FORMATO – 14.2

Nombre del profesor: Profesor ejemplo
Categoría a la que se aspira: Asociado
Fecha y categoría de última clasificación: 01/8/2018, Asistente

Artículo 14.2

Demostrar impacto relevante a nivel nacional o internacional en actividades de generación o difusión de conocimiento y/o actividades profesionales, desde su última clasificación o en los últimos cuatro años (lo que en retrospectiva ocurra primero), presentando evidencia de 4 productos, al menos 2 del inciso a) y demostrando, en al menos uno de ellos, colaboración en redes de su ámbito profesional o educativo, institucionales o externas:

a) Productos:

a.1. Publicación, como autor o coautor, de un artículo de investigación, Q1/Q2/Q3 o un libro o capítulo de libro, con ISBN en la disciplina o en innovación educativa, o una patente publicada.

a.2. Actividades de vinculación profesional patrocinada (proyectos de consultoría y/o desarrollo tecnológico o de producto, coordinación, diseño e impartición de educación ejecutiva) por al menos 100 horas.

a.3. Actividades profesionales en su disciplina, con impacto estratégico al menos a nivel nacional, por al menos 100 horas.

a.4. Obra creativa —como autor o coautor— que haya tenido algún tipo de reconocimiento o reseña a nivel nacional o internacional por un medio o institución reconocida en el área (p.ej. película, productos audiovisuales, exhibiciones, etc.).

a.5. Ser socio fundador de empresas u organizaciones formalmente constituidas, activas, cumpliendo con una antigüedad igual o mayor a tres años a partir de su fundación. Para el caso de un profesor con actividad de emprendimiento social, la labor de la organización debió haber impactado, al menos, 100 personas en situación de vulnerabilidad social o económica a partir de su clasificación anterior y cumpliendo con tener un modelo económico sustentable.

a.6. Actividades clínicas de salud con vinculación profesional nacional, de acuerdo con su disciplina.

b) Otros productos:

b.1. Publicación de un artículo de divulgación o en una revista especializada.

b.2. Presentación de póster o ponencia en conferencias internacionales arbitradas.

b.3. Participación continua en medios de comunicación de alcance nacional como líder de opinión (programas de radio, televisión, periódico, mesas de diálogo, etc.).

b.4. Exposición o presentación de obras y productos creativos o reseña de obra creativa.

b.5. Impartición de educación continua por al menos 25 horas.

La escuela nacional podrá validar el cumplimiento de una evidencia requerida con un producto equivalente en rigor y cumpliendo con lo esperado para la categoría de Asociado, siempre que la relación de equivalencias haya sido compartida por la Escuela Nacional a la Vicerrectoría de Facultad de forma previa a la publicación de la convocatoria anual y esté publicada en el sitio de clasificación.

Formato

#	Actividad	Impacto de la actividad Local/regional Nacional Internacional	Vinculación, red colaborativa	Fechas	Rol del profesor (Líder, gestor, participante, etc)	Horas totales contabilizadas	Patrocinio
1	Poster	Internacional	IPN	2022	Presentador		
2	Paper Q1	Internacional		2021	Coautor		
3	Paper Q1	Internacional		2021	Coautor		
4	Proyecto	Nacional	UNAM	2020	Colabotador		

Evidencia 1. Presentación de póster o ponencia en conferencias internacionales arbitradas

2022 | **Profesor ejemplo, Profesor ejemplo2, otro nombre** *Development of a joystick with a two-degree-of-freedom mechanism based on cable-capstan transmission*. 2022 8th International Conference on Control, Decision and Information Technologies (CoDIT) 5/2022. Istanbul Turkey, pg 488-493.

- Diploma de participación: (Anexo)
- Liga del congreso: https://www.codit2022.com/
- Agenda: https://www.codit2022.com/Final_Program_CoDIT_2022.pdf (Presentación en la página XX)
- Colaboración: Co-autor **Profesor ejemplo2** del Instituto Politécnico Nacional
- Red: Evento patrocinado por IEEE Society del cual soy miembro

May 20, 2022

Presentation Certificate

To Whom It May Concern

This to certify that **Nombre** has presented the paper:

Entitled: Development of a Joystick with a Two-Degree-Of-Freedom Mechanism Based on Cable-Capstan Transmission

Authored by: **Profesor ejemplo, Profesor ejemplo2, otro nombre**

at the CoDIT 2022 conference, held in Istanbul, Turkey – 17-20 May 2022.

