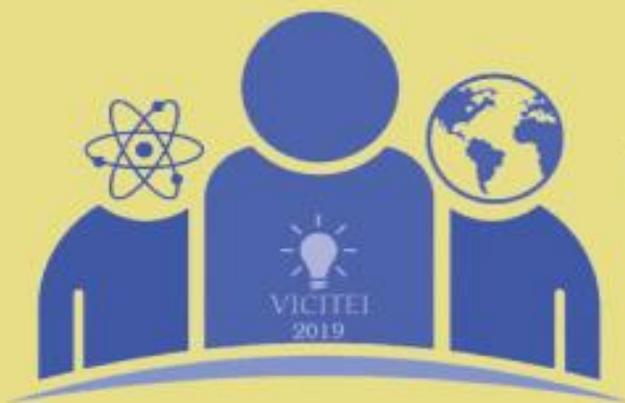


# Memorias Científicas



**I CONGRESO  
INTERNACIONAL  
VINCULACIÓN CON LA  
SOCIEDAD CIENCIA  
TECNOLOGÍA E  
INNOVACIÓN**

# **VICITEI 2019**

**Los nuevos desafíos en la formación  
técnica y tecnológica**

**Julio 11 - 12**

**Instalaciones del Instituto Tecnológico  
Superior Luis Arboleda Martínez**

**LIBRO DE RESÚMENES DEL  
I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN  
CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E  
INNOVACIÓN**

## COMITÉ ORGANIZADOR

Ing. Asisclo Galarza MBA  
**Rector**  
Dra. Marcela Nazareno.  
**Vicerrectora**  
Ing. Rómulo Carrillo. M. Sc.  
**Director Comité Organizador**

Lic. Max Olivares Alvares, M. Sc.  
**Director General - CIDE**  
Bryan Tello Cedeño  
**Director Operativo de Evento**  
Ing. Antonio Baque Martínez  
**Coord. General**

## COMITÉ CIENTÍFICO

Dr. Jose Erwin Rubilar Sobarzo **(Chile)**  
Dra. Gabriel de la Cruz Flores. **(Mexico)**  
Dr. Juan Pablo Rugerio Tapia. **(Mexico)**

Ing. Elí Saltos  
Coordinador de la Memorias Científicas.

# Memorias Científicas I Congreso Internacional Vinculación con la Sociedad Ciencia, Tecnología e Innovación

## COMPILADORES

GALARZA MAYORGA, ASISCLO YANAYN (RECTOR)  
NAZARENO, MARCELA DEL CARMEN (PRESIDENTE COMITÉ ORGANIZADOR)  
CARRILLO CARRILLO, RÓMULO SATURDINO (DIRECTOR COMITÉ ORGANIZADOR)

ISBN: 978-9942-802-17-0

1° Edición, agosto 2019

Edición con fines académicos no lucrativos.  
Impreso y hecho en Ecuador  
Diseño y Tipografía: Lic. Pedro Naranjo Bajaña

Reservados todos los derechos.

Está prohibido, bajo las sanciones penales y el resarcimiento civil previstos en las leyes, reproducir, registrar o transmitir esta publicación, íntegra o parcialmente, por cualquier sistema de recuperación y por cualquier medio, sea mecánico, electrónico, magnético, electroóptico, por fotocopia o por cualquiera otro, sin la autorización previa por escrito al Centro de Investigación y Desarrollo Ecuador (CIDE).

Centro de Investigación y Desarrollo Ecuador  
Cda. Martina Mz. 1 V. 4 Guayaquil, Ecuador  
Tel.: 00593 4 2037524  
[Http.://www.cidecuador.com](http://www.cidecuador.com)

## Índice General

|  |    |
|--|----|
| Presentación.....  | 6  |
| Conferencias Plenarias Invitadas.....  | 7  |
| Ponencias en el ámbito científico: calidad de la docencia reflejada en la gestión institucional .....  | 10 |
| Ponencias en el ámbito científico: comercialización, transporte y logística.....   | 22 |
| Ponencias en el ámbito científico: desarrollo alimentario (agrícola y acuícola) calidad de la docencia reflejada en la gestión institucional ..... | 27 |
| Ponencias en el ámbito científico: electricidad y electrónica.....   | 33 |
| Ponencias en el ámbito científico: mecánica y mantenimiento.....   | 43 |
| Ponencias en el ámbito científico: seguridad y prevención de riesgos laborales.....  | 54 |
| Ponencias en el ámbito científico: vinculación con la comunidad....  | 60 |
| Ponencias en el ámbito científico: vinculación y formación empresarial.....  | 66 |

## PRESENTACIÓN

### I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

La Memoria de abstracts del **I CONGRESO INTERNACIONAL DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN**”, recoge las investigaciones presentadas y que formaron parte de este Primer Congreso en donde se reunieron investigadores, profesionales y estudiantes que, juntos reflexionaron y compartieron aspectos conceptuales y metodológicos de la Vinculación con la Sociedad la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, de ahí el nombre de este I CONGRESO VICITEI 2019 en las diferentes disciplinas con las que funciona el instituto.

