²

26 de julio de 2022

¹Universidad ECCI

²https://www.ecci.edu.co/es/Bogota/publicaciones-1035?language_content_entity=es

Agradecimiento editorial Universidad ECCI por la gestión para la publicación y a la MSC. Andrea Aparicio por su creación y guía del semillero de investigación UERSIS.

Índice general

1. Cambio climático	5
1.1. Impacto social y legal del cambio climático en Colombia	6
1.2. Cuidado del medio ambiente	9
2. Energía y sus clasificación	13
2.1. ¿Qué es energía?	13
2.2. Tipos de energía	14
2.2.1. Energía mecánica	14
2.2.2. Energía interna	15
2.2.3. Energía eléctrica	15
2.2.4. Energía térmica	16
2.2.5. Energía electromagnética	17
2.2.6. Energía química	18
2.2.7. Energía nuclear	18
2.2.8. Energía sonora	19
2.3. Actividad Reto de conocimientos #1	20
3. Energía Renovable y No Renovable	23
3.1. El recurso Renovable y la Energía Alternativa.	24
3.1.1. Energía Alternativa.	24
3.1.2. Energía Maremotriz y Undimotriz.	24
3.1.3. Energía Solar.	25
3.1.4. Energía de la Biomasa.	25
3.1.5. Energía Eólica.	26
3.1.6. Energía proveniente del Biogás.	26
3.1.7. Energía Hidroeléctrica.	27
3.2. Actividad Reto de conocimientos #2	27
List of Publications	31

Índice de figuras

1.1. Cambio climático, shutterstock (2022).	5
1.2. Impacto social, shutterstock (2022).	6
1.3. Cuidado del medio ambiente, shutterstock (2022).	9
2.1. Energía, shutterstock (2022).	13
2.2. Energía mecánica, shutterstock (2022).	14
2.3. Energía interna, shutterstock (2022).	15
2.4. Energía eléctrica, shutterstock (2022).	15
2.5. Energía Térmica, shutterstock (2022).	16
2.6. Energía Química, shutterstock (2022).	18
2.7. Energía Nuclear, shutterstock (2022).	18
2.8. Energía Sonora, shutterstock (2022).	19
2.9. Reto de conocimiento, shutterstock (2022).	20
3.1. Energía renovable y no renovable, shutterstock (2022).	23
3.2. Energía maremotriz y undimotriz, shutterstock (2022).	24
3.3. Energía Solar, shutterstock (2022).	25
3.4. Energía Biomasa, shutterstock (2022).	25
3.5. Energía Eólica, shutterstock (2022).	26
3.6. Energía Biogás, shutterstock (2022).	26
3.7. Energía hidroeléctrica, shutterstock (2022).	27
3.8. Reto de conocimiento, shutterstock (2022).	27

Índice de cuadros

2.1. Radiación electromagnética Ordiales (2007)	17
---	----

Introducción

Es importante destacar que nos encontramos en una época en la cual los recursos fósiles para producción de energía se encuentran en decadencia y el conocimiento e implementación de energías alternativas, especialmente la utilización de energías renovables, ocupa el primer lugar no sólo a nivel académico, sino también social, industrial y empresarial.

Por esta razón se pretende generar material didáctico con el fin de que éste pueda ser utilizado no sólo en asignaturas correspondientes al área ambiental e ingenieril, sino también pueda servir de base para capacitaciones empresariales e industriales.

De acuerdo con lo anterior el semillero de investigación UERSIS –Utilización de Energías Renovables Sostenibles para la Industria y la Sociedad-, perteneciente al programa de ingeniería industrial y apoyado por el Grupo de Investigación Institucional IP -Innovación Pedagógica- de la Universidad ECCI realiza la publicación de su primera cartilla, de una serie de tres, para dar a conocer el trabajo realizado, desde la conceptualización de cada una de las formas de generación de energía existentes hasta su implementación en diferentes ámbitos no sólo en las actividades cotidianas sino también a nivel industrial y empresarial.

De antemano agradezco a todos mis estudiantes y docentes investigadores, que hacen parte del semillero desde su fundación en noviembre del año 2017 porque todos los esfuerzos y trabajos inician sus frutos.

A los lectores espero les sea de utilidad, aprendizaje y conocimiento.

Dra. Msc. Ing. Andrea Aparicio Gallo
Líder semillero UERSIS
Universidad ECCI

Msc. Ing. Andrés Medina Gamba
Docente Investigador semillero UERSIS
Universidad ECCI

Msc. Ing. Jhonatan Ospina Molina
Docente Investigador semillero UERSIS
Universidad ECCI

Msc. Ing. Andrés Guevara Umaña
Docente Investigador semillero UERSIS
Universidad ECCI

Msc. Ing. German Quiñones
Docente Investigador semillero UERSIS
Universidad ECCI

Marcel Robinson Chavarro
Estudiante Investigador semillero UERSIS
Universidad ECCI

Francisco Daza Fonseca
Estudiante Investigador semillero UERSIS
Universidad ECCI

Cristian Castiblanco Garzón
Estudiante Investigador semillero UERSIS
Universidad ECCI

Nathalie Ortíz Yepes
Estudiante Investigador semillero UERSIS
Universidad ECCI

OBJETIVOS

- OBJETIVO GENERAL

- Crear una cartilla didáctica que pueda ser utilizada en asignaturas correspondientes al área ambiental e ingenieril y sirva de base para capacitaciones empresariales e industriales.

- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Contextualizar al lector de los diferentes conceptos de energía, su clasificación, partes de los sistemas de generación, funcionamiento y aplicación.
- Generar actividades que ayuden a la comprensión y apropiación de los conceptos de energía, su clasificación, partes de los sistemas de generación, funcionamiento y aplicación.