On behalf of the Organizing committee of CoDIT 2022

Dr. Achraf J. Telmoudi

Program co-Chair of CoDIT 2022
Steering Committee Chair of CoDIT Conference

Tecnológico de Monterrey

Evidencia 2. Publicación Q1

energies

MDPI

Article

Solar Irradiation Evaluation through GIS Analysis Based on Grid Resolution and a Mathematical Model

Profesor ejemplo 1, Profesor ejemplo2, Profesor ejemplo 3, otro nombre.

1 School of Engineering and Sciences, Tecnologico de Monterrey, Blvd. Enrique Mazón López 965, Hermosillo 83000, Sonora, Mexico; a01252688@itesm.mx (E.A.V.-D.); a01252753@itesm.mx (L.A.S.C.)
2 School of Engineering, The University of Edinburgh, Sanderson Building, Robert Stevenson Road, The King's Buildings, Edinburgh EH9 3FB, UK; kikealex_88@hotmail.com
3 Department of Industrial Engineering, Universidad de Sonora, Hermosillo 83000, Sonora, Mexico; vbenitez@industrial.uson.mx
4 School of Engineering and Sciences, Tecnologico de Monterrey, Ave. Eugenio Garza Sada 2501, Monterrey 64849, Nuevo León, Mexico; jorge.lozoya@tec.mx (J.d.-J.L.-S.); ricardo.ramirez@tec.mx (R.A.R.-M.)
* Correspondence: lcfelix@tec.mx

check for updates

Citation: Valenzuela-Domínguez, F.A.; Santa Cruz, L.A.; Enríquez-Velásquez, E.A.; Félix-Herrán, L.C.; Benítez, V.H.; Lozoya-Santos, J.d.-J.; Ramírez-Mendoza, R.A. Solar Irradiation Evaluation through GIS Analysis Based on Grid Resolution and a Mathematical Model: A Case Study in Northeast Mexico. *Energies* **2021**, *14*, 6427. https://doi.org/10.3390/en14196427

Academic Editors: Philippe Leclère, Jesús Polo and Benedetto Nastasi

Received: 25 July 2021
Accepted: 31 August 2021
Published: 8 October 2021

Publisher's Note: MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Abstract: The estimation of the solar resource on certain surfaces of the planet is a key factor in deciding where to establish solar energy collection systems. This research uses a mathematical model based on easy-access geographic and meteorological information to calculate total solar radiation at ground surface. This information is used to create a GIS analysis of the State of Nuevo León in Mexico and identify solar energy opportunities in the territory. The analyzed area was divided into a grid and the coordinates of each corner are used to feed the mathematical model. The obtained results were validated with statistical analyses and satellite-based estimations from the National Aeronautics and Space Administration (NASA). The applied approach and the results may be replicated to estimate solar radiation in other regions of the planet without requiring readings from on-site meteorological stations and therefore reducing the cost of decision-making regarding where to place the solar energy collection equipment.

Keywords: total solar irradiation; GIS analysis; mathematical model; grid map design; statistical analysis; sustainable urban planning

1. Introduction

Solar energy is one of the most popular sources of renewable energy around the world. Compared to other forms of energy supplies, such as fossil fuels, producing energy based on solar resources reduces carbon dioxide emissions. This fact promotes more energy supply diversification and as a result a regional energy independence for difficult access regions from the electric grid. Moreover, according to the International Energy Agency (IEA), solar power may become the World's leading energy source by 2050. This phenomenon

Energies

Q1 Engineering (miscellaneous)
best quartile

SJR 2022
0.63

powered by scimagojr.com

← Show this widget in your own website

Just copy the code below and paste within your html code:

<a href="https://www.scimag

Tecnológico de Monterrey

Evidencia 3. Publicación Q1

energies

MDPI

Article

Computing and Assessment of Discrete Angle Positions for Optimizing the Solar Energy

Profesor ejemplo 1, Profesor ejemplo2, Profesor ejemplo 3, otro nombre.

[1] Tecnologico de Monterrey, School of Engineering and Sciences, Blvd. Enrique Mazón López 965, Hermosillo 83000, Sonora, Mexico; A01251253@itesm.mx (G.Q.-O.); A01251111@itesm.mx (J.C.M.-M.); lcfelix@tec.mx (L.C.F.-H.)