Este Año 2019, se ha Declarado por parte del Instituto, el Año de la Vinculación con la Sociedad, según consta en Actas, este I Congreso, es una de las muchas actividades a realizarse con este motivo, además se pretendió que este evento académico sea el espacio propicio para que docentes y estudiantes expongan los avances de sus investigaciones, nos den a conocer las tendencias innovadoras y la manera de aprovechar efectivamente las nuevas tecnologías promoviendo de esta manera la investigación, el debate y socialización, sobre los conocimientos teóricos - metodológicos y experiencias prácticas, los cuales constituyen las dimensiones de los estudios de las ciencias y fortalecimiento del profesional tecnólogo que egresa de los ITT.

Aprovecho la oportunidad de presentar mi profundo agradecimiento más sincero a todos y cada uno de los equipos de docentes que se sumaron a esta iniciativa, a los rectores de las universidades hermanas, UTM y UNESUM que de una u otra forma ayudaron a que este evento tenga el éxito que obtuvo, el Instituto Superior Tecnológico Luis Arboleda Martínez, marca un antes y un después una vez concluido el VICITEI. Un reconocimiento especial a las empresas que también se hicieron presentes en la organización del congreso, HIGASHI INTERPRISES y ARCA de NOÉ.

Saludos,

Dra. Marcela Nazareno  
PRESIDENTA COMITÉ ORGANIZADOR  
VICERRECTORA ISTLAM

---

**CONFERENCIAS PLENARIAS**

**INVITADAS:**

---

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

CONFERENCIA

---

**Ing. Miguel Herrera Suárez, PhD.**

Departamento de Ing. Mecánica, Facultad de Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas. Universidad Técnica de Manabí. Ecuador.

## LA INTEGRACIÓN DE LA DOCENCIA, LA INVESTIGACIÓN Y LA EXTENSIÓN EN LOS INSTITUTOS TECNOLÓGICOS.

---

**Resumen:** En la actualidad los procesos de investigación, docencia, y extensión son considerados como procesos sustantivos que en la mayoría de las instituciones de Educación se han venido desarrollando de manera aislada, sin que exista una integración entre estos. Los principales modelos educativos que se aplican actualmente en los institutos tecnológicos ubican en un mismo plano o nivel estas tres funciones con vistas a garantizar la excelencia académica, contribuir al desarrollo de la sociedad ya sea a nivel local o regional. Tomando en cuenta esos aspectos se decide realizar el presente trabajo que tiene como

objetivo exponer la importancia que tienen la integración de docencia, investigación y extensión, en el ámbito de los institutos tecnológicos. Para cumplimentar este objetivo se analizan los principales aspectos relacionados con cada uno de estos indicadores, así como, las vías fundamentales para lograr dicha integración, las cuáles están asociadas al fortalecimiento y adecuación del plan curricular, la capacitación de los docentes, realización de investigaciones a ciclo completo, y la medición de los impactos de la extensión de resultados en la comunidades, entre otros.

---

**Palabras claves:** Integración, Docencia, Institutos, Investigación.

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

CONFERENCIA

**Luis Roberto Vega González**

Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología, Universidad Nacional Autónoma de México

---

## PROYECTOS DE VINCULACIÓN-INNOVACIÓN EXITOSOS DEL INSTITUTO DE CIENCIAS APLICADAS Y TECNOLOGÍA (ICAT) DE LA UNAM

---

**Resumen:** Muchas instituciones de educación superior públicas de los países latinoamericanos en vías de desarrollo, tales como Institutos Tecnológicos, Universidades Tecnológicas, Universidades Nacionales, entre otras, cuentan con facultades, centros e institutos en los que se realiza investigación y desarrollo (I&D). Frecuentemente estas instituciones cultivan algún campo del conocimiento en exclusiva. Así, el Instituto de Química trabaja alrededor de procesos químicos, el Instituto de Matemáticas trabaja en matemáticas teóricas o

aplicadas, el Instituto de Investigación en Materiales realiza investigación en materiales metálicos, cerámicos, nanomateriales, etcétera. En este trabajo se presenta el quehacer y resultados del Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología (ICAT) de la Universidad nacional Autónoma de México (UNAM), que es un instituto de investigación multidisciplinario que cultiva cuatro áreas del conocimiento. El objetivo principal es presentar una serie de proyectos de vinculación exitosos y cuáles han sido las medidas del éxito de estos.

