



REVISTA

Vol. 12, año 2021

ISSN 2462 - 8034

ISSN DIG. #2590-7220

Integra

SENNOVA

Investigación Aplicada, Desarrollo tecnológico e Innovación.

IMPLEMENTACIÓN DE ECONOMÍA CIRCULAR EN LA INDUSTRIA DE IMPRESIÓN 3D MEDIANTE EL RECICLAJE DE PLÁSTICOS DE UN SOLO USO.

LABORATORIO VIRTUAL DE FÁCIL APRENDIZAJE QUE PERMITA MEJORAR LA CALIDAD EDUCATIVA DE LOS APRENDICES DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN DE COCINA, BARISMO Y MESA Y BAR DEL CENTRO DE FORMACIÓN.

DESARROLLO DE UN RECURSO DIDÁCTICO GAMIFICADO PARA FORTALECER ASPECTOS COGNITIVOS, EN APRENDICES DE PROGRAMAS FORMATIVOS DEL ÁREA ADMINISTRATIVA.

ESTRATEGIA PEDAGÓGICA PARA FORTALECER HABILIDADES DE PENSAMIENTO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.





Integra



SENNOVA

Revista INTEGRA
Periodicidad: Semestral
Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)
SENA regional Santander
Dirección de Formación Profesional
Sistema de Gestión Estratégica de
Investigación
Desarrollo Tecnológico e Innovación
(SENNOVA)

Calle 16 No. 27-37 Piso Cuarto
Teléfono: 57 (7) 6800600 exts. 73002 - 74524
www.sena.edu.co
Bucaramanga, Santander, Colombia.



SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA REGIONAL SANTANDER

Carlos Mario Estrada
Director General del SENA

Orlando Ariza Ariza
Director regional Santander

Juan Carlos Hernández Vega
Coordinación de Formación Profesional

Wilfren Alberto Ortega Jaime
Editor Revista Integra

COMITÉ CIENTÍFICO

Eduardo Carrillo Zambrano
Posdoctorado en LISSIT. Universidad de Valencia
PhD. En Tecnología de la Información Computacional
de las Comunicaciones
Universidad de Valencia
Mg. En Informática. Universidad Industrial de
Santander - UIS
Bucaramanga, Colombia

Luz Stella Quintero Rangel
Ph. De Ingeniería Química
Universidad Industrial de Santander - UIS
Investigadora Master en Corasfaltos. Profesora
Auxiliar de
La Universidad Autónoma de Bucaramanga - UNAB

Johana Alexandra Gómez Santos
PhD. En Química. Universidad Industrial de
Santander - UIS
Mg. En Química. Universidad Industrial de
Santander - UIS
Instructora Investigadora CIMI - SENA,
Regional Santander

Juan Carlos Hernández Vega
Mg. En Administración de Organizaciones - UNAD
Esp. En Gestión de Empresa
Coordinador de Formación Profesional SENA,
Regional Santander

COLABORADORES

Edison Eduardo Mantilla Cuadros
Auxiliar Editorial SENNOVA
Diseñador Gráfico. Universidad de Investigación
y Desarrollo, UDI

CONSEJO REGIONAL

Jesús Octavio Puyana Morantes
Sociedad de Agricultores de Colombia

Ivan Zafra Pedraza
Asociación Nacional de Usuarios
Campesinos ANUC

Wilson Ferrer Díaz
Nelson Lizarazo-CGT

Jose Roberto Álvarez ACOPI

Maria Juliana Remolina Ordoñez - ANDI
Gobernación de Santander

Gonzalo García - Secretario de Desarrollo Social

Tomas León - Secretario de Competitividad

Alejandro Almeyda FENALCO

Francisco Plata - Director Ministerio del Trabajo

COMITÉ EDITORIAL

Leonardo Hernández Silva
Magister en Administración USTA. Especialista en
Evaluación y Gerencia de proyectos UIS
Especialista en Dirección de Empresas UNAB
Subdirector. (Centro de Servicios Empresariales y
Turísticos de Bucaramanga. CSET.

Julian Enrique Cely Cárdenas
Msc. (c) en Diseño, Gestión y Dirección de Proyectos
Universidad Internacional Iberoamericana
Especialista en Gerencia de Proyectos en
Inteligencia de Negocios
Universidad Politécnica Grancolombiano
Líder SENNOVA, Centro de Servicios Empresariales y
Turísticos CSET de Bucaramanga

Wilfren Alberto Ortega Jaime
Esp. En Alta Gerencia. Universidad Industrial de
Santander - UIS, Bucaramanga
Esp. En Docencia Universitaria. Universidad
Cooperativa de Colombia, UCC, Bucaramanga
Gestión de Competencias Laborales