

LANZAMIENTO OFICIAL REVISTA GRINDDA

CIENCIA
TECNOLOGÍA
E INNOVACIÓN



PROYECTO DE INNOVACIÓN

Modelado de plataforma
salvaescalera móvil para
pacientes en condición de
discapacidad

Autor:
Julian Guillermo Bravo D.

REVISTA

Grindda

15 / 11 / 2019
EDICIÓN
01





Regional Caldas

Grindda
REVISTA

© Grupo de Investigación, Diseño y Desarrollo
Aplicado

© Revista GRINDDA

ISSN: 2711-1849

Periodicidad: Anual

Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) Centro
de Procesos Industriales y Construcción Km 10
vía al Magdalena. Manizales, Caldas, Colombia.

Teléfono: (57) (6) 8748444 Ext: 62093 grindda-
cpic@sena.edu.co

<http://www.grindda.com/publicaciones/revista>



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Carlos Mario Estrada Molina

Director General del SENA

Jaime Trejo Londoño

Director Regional Caldas (E)

Jesús Alfredo Chaparro Jiménez

Subdirector Centro de Procesos Industriales y Construcción

Hades Felipe Salazar Jiménez

Profesional G8 - Líder SENNOVA
Centro de Procesos Industriales y Construcción

Grupo de Investigación Diseño y Desarrollo

Aplicado – GRINDDA

ISSN: 2711-1849

Periodicidad: Anual

Servicio Nacional de Aprendizaje SENA SENNOVA

– Sistema de Investigación, Desarrollo

Tecnológico e Innovación SENA

Centro de Procesos Industriales y Construcción

Km 10 vía al Magdalena, Manizales, Caldas

Laboratorio de Investigación Aplicada SENNOVA

grindda-cpic@sena.edu.co

<http://www.grindda.com/publicaciones/revista>

COMITÉ EDITORIAL Y CIENTÍFICO

Hades Felipe Salazar Jiménez

Coordinador Editorial

Diana Carolina castaño Valencia

Editora - SENA Regional Caldas

Adriana Rodríguez Morales

Editora

Instructor SENNOVA G11 C.P.I.C

Sebastián Sáenz Rodríguez

Editor

Docente Uniminuto

Leidy Tatiana Marín Sánchez

Editora

Docente Universidad de Caldas

Nicky Anderson Gómez Hincapié

Editor

Docente Universidad Católica de Manizales

Julián Andrés Martínez

Editor

Docente Escuela de Carabineros Alejandro Gutiérrez - ESAGU



Tabla de Contenido

Volumen 1 – Noviembre de 2019 – ISSN 2711-1849

Contenido

Editorial	3
Grupo de Investigación Diseño y Desarrollo Aplicado GRINDDA	4
PLAN DE ARTICULACIÓN DE LOS PROCESOS MISIONALES DEL SENA Y SENNOVA	10
PROTOTIPO DE BRAZALETE COMO COMPLEMENTO AL BASTÓN PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL	20
VENTAJA COMPARATIVA Y VIGILANCIA TECNOLÓGICA	30
ARTE Y PEDAGOGÍA: LAS PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS EN MÚSICA Y SU CONTRIBUCIÓN AL SABER PEDAGÓGICO	42
MODELADO DE PLATAFORMA SALVAESCALERAS MÓVIL PARA PACIENTES EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD	55
MOBILIARIO MULTIFUNCIONAL PARA ESPACIOS PÚBLICOS EN LA CIUDAD DE MANIZALES	62
RECUBRIMIENTO ARQUITECTÓNICO NO CERÁMICO ELABORADO 100% CON PLÁSTICO PET	76
REDISEÑO ERGONÓMICO DE EXOSQUELETO PARA LESIÓN DE PLEXO BRAQUIAL	86
¿CÓMO EL ÁREA TIC SE HA SABIDO GANAR UN PUESTO IMPORTANTE EN LAS ORGANIZACIONES?	93
MODELADO DE BANDAS TRANSPORTADORAS EN PARALELO EN MINERÍA DE SUPERFICIE	110
EL MARKETING EN LA INVESTIGACIÓN	121
BASES DE LOS SG-SST E IMPLICACIONES PARA LAS PYMES DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	129
EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO OPINIONES EN DOS EMPRESAS DEL SECTOR CONSTRUCCIÓN	140
ANÁLISIS DE PROGRAMAS DE USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA EN MICRORREDES AISLADAS ALREDEDOR DEL MUNDO APLICACIÓN EN COLOMBIA	149
MI EXPERIENCIA TECNOACADEMIA DESARROLLO DE BIOPOLÍMERO BIODEGRADABLE PARA EMPAQUES INTELIGENTES	158