---

**Palabras claves:** proyectos de vinculación, innovación, evaluación de proyectos I&D+i

---

**PONENCIAS EN EL ÁMBITO CIENTÍFICO: CALIDAD  
DE LA DOCENCIA REFLEJADA EN LA GESTIÓN  
INSTITUCIONAL**

---

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA ARTICULACIÓN DE LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS EN LA FORMACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA

Antonio X. Zavala Alcívar  
[a.zavala@itslam.edu.ec](mailto:a.zavala@itslam.edu.ec)

ULEAM

Gissella M. García Loor  
[g.garcia@itslam.edu.ec](mailto:g.garcia@itslam.edu.ec)

ITSLAM

---

**Resumen:** La articulación de las funciones de docencia, vinculación con la sociedad e investigación es un tema de relevancia tratado e incluido actualmente en las políticas rectoras de la educación técnica y tecnológica del país. Estas funciones representan para las instituciones de educación superior una maximización de la producción académica y científica, permitiendo un ahorro en tiempo y recursos para sus actores. Al ser consideradas como dimensiones de un único proceso, su aplicación en conjunto generará mayor

efectividad para la ejecución de los objetivos de aprendizaje propuestos en la formación de los estudiantes. Esta investigación parte de la búsqueda sistemática de literatura previa sobre el vínculo docencia-investigación, docencia-vinculación e investigación-vinculación desarrollando un análisis crítico de sus limitaciones y, plantea una propuesta metodológica que permite articular las tres funciones sustantivas en el ámbito académico de la educación superior técnica y tecnológica.

---

**Palabras claves:** marco conceptual, funciones sustantivas, educación técnica y tecnológica.

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## METODOLOGÍA PARA ENSEÑAR COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA A ESTUDIANTES QUE INGRESAN A LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Lic. Cinthia Alcívar Mero

[cjalcivar@hotmail.com](mailto:cjalcivar@hotmail.com)

Secretaria Instituto Superior Tecnológico “Luis Arboleda Martínez”

---

**Resumen:** - Este trabajo analiza las estrategias metodológicas que desarrollan las instituciones de educación superior para ofrecer una educación de calidad. Se conoce que la enseñanza de calidad, permite alcanzar las metas planteadas, de manera que los estudiantes adquieran conocimiento, habilidades y valores que desarrollen su comunicación, pensamiento crítico, la creatividad y promover el conocimiento hacia nuevos descubrimientos. Sin embargo, las estadísticas que presenta el Ministerio de Educación, se detecta que en el período lectivo 2018-2019, en la región costa se gradúan 172.270 bachilleres que acceden a la educación superior, el 25% presenta dificultades en la lectura y escritura que son prerequisites necesarios en su formación, por tal motivo, los jóvenes no alcanzan el nivel que se ajuste a las exigencias que se requiere la educación superior. El docente como ente formador, debe motivar al estudiante y crear

un plan integral de formación basado en el proyecto de vida, que ayudará no solo a establecer los objetivos a mediano-largo plazo, si no planificar las actividades que ayuden en la consecución de los objetivos. Formar una nueva perspectiva en los bachilleres que ingresan a la educación superior para alcanzar un título profesional, plasmando su rol como seres integrales en lo socio-afectivo, intelectual, espiritual y cultural y actuar ante la sociedad. Este trabajo se desarrollará con los estudiantes que ingresan al primer ciclo del Instituto Tecnológico Superior Luis Arboleda Martínez de la ciudad de Manta. A nivel mundial los procesos en la educación superior están expuestos a ciertas exigencias para elevar los parámetros de calidad en la enseñanza, en la que se adaptan las metodologías necesarias en la formación y la innovación de la comunicación en el uso de las TIC'S.

---

**Palabras claves:** Metodología, comunicación estratégica, Educación superior, enseñanza, formación.

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## EL ADN DEL MAESTRO

Giancarlo Higashi Mostaceros  
[giaco@higashienterprises.com](mailto:giaco@higashienterprises.com)  
Higashi Enterprises S.A

---

**Resumen:** Necesitamos aprender a liderar. Pero un pilar fundamental del liderazgo es aprender a felicitar a nuestros alumnos o subordinados de forma genuina y en el momento preciso hasta formar un sólido ADN que motive y genere las garantías para una mejor producción y crecimiento. Es fácil y sencillo: Para obtener mejores resultados hay que empezar motivando a la gente felicitándola en público y corrigiéndola en privado, acentuando lo positivo, redireccionando los errores hacia fortalezas que ellos tengan. Un buen liderazgo no solo eleva al máximo la salud laboral del campo docente, sino

que además nos hace más hábiles en la actividad o trabajo que desempeñamos. Nuestro rol como profesores es ser autoridad para desarrollar, no para mandonear. El mejor concepto de autoridad lo aprendí de Francisco Warren, quien decía que la verdadera autoridad no sirve para mandonear, sino para desarrollar al máximo el potencial de aquellos que están debajo de nuestra autoridad. A través de esta ponencia, aprenderemos a mejorar las habilidades de liderazgo en el campo de la docencia a fin de instalar un ADN de excelencia en nuestras organizaciones.

