



Implementación de un sistema solar fotovoltaico en el Bioparque la Reserva de Cota para la enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales

Presenta:

Wilson Rosenbel González Páez

Asesor:

Mg. Juan Carlos Mendoza Mendoza

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Facultad de Educación

Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental

Bogotá D.C

2021

ANEXOS

Anexo 1. Entrevista de las percepciones que emergen de la instalación de un sistema solar fotovoltaico en la Reserva el Bioparque de Cota.

Mi nombre es Juan Carlos Mendoza Mendoza. Como investigador de la Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – Rectoría UVD, solicito su valioso apoyo en contestar una serie de preguntas que proporcionaran información valiosa y que se utilizará para fines académicos. El objetivo es identificar las percepciones que emergen de la instalación de un sistema solar fotovoltaico en la Reserva el Bioparque de Cota. Agradezco de antemano su tiempo y disponibilidad para proporcionar la información requerida.

Fecha: _____ Hora: _____ Lugar:

Entrevistado: _____ Entrevistador:

1. ¿Qué es cambio climático?

2. ¿Cuáles las energías limpias o renovables? Mencione tres ejemplos

3. ¿Qué entiende por energía solar?

4. ¿Qué es un sistema solar fotovoltaico?

5. Después de escuchar la explicación del sistema solar fotovoltaico. Escriba como este sistema contribuye a reducir la contaminación ambiental

6. De qué manera el sistema solar fotovoltaico instalado en el Bioparque contribuye en:

Mi formación y competencias disciplinares como estudiante de la licenciatura:

La construcción de una conciencia ambiental:

Anexo 2. Carilla energías resivables.

Energías reSivables

Implementación de un sistema solar fotovoltaico como estrategia para generar energía eléctrica en el Bioparque La Reserva de Cota

Contenido

Prólogo

Presentación

Capítulo 1. Introducción

Antecedentes de la investigación
Preocupación ambiental a nivel mundial
La energía solar como contribución a la mitigación ambiental
Implementación de la energía fotovoltaica
Los paneles solares y la generación de energía eléctrica
Energías renovables en Colombia
Radiación solar en Colombia
Justificación de la investigación

Capítulo 2. Metodología y procedimiento

De la energía solar a la energía eléctrica
Tipo de investigación aplicada
Área de estudio
Descripción de la instalación
Componentes del sistema solar fotovoltaico
Metodología de trabajo en la instalación
Itinerario de la instalación

Capítulo 3: Sistema solar fotovoltaico: Hallazgos, perspectivas y aprendizajes

Registros y mediciones climáticas del lugar de instalación
Consumo eléctrico del lugar de la instalación
Verificación del funcionamiento y rendimiento
Sistema solar fotovoltaico funcionando
Consumo eléctrico planta solar fotovoltaica
Cuantificación y valores asociados al sistema solar fotovoltaico

Capítulo 4: Conclusiones

Referencia

	EVALUACIÓN DE LIBROS - PARES EXTERNOS	VERSIÓN: 1.0
		CÓDIGO: FR-II-ADP-12
Administración de las Publicaciones		FECHA: 26-Nov-2014

Información sobre la evaluación académica de propuestas de publicación (libro)

La evaluación académica de las propuestas de publicación por parte de pares evaluadores externos e idóneos es un requisito fundamental del procedimiento editorial en UNIMINUTO. Su objetivo principal es garantizar la calidad conceptual, metodológica y técnica de los contenidos por publicar.

Esta valoración académica, junto con la valoración editorial, ayudará al comité editorial del Sistema UNIMINUTO a tomar las decisiones sobre las publicaciones. Agradecemos por ello su disposición para apoyarnos en este proceso. De igual modo le pedimos que sea exigente y preciso en sus respuestas.

1. Datos de la obra

1.1. Título

ENERGÍAS RESIVABLES

Libro

X

Capítulo de libro

Otro, ¿cuál?