[2] School of Engineering, The University of Edinburgh, Sanderson Building, Robert Stevenson Road, The King's Buildings, Edinburgh EH9 3FB, UK; kikealex_88@hotmail.com

[3] Department of Industrial Engineering, Universidad de Sonora, Hermosillo 83000, Sonora, Mexico

[4] Tecnologico de Monterrey, School of Engineering and Sciences, Ave. Eugenio Garza Sada 2501, Monterrey 64849, Nuevo Leon, Mexico; jorge.lozoya@tec.mx (J.d.-J.L.-S); ricardo.ramirez@tec.mx (R.A.R.-M.)

* Correspondence: vbenitez@industrial.uson.mx; Tel.: +52-6621-207220

check for updates

Citation: Quiroga-Ocaña, G.; Montaño-Moreno, J.C.; Enriquez-Velásquez, E.A.; Benítez, V.H.; Félix-Herrán, L.C.; Lozoya-Santos, J.d.-J.; Ramírez-Mendoza, R.A. Computing and Assessment of Discrete Angle Positions for Optimizing the Solar Energy Harvesting for Urban Sustainable Development. *Energies* **2021**, *14*, 6441. https://doi.org/10.3390/en14206441

Academic Editors: Benedetto Nastasi, Jesús Polo and Philippe Leclère

Received: 25 July 2021
Accepted: 31 August 2021
Published: 9 October 2021

Publisher's Note: MDPI stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

Abstract: This paper proposes the computation and assessment of optimal tilt and azimuth angles for a receiving surface, using a mathematical model developed at the University of Tomsk, Russia. The model was validated and analyzed for the Nuevo León State, Northeast Mexico, utilizing a set of metrics, comparing against satellite data from NASA. A point of interest in the city of Monterrey was analyzed to identify orientation patterns throughout the year for an optimal solar energy gathering. The aim is providing the best orientation tilt angles for photovoltaic or solar thermal panels without tracking systems. In addition, this analysis is proposed as a tool to achieve optimal performance in sustainable urban development in the region. Based on the findings, a set of optimal tilt and azimuth surface angles are proposed for the analyzed coordinates. The aim is to identify the optimal performance to obtain the maximum solar irradiation possible over the year for solar projects in the region. The results show that the model can be used as a tool to accelerate decision making in the design of solar harvesting surfaces and allows the design of discrete tracking systems with an increase in solar energy harvesting above 5% annually.

Keywords: solar irradiation; renewable energy assessment; solar harvesting surface; urban energy tools

1. Introduction

Renewable energy sources are essential to reduce greenhouse gases (GHG) and for sustainable development. One of the main sources of renewable energy due to its accessibility is solar radiation. The energy and land usage in several Italian provinces were studied to analyze whether solar energy is the optimal renewable energy source to reach the 2030 climate policies in Europe. It was concluded that solar energy is the cheapest

Tecnológico de Monterrey

Evidencia 4. Proyecto y colaboración

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN MATEMÁTICAS APLICADAS Y EN SISTEMAS

ASUNTO: CARTA DE COLABORACIÓN

A QUIEN CORRESPONDA
P R E S E N T E:

Por medio de la presente, hago constar que el Profesor ejemplo, profesor investigador del Tecnológico de Monterrey -- Campus Guadalajara y líder del Laboratorio en Biomecatrónica, participa como colaborador en el proyecto titulado:

Diseño e implementación de nuevos métodos de registro de imágenes médicas usando técnicas de aprendizaje maquinal,

el cual cuenta con financiamiento del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT) de la Universidad Nacional Autónoma de México, con número de registro IA102920 y duración de un año aparir del 1 de Enero del 2020. El proyecto está bajo la supervisión del Dr. Jorge Luis Pérez González, adscrito al Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS) Unidad Mérida

Cabe señalar que la participación del Dr. ejemplo es crucial para la validación y aplicación de algoritmos de reconstrucción 3D mediante técnicas de manufactura aditiva.

Sin más por el momento agradezco su atención.

Atentamente,
"POR MI RAZA HABLARÁ TU ESPÍRITU"
Mérida, Yucatán a 20 de Junio del 2020
Investigador Asociado C, TC
jorge.perez@iimas.unam.mx

Dr. Jorge Luis Pérez González