---

**Palabras claves:** Vinculación, formación empresarial, salud emocional de los docentes y su relación con el desempeño académico.

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## CALIDAD EN LA DOCENCIA VS. CALIDAD EN LA GESTIÓN INSTITUCIONAL

Giovanni Vizuite Sarzosa  
[giovavizuite@yahoo.com](mailto:giovavizuite@yahoo.com)  
Instituto Superior Tecnológico Vicente León

---

**Resumen:** El IST Vicente León, se constituye en una institución de educación superior, cuya misión es ofertar títulos de Tercer Nivel, enmarcado en el desarrollo de las habilidades y destrezas enfocadas a través de la praxis educativa hacia la adaptación, aplicación, e innovación técnica de proyectos productivos y de servicios; contribuyendo al desarrollo socio económico local, regional y nacional. La evolución en la formación técnica y tecnológica en las IES debería ser considerada mediante la aplicación de un modelo curricular holístico e innovador tendiente al desarrollo productivo, sustentable y sostenible de la región. Es necesario recalcar que la carencia de autonomía, la falta de presupuesto, libertad de autogestión y generación propia de recursos y servicios imposibilitan que los IST públicos alcancen resultados óptimos en los distintos procesos sustantivos. Con el fin

de establecer información veraz que permita determinar la calidad tanto en docencia como en gestión institucional, metodológicamente se aplicó técnicas de investigación como la Observación y la entrevista a los actores educativos, mismos que facilitaron datos referentes a los procesos académicos y de gestión. También se aplicó la investigación descriptiva y correlacional dentro de su contexto. El éxito académico y la gestión institucional permitieron trabajar en la implementación de ambientes escolares, laboratorios, bibliotecas tanto física como virtual e interrelación con instituciones de la mancomunidad. Se espera que a través de la generación y aplicabilidad de los distintos reglamentos y estatutos basados en la LOES, los institutos cumplamos con los procesos de acreditación tendientes al Fortalecimiento y Revalorización de la Formación Técnica y Tecnológica.

---

**Palabras claves:** Autogestión, calidad, holístico, innovación técnica, praxis educativa.

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## LA CALIDAD DE LA DOCENCIA UTOPÍA O REALIDAD

Pastrano Loachamin José Bladimir

[bladieeee@gmail.com](mailto:bladieeee@gmail.com)

---

### Resumen:

En educación, la calidad debe reunir ciertos atributos, características que permitan explicar, evidenciar el desarrollo y cumplimiento de conocimientos relacionados al manejo y aplicación de procesos teóricos, prácticos pedagógicos, andragógicos relacionados al saber conocer, saber hacer, saber pensar y saber ser, la efectividad en la vinculación con la

sociedad y su contribución al desarrollo cultural, económico y político del país. Las actividades directrices y académicas deben alinearse a la mundialización tecnológica actual, al dominio y manejo de programas virtuales actualizados que estén alineados al desarrollo de competencias laborales, que permitan la innovación de la productividad, el servicio y el emprendimiento como una forma de mejorar la sociedad.

---

**Palabras claves:** Calidad, utopía, realidad, docencia, gestión institucional

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## ALFABETIZACIÓN DIGITAL EN LOS SECTORES MARGINALES DEL CANTÓN CHONE

Lenin Andrés Párraga Zambrano

[lenin.parraga@uleam.edu.ec](mailto:lenin.parraga@uleam.edu.ec)

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Chone

Fabricio Rolando Rivadeneira Zambrano

[fabricio.rivadeneira@uleam.edu.ec](mailto:fabricio.rivadeneira@uleam.edu.ec)

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Chone

---

### Resumen:

La alfabetización digital es de vital importancia considerando que la tecnología es una herramienta necesaria actualmente en las diversas actividades del ser humano. Los estudiantes y docentes de la carrera de Ingeniería en Sistemas de la Extensión Chone de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, a través de su programa de vinculación alfabetización digital capacitaron en temática referente a ofimática (Word, Excel, PowerPoint) e internet a niños, adolescentes y adultos sin conocimientos

de informática y que pertenecen a los diversos sectores marginales del cantón Chone, provocando un alto impacto en la comunidad. Dicha capacitación tuvo vigencia de seis semestres beneficiando alrededor de 500 personas; esta experiencia según lo indicado por los estudiantes universitarios de Ingeniería en Sistemas, provocó en un 54% una satisfacción personal e incluso un 40% aplicó al Ministerio de Educación para ser docente, siendo actualmente un profesor con nombramiento definitivo o titular.