1.3. Fecha de entrega del formulario al evaluador

Día

23

Mes

4

Año

2021

1.4. Fecha de entrega del concepto del evaluador

Día

13

Mes

5

Año

2021

2. Datos del evaluador

Nombre completo:

Ingrid Oliveros Pantoja

Correo electrónico:

inoliver@uninorte.edu.co

Teléfono

3014067309

Dirección de correspondencia

Cra43B # 82-114 apto 606

Institución

Universidad del Norte

Cargo

Líder grupo de investigación GISEL

Áreas de interés

Estudios eléctricos, energías renovables



**EVALUACIÓN DE LIBROS -
PARES EXTERNOS**

VERSIÓN: 1.0

CÓDIGO: FR-II-ADP-12

Administración de las Publicaciones

FECHA: 26-Nov-2014

3. Criterios de evaluación

3.1. Categoría de la publicación

De acuerdo con la estructura, tema, propósito y contenido, esta propuesta corresponde a:

Libro de investigación	X	Libro de divulgación	
Libro de texto o apoyo a la docencia		Manual	
Otro			

3.1.1. ¿El texto encaja plenamente en la categoría señalada? ¿Se requieren ajustes?
¿Cuáles? Indíquelos brevemente
El libro es producto de un proyecto desarrollado en el Bioparque La Reserva de Cota

3.2. Contenido

3.2.1. Coherencia

¿El título es coherente con el contenido?
Sí, el título es coherente con el contenido del libro

¿Los subtítulos o apartados internos del texto ayudan a estructurar el documento y guiar al lector?
Sí, el libro guarda una metodología y una secuencia que ayudan al lector a tener un panorama completo del proyecto

¿El texto presenta una introducción clara y precisa sobre los objetivos y problemas que se abordan en el documento?
El libro cuenta con una introducción clara y que cumple adecuadamente con las características que se espera de una introducción.

¿El texto requiere un glosario de términos técnicos o especializados?
No es necesario, maneja un vocabulario adecuado y conocido



**EVALUACIÓN DE LIBROS -
PARES EXTERNOS**

VERSIÓN: 1.0

CÓDIGO: FR-II-ADP-12

Administración de las Publicaciones

FECHA: 26-Nov-2014

¿Las conclusiones se siguen de los conceptos, teorías, métodos o datos utilizados?
Sí, las conclusiones reúnen coherentemente los resultados obtenidos con el proyecto

Asigne una calificación de 1 a 100 (100 es lo más alto)

El texto es **coherente**

3.2.2. Relevancia

¿El texto trata un tema de interés o actualidad en el área de conocimiento?
Sí. Desarrolla un proyecto de alto impacto

¿Los recursos y fuentes utilizadas son actuales y gozan de reconocimiento por la comunidad académica, científica o tecnológica?
La bibliografía utilizada debe ser actualizada, utilizando normativas y artículos recientes

¿El tono, el estilo y la selección léxica son los apropiados para un texto académico?
Teniendo en cuenta que es producto de un proyecto realizado, considero que el estilo es adecuado

¿La información de este libro se desactualiza? ¿Cuál es su vigencia?
La normativa existente es muy cambiante y el tema tiene un desarrollo rápido.

Asigne una calificación de 1 a 100 (100 es lo más alto)

El texto es académicamente **relevante**

80

3.2.3. Desarrollo

¿El texto presenta un tratamiento completo o exhaustivo del problema o tema del que se ocupa?
El libro requiere actualizar las normativas y las referencias

¿Hay un manejo preciso y apropiado de conceptos, teorías, metodología y datos?
Sí, hay un manejo preciso y apropiado de conceptos, teorías, metodología y datos

	EVALUACIÓN DE LIBROS - PARES EXTERNOS	VERSIÓN: 1.0
		CÓDIGO: FR-II-ADP-12
Administración de las Publicaciones		FECHA: 26-Nov-2014

¿Las ideas están sólidas y claramente sustentadas?
Sí, las ideas están sólidas y claramente sustentadas

¿La cohesión permite unidad informativa mediante la red de relaciones interna del texto?
Sí, la cohesión es adecuada

Asigne una calificación de 1 a 100 (100 es lo más alto)
El texto está bien **desarrollado y argumentado**

80

3.3. Forma

3.3.1 Extensión.

¿La extensión del texto es adecuada en función de la complejidad del tema, los objetivos y el público lector?
Sí, es adecuada

3.3.2. Figuras e imágenes

¿El material gráfico es pertinente, claro y suficiente?
En lo que respecta al material utilizado, la figura 1 presenta problemas de nitidez y la figura 3 tiene letras a un lado que pueden distraer al lector

¿La calidad de las figuras, imágenes y demás componentes gráficos son de óptima calidad?
Debe mejor las que se especifican en el ítem anterior

3.3.3 Escritura

¿El texto contiene errores de ortografía, de digitación o de escritura que dificultan la comprensión de las ideas? Por favor indique algunos ejemplos.
No

¿El estilo de escritura es coherente con el tema y el público lector?