---

**Palabras claves:** Alfabetización, Tecnología, Capacitación, Ofimática y Comunicación, Sectores

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## CALIDAD EN LA DOCENCIA EN LOS INSTITUTOS TECNOLOGICOS DE LA ZONA 4, PROVINCIA DE MANABI, CANTON PORTOVIEJO

José Roberto Cantos Zambrano

[jrcantos88@gmail.com](mailto:jrcantos88@gmail.com)

SENESCYT

---

**Resumen:** En los actuales momentos estamos viviendo un proceso de transformación en la educación superior, técnica y tecnológica, la que nos permite mejorar, modificar, reestructurar y construir nuevos escenarios, que permitan ganar espacio y ofertar cada día una educación de calidad que respondan a la demanda de la sociedad.

En el sistema educativo, la calidad debe reunir ciertos atributos y características que permitan explicar, evidenciar el desarrollo y cumplimiento de conocimientos relacionados al manejo y aplicación de procesos teóricos, prácticos y pedagógicos, relacionándolos con el saber conocer, hacer, pensar y ser.

Los Institutos se constituyen en una institución de educación superior, la misión es, ofertar títulos de Tercer Nivel, enmarcado en el desarrollo de las habilidades y destrezas, a través de la praxis educativa hacia la adaptación, aplicación, e innovación técnica de proyectos productivos y de servicios; contribuyendo al desarrollo socio económico local, regional y nacional.

Los IST públicos alcancen resultados óptimos en los distintos procesos sustantivos, con el fin de establecer información veraz que permita determinar la calidad tanto en docencia utilizando técnicas y método de investigación como la observación y la entrevista a los actores educativos, mismos que facilitaron datos referentes a los procesos académicos.

---

**Palabras claves:** Calidad, docencia, habilidades, destrezas, técnica, métodos.

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## LA MÚSICA COMO HERRAMIENTA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL APRENDIZAJE DEL INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA.

Lourdes Freire Aldaz  
[lourdesfreire27@hotmail.com](mailto:lourdesfreire27@hotmail.com)  
U.E.F Bahía de Manta  
Lady Vanesa Mendoza López  
ULEAM

---

**Resumen:** Hoy en día, donde las fronteras no son una barrera, el idioma se convierte en la conexión más importante en un mundo globalizado, por lo tanto, el aprendizaje o la adquisición de un nuevo idioma es esencial en cualquier parte del mundo, aún más, si entendemos que el inglés es uno de los principales idiomas utilizados a nivel mundial. Eso significa que los maestros deben comprometerse con los estudiantes y buscar estrategias para lograr este objetivo y luego de trabajar en las escuelas secundarias públicas durante aproximadamente 8 años en el campo del idioma inglés. Es importante indicar que una de las destrezas más compleja en desarrollar para los estudiantes en las escuelas secundarias, es la destreza para hablar sin temor; luego de analizar el comportamiento de los estudiantes y determinadas

situaciones en aula; se puede observar que la mayoría de los jóvenes o adolescentes son tendencias musicales de artistas de habla inglesa. Tomando en cuenta que la música es una manera de expresar sus sentimientos, alegría, frustración, religión, amor, creencias, por lo que La implementación del proyecto “LA MUSICA COMO HERRAMIENTA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL APRENDIZAJE DEL INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA”; se ha podido ver resultados favorables, inclusive con estudiantes que al inicio del proyecto no mostraban cierta simpatía con el Idioma Inglés en una hora de clase. Logrando que los estudiantes encuentren una satisfacción y superación de tipo personal en el momento que logran exponerlo en la práctica.

---

**Palabras claves:** Música, herramienta metodológica, aprendizaje del inglés, fortalecimiento del idioma.

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## LAS TICS Y LAS MATEMÁTICAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

Teresa Bernalda Carrillo Carrillo

[Berny\\_carrillo@hotmail.com](mailto:Berny_carrillo@hotmail.com)

Unidad Educativa Emilio Bowen Roggiero

Rómulo Saturdino Carrillo Carrillo

[romulocarrillo2@hotmail.com](mailto:romulocarrillo2@hotmail.com)