	EVALUACIÓN DE LIBROS - PARES EXTERNOS	VERSIÓN: 1.0
		CÓDIGO: FR-II-ADP-12
Administración de las Publicaciones		FECHA: 26-Nov-2014

<p>La deixis es un mecanismo lingüístico que señala la persona (Yo-tu-usted), el lugar (aquí, ahí, allí) y el tiempo (ahora, luego, ayer, hoy, mañana) en cada situación comunicativa, con el propósito de contextualizar e informar de manera clara aspectos de persona, tiempo y lugar. ¿Es clara la deixis en el texto? Sí, de acuerdo</p>	
<p>¿Hay precisión conceptual en los términos utilizados? Hay precisión</p>	
<p>Asigne una calificación de 1 a 100 (100 es lo más alto) El texto dispone del material gráfico adecuado y está bien escrito</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 40px; margin: 0 auto;">75</div>
<p>3.4. Citas y referencias bibliográficas</p>	
<p>¿Pueden distinguirse con claridad los aportes del autor de la información proveniente de otras fuentes o autores? Se puede distinguir</p>	
<p>Tomar información de una fuente y presentarla como propia (omitir a los autores o no referenciarlos de manera clara) constituye plagio. En este sentido, ¿el autor es respetuoso de los derechos de autor? Es respetuoso con los derechos de autor</p>	
<p>¿El texto muestra un adecuado manejo de las fuentes bibliográficas (se citan completas y con una pauta clara y homogénea)? Sí, se cita completas</p>	
<p>¿Se siguen las normas para referencias, no se mezclan diferentes sistemas de citación? Sí, solo se utiliza una norma</p>	
<p>¿La bibliografía o lista de referencias está bien estructurada, es clara y completa? No, está completa. Se encuentra desactualizada</p>	



**EVALUACIÓN DE LIBROS -
PARES EXTERNOS**

VERSIÓN: 1.0

CÓDIGO: FR-II-ADP-12

Administración de las Publicaciones

FECHA: 26-Nov-2014

Asigne una calificación de 1 a 100 (100 es lo más alto)
El texto ofrece un tratamiento riguroso de las fuentes bibliográficas

74

4. Concepto

Por favor seleccione una sola opción

a. Aprueba la propuesta de publicación sin modificaciones	
b. Aprueba la propuesta de publicación con modificaciones	
c. Aprueba la propuesta de publicación con modificaciones y sugiere someterlo a una nueva valoración por un par	x
d. Rechaza la propuesta de publicación	

4.1 Sinopsis (información para el editor)

Escriba su concepto sobre la propuesta de publicación, en donde recoja los aspectos académicos (coherencia, actualidad, relevancia, completitud) y aspectos de forma (extensión, presentación de datos y gráficos, manejo de pautas de citación y referencias). Proporcione toda la información que, según su criterio, sea útil tener en cuenta para tomar las decisiones sobre la publicación.

Una propuesta clara, con una metodología bien estructurada, es necesario actualizar la bibliografía utilizada y corregir las figuras que presentan problemas de nitidez

4.2 Recomendaciones (información para el autor)

Si aprueba con modificaciones (4b o 4c), escriba aquí las sugerencias y recomendaciones para el autor. Utilice las páginas que considere necesarias y adjúntelas a este formulario.

Es importante actualizar la bibliográfica utilizada por lo menos al 2020

Es necesario actualizar la normativa existente por lo menos al 2020

Es necesario hacer arreglos a las figuras 1 y 3

 UNIMINUTO <small>UNIVERSIDAD NACIONAL DEL META</small>	EVALUACIÓN DE LIBROS - PARES EXTERNOS	VERSIÓN: 1.0
		CÓDIGO: FR-II-ADP-12
Administración de las Publicaciones		FECHA: 26-Nov-2014



FIRMA PAR EVALUADOR
C.C. 32728194

CONCEPTO EDITORIAL DE MANUSCRITO

Nombre del proyecto editorial:
Autor (es): Juan Carlos Mendoza Mendoza , Wilson Rosenbel Gonzalez Páez , FUNCENER
Responsable editorial: José David Jaramillo
Extensión del manuscrito: 73 paginas
Categoría del manuscrito:
Pares evaluadores: Por Definir
Corrector de estilo : Por Definir
Diseñador:
Ilustración y/o fotografía:
Fecha recibido: 12-03-2019
Fecha de entrega de concepto: 28-03-2019
Observación:

1. Páginas preliminares	
	COMENTARIOS
Página créditos institucionales	Esta presente, dando crédito a Uniminuto y Funcener
Página legal:	No está presente, el manuscrito hasta la fecha no tiene ISBN ni Depósito Legal
Ficha catalográfica	No está presente
ISBN	No presenta
Créditos derechos morales	No presenta
Leyenda derechos de autor	No presenta
Editorial	Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO
Fecha y lugar de edición	
Prólogo se asigna espacio. No existe prólogo	
Presentación Si presenta, escrito por Juan Carlos Mendoza	
Introducción	No presenta
Agradecimientos	No presenta

Dedicatoria	No presenta
Otro	

2. Tabla de contenidos o sumarios	
Índice	Si contiene
Lista de Tablas	Si contiene
Lista de Figuras	Si contiene
Glosario	Si contiene
Índice temático	No contiene
Índice de autores	No contiene
Otro	

3. Cuerpo de la publicación	
Sinopsis Libro que hace énfasis en el tema energía en correspondencia con la condición actual de Latinoamérica ante la generación d esta, y las fuentes alternativas de generación de energía que se vienen implementando.	
De los autores (sólo para investigación)	
Estructura de la publicación El libro se divide en 4 capítulos Problemática mundial: Cambio climático. Energías renovables. : Sistema solar fotovoltaico Pilas y pilas triple AAA.	
Referencias bibliográficas Presentes	
Manejo de normas APA Óptimo	
Ortografía: Adecuada	La construcción gramatical, como el uso de párrafos es adecuado.
Construcción gramatical	
Uso de recursos Hace un adecuado uso de recursos para justificar sus argumentos	
Recomendaciones .	

4. Diseño	
Portada (nombre de autor, título, subtítulo, frase destacada, logotipos, imagen, respeto a la colección)	Presente, pero es temporal (dicho por su autor)

Lomo (Título, nombre del autor, subtítulo, logotipos)	No presentes
Contraportadas (Título, abstract, logotipos, código de barras)	No presentes
Solapa	No presentes
Sobrecubierta	No presentes
Guardas	No presentes
Anteportada o portadilla	No presentes
Colofón	No presentes
Páginas finales de la publicación	
Formato y papel	Digital
Páginas internas	

Cordialmente,

José David Jaramillo Airó
 Coordinador de Publicaciones UVD
 Dirección de Investigaciones UVD
 Corporación Universitaria
 Minuto de Dios - UNIMINUTO

Anexo 3. Certificado de ponencia Red colombiana de semilleros de investigación.

XVII **ENCUENTRO REGIONAL DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN** 2019

  

La Red Colombiana de Semilleros de Investigación
Nodo Bogotá - Cundinamarca

Otorga certificado a:

Wilson Rosenbel González Páez

Con cedula de ciudadanía 1.016.014.879
en calidad de: **Ponente**

Por su participación en el XVII Encuentro Regional de Semilleros de Investigación,
Nodo - Bogotá - Cundinamarca, en la Fundación Universidad Autónoma de Colombia
durante los días 8, 9 y 10 de mayo de 2019.


German Eduardo Vargas Zapata
Coordinador RedCOLSI
Nodo Bogotá - Cundinamarca


Carlos Carranza Gutiérrez
Tesorero RedCOLSI
Nodo Bogotá - Cundinamarca

Anexo 4. Certificado de ponencia primer encuentro de experiencias en formación



Anexo 5. Certificado de ponencia segundo encuentro de experiencias en formación.