Instituto Tecnológico Superior Luis Arboleda Martínez

---

**Resumen:** Las tics es una herramienta fundamental en el proceso de aprendizaje de las matemáticas. A nivel universitaria, causa malestar y en otro caso fobia, por no estar con la par de la tecnología. Los procesos matemáticos son difíciles de entender, tomando en cuenta que los estudiantes no le tienen amor a dicha asignatura, es por eso, que mediante la tics, podemos lograr que los estudiantes se preocupen y comprendan los procedimientos matemáticos de forma eficaz. El principal fracaso en aprender matemáticas, tiene explicaciones psicológicas, sociales, económicas y culturales, pero el principal factor radica en los métodos de enseñanzas que aplica el docente en desarrollar sus clases de forma cotidiana en el aula. Por lo expuesto es necesarios emplear nuevos métodos de enseñanzas que apoyen al método tradicional (pizarra, borrador, etc.) modelo que orienten al recurso principal de competitividad en la era de la información y comunicación. Los docentes en el área de matemáticas,

necesitan entender que el implementar nuevas herramientas tecnológicas, es un medio para conseguir los objetivos de aprendizajes propuestos. Por lo tanto, se necesita que el profesor salgan de la cotidianidad con que hasta ahora está enseñando los números, es decir que debe de ser innovador, creativo y producir nuevos métodos de enseñanzas, donde el estudiante se motive y sobre todo cambiarle la forma que ellos tienen a cerca del aprendizaje de matemáticas. El ímpetu avance de la tecnología de la información y la comunicación, constituye uno de los factores que está influyendo de manera incisiva en los cambios de escenarios y paradigma de cualquier proceso organizacional o actividad socio profesional. Una de las técnicas que se puede implementar para mejorar las matemáticas es la web docente, ya que ofrece un material didáctico y desarrollado específicamente para ser desarrollado en el proceso de enseñanza aprendizaje.

---

**Palabras claves:** Tics, Tecnología, comunicación, formación, y docentes.

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## NECESIDADES DE FORMACIÓN DOCENTE EN LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA

Cáceres Cáceres Verónica Alexandra

[veritotranzas@gmail.com](mailto:veritotranzas@gmail.com)

Llango Pulloasig Manuel Edmundo

[medmundoll@yahoo.com](mailto:medmundoll@yahoo.com)

Agama Molina Verónica Elizabeth

[veronica-gama3@hotmail.com](mailto:veronica-gama3@hotmail.com)

**Instituto Superior Tecnológico Cotopaxi**

---

**Resumen:** La presente investigación tiene como objetivo analizar las necesidades de formación de los docentes del Instituto Superior Tecnológico Cotopaxi, del cantón Latacunga, para que, con los resultados obtenidos, se pueda plantear una propuesta que permita mejorar la situación actual de los docentes en cuanto a las necesidades formativas sentidas. La investigación realizada fue de tipo investigación-acción. Se conversó con las autoridades y docentes sobre la problemática, y se realizó un taller introductorio. Posteriormente, la información requerida fue recabada a

través de un cuestionario, instrumento realizado por los investigadores. El cuestionario se aplicó a los docentes. Los principales resultados obtenidos fueron que el 88.89 % de los docentes consideraron que es importante seguirse capacitando en temas educativos, y la temática en que la mayoría de docentes desean capacitarse es en el uso nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Por lo tanto, se concluyó que, se puede remediar esta necesidad de formación, capacitando al personal docente en el ámbito pedagógico.

---

**Descriptor clave:** Formación Docente, Educación Continua, Cursos de Formación, Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación, NTIC's, TIC's.

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## HABILIDADES BLANDAS: UNA VENTAJA COMPETITIVA EN LA FORMACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA DE LOS ESTUDIANTES DE FORMACIÓN DUAL EN EL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO LUIS ARBOLEDA MARTÍNEZ.

Verónica Isabel López Figueroa

[verolopez1976@hotmail.com](mailto:verolopez1976@hotmail.com)

Yesenia Alexandra Mendoza Espinoza.

[yesy9379@gmail.com](mailto:yesy9379@gmail.com)

Instituto Tecnológico Superior Luis Arboleda Martínez

---

### Resumen:

El objetivo del trabajo es analizar la incidencia de las habilidades blandas en la inserción laboral de los estudiantes de formación dual del Instituto Superior tecnológico Luis Arboleda Martínez.

El contexto de la nueva empresa que se abre camino en el presente mundo

globalizado y cambiante donde los mercados emergentes se abren paso a diario.

Se analizó los puestos de trabajos que ocupan estudiantes egresados de formación dual en una carrera del ISTLAM.

---

**Descriptoros claves:** Formación Docente, Educación Continua, Cursos de Formación, Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación, NTIC's, TIC's.

---

**PONENCIAS EN EL ÁMBITO CIENTÍFICO:  
COMERCIALIZACIÓN, TRANSPORTE Y LOGÍSTICA**

---

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## ALTERNATIVAS DE EMPRENDIMIENTOS INDUSTRIALES, PARA NUEVOS MATERIALES PLÁSTICOS CON RESIDUOS RECICLADOS

Edison Fabián Rojas Guambiango  
[ing.edison\\_rojas@hotmail.com](mailto:ing.edison_rojas@hotmail.com)  
Fernando Javier Silva Cevallos  
Instituto Superior Cotopaxi

---

**Resumen:** Las situaciones de adversidad obligan al ser humano al cambio continuo, Provocando que los individuos encuentra alternativas en negocios de alta rentabilidad, incrementando la matriz productiva de la región, el statu quo condiciones de mentalidad producidas por el cambio de situaciones incontroladas, aportan al incremento de jóvenes entusiastas dispuestos a emprender ideas revolucionarias. Las alternativas industriales de producción manufacturera son multiplicadas por las nuevas tecnologías, procesando desperdicios orgánicos y no orgánicos para la obtención de nuevos materiales

aplicados en la construcción; el WPC combinación de fibras naturales y PED es investigado por diversos países a la vanguardia en la producción e inyección de plásticos como insumo principal de una industria en crecimiento. Fibraplas con Duramen Madera para toda la vida producto elaborado de forma artesanal con fibra vegetal de pino y PED obtenido en un 30 % reciclado y 70 % material virgen genera un perfil similar a la madera tradicional con propiedades como resistente a la humedad, durabilidad, y pigmentación de alta calidad.

---

**Descriptoros claves:** Statu quo, WPC, PED

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## OPERACIONES PORTUARIAS EN LAS EXPORTACIONES DE ACEITE DE PALMA AFRICANA POR EL PUERTO DE MANTA

Pedro Delgado Delgado

[peandede@hotmail.es](mailto:peandede@hotmail.es)

Instituto Tecnológico Superior Luis Arboleda Martínez

---

**Resumen:** La exportación de Aceite de Palma Africana por el Puerto de Manta, cada día se va mermando y por consiguiente uno de los ingresos económicos importantes para la ciudad de Manta, preocupa el hecho de que este Puerto, no cuente con todas las exigencias que conlleva las Operaciones Portuarias. Es por ello que el objetivo de esta investigación es determinar la influencia de las Operaciones Portuarias de Carga en la exportación de Aceite de Palma Africana por el Puerto de Manta. Para ello se plantea como hipótesis que: Las Operaciones Portuarias de carga por el Puerto de Manta no cumplen las expectativas de los exportadores del Aceite antes identificado. La población estuvo conformada por dos tipos, principalmente unidades de análisis representadas por la bibliografía documental (Libros, Trabajos, artículos,

entre otros) y en segunda instancia por una muestra de 44 personas que representan una parte importante de los actores en la exportación de aceite de palma. Las conclusiones conducen: a la confirmación de la hipótesis planteada con antelación; los planes de mejora y ampliación previstos no contemplan un rubro para modernizar la operación de carga de gráneles líquidos; por lo tanto se puede constatar que el Puerto de Manta se encuentra en desventaja frente a otros puertos del país debido al tiempo que dedica para cargar el aceite de palma africana. Teniendo en cuenta los resultados de esta investigación se elaboró un plan de estrategias que ayuden a la implementación de los propósitos de ampliación y mejora del Puerto de Manta ya iniciados por el gobierno de Ecuador.

---

**Descriptoros claves:** Puerto de Manta, Operaciones Portuarias, Exportación de Aceite de Palma Africana, Economía Internacional, Competitividad.

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## ESTUDIO DE MERCADO DE LOS CLIENTES Y CONSUMIDORES DEL MERCADO CENTRAL DEL CANTÓN DE PIÑAS, PROVINCIA DE EL ORO.

PHD. Vladimir Alexander Ávila Rivas

[yavila@utmachala.edu.ec](mailto:yavila@utmachala.edu.ec)

Bryan Ricardo Vega Gualán

[brvega\\_est@utmachala.edu.ec](mailto:brvega_est@utmachala.edu.ec)

María Fernanda Guaraca Pincay

[mfguaraca\\_est@utmachala.edu.ec](mailto:mfguaraca_est@utmachala.edu.ec)

Universidad Técnica de Machala

---

**Resumen:** La presente investigación nace de la problemática de conocer mediante un previo análisis sobre la situación que enfrentan los comerciantes ubicados en el mercado central del cantón Piñas, en la provincia de El Oro, debido a la inexistencia una estratégica para poder acaparar mayor cuota de mercado respecto a los productos y servicios que ofrece. A raíz de aquello, se ha planteado el objetivo de determinar las características del comportamiento del cliente y consumidor del mercado municipal central de la ciudad de Piñas, así como también cuáles son sus necesidades y exigencias con respecto a los productos y servicios ofertados por el objeto de estudio. Para ello, se implementó técnicas de investigación como entrevistas a los comerciantes del propio mercado, encuestas dirigidas a los

habitantes del cantón y además se aplicó el método de observación directa respecto a sus actividades e infraestructura. A partir de las herramientas investigativas empleadas, se pudo conocer que la mayoría de habitantes del cantón no están satisfechos con el abastecimiento de productos que se da en el mercado y además no tienen una buena percepción sobre la infraestructura del mismo, que los precios de los productos tienen variaciones sin ningún tipo de regularización, que el servicio al cliente brindado no es el más idóneo, y finalmente que los comerciantes y dueños de los negocios establecidos en el Mercado de Piñas no implementan estrategias de promoción ni de publicidad en ninguna época del año.

---

**Descriptor clave:** Perspectivas, Mercado Central Piñas, técnicas de investigación.

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## COMERCIO EXTERIOR Y LOGÍSTICA EN EL TRANSPORTE DE CARGA SÓLIDA AL GRANEL POR EL PUERTO DE MANTA.

Juan Carlos Meneses Salvador

[j.meneses@istlam.edu.ec](mailto:j.meneses@istlam.edu.ec)

Instituto Tecnológico Superior Luis Arboleda Martínez

---

**Resumen:** El objetivo de este artículo es realizar un análisis de la producción y comercialización de cereales en el mundo, así también el de establecer una evaluación integral de los procesos logísticos que tienen relación específica con la transportación de carga al granel en el puerto de Manta; la infraestructura, equipamiento y desempeño en las operaciones portuarias para éste tipo de carga con que cuenta el puerto manabita, así como su cercanía

a importantes industrias molineras le ofrecen ventajas competitivas respecto a otros puertos ecuatorianos. Se realizó un análisis comparativo de las descargas realizadas y su evolución respecto al total de carga manejada, la cual es principalmente soya, maíz, trigo entre otros. El análisis se realizó en base a los siguientes aspectos: tipo de carga, cantidad expresada en toneladas, rendimiento (ton/hor), valor, movimientos.

---

**Descriptor clave:** Granel, Cereales, logística, transporte, movimientos.

---

**PONENCIAS EN EL ÁMBITO CIENTÍFICO:  
DESARROLLO ALIMENTARIO (AGRÍCOLA Y  
ACUÍCOLA) CALIDAD DE LA DOCENCIA  
REFLEJADA EN LA GESTIÓN INSTITUCIONAL**

---

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## PROPUESTA DE UN MODELO INTEGRADO DE GESTIÓN PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DE LARVAS DE CAMARÓN DE LA EMPRESA AQUATROPICAL S.A. SALINAS, PROVINCIA DE SANTA ELENA.

Ing. Agr. Jacinto Augusto Marcillo Plaza

[jmarcillo@uagraria.edu.ec](mailto:jmarcillo@uagraria.edu.ec)

Blgo. Raúl Enrique Arizaga Gamboa MS.c

[rarizaga@uagraria.edu.ec](mailto:rarizaga@uagraria.edu.ec)

Universidad Agraria del Ecuador

---

**Resumen:** La presente investigación se planteó con el siguiente objetivo general: Proponer un Modelo Integrado de Gestión, mediante el análisis a los procesos que mejoren el aprovechamiento de la capacidad instalada de la Empresa Aquatropical S.A, además los siguientes objetivos específicos. Realizar una auditoría técnica en cada uno de los procesos, para determinar su estado de funcionamiento en la producción de post - larvas de camarón, validar la aplicabilidad del modelo de gestión como instrumento para el mejoramiento de la capacidad instalada, La inexistencia de este, afectaría la productividad por una sub - utilización de la capacidad instalada; en la investigación in situ, se detectó que el bajo porcentaje de sobrevivencia está en el área de

producción, por el incumplimiento de los horarios de alimentación pre establecidos, monitoreo de parámetros: temperatura, oxígeno y salinidad en las dos fases de producción de post - larvas de camarón. La información recopilada fue analizada mediante la observación directa in situ y el uso de herramientas tales como: Ishikawa, Diagrama de Pareto, Análisis de foda y encuestas, evidenciando que la empresa carece de un modelo integrado de gestión como tal. La implementación y cumplimiento de esta propuesta permitirá disminuir el porcentaje de mortalidad de post - larvas de camarón sociabilizando la propuesta de este modelo permitirá la excelencia en la gestión, logrando actitudes de prevención para evitar los defectos y no sólo detectarlos una vez producidos.

---

**Descriptores claves:** Foda, Ishikawa, Pareto, Post - larvas camarón, Raceway..

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## DESARROLLO DE UNA BEBIDA HIDRATANTE NATURAL PARA DEPORTISTAS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR CALAZACÓN.

Karla Fernanda Cevallos García

[kfcg1984@gmail.com](mailto:kfcg1984@gmail.com)

Ronald Jiménez Delgado

Carolina Taco Rivera

ITS Calazacón

---

**Resumen:** La investigación consistió en el desarrollo de una bebida hidratante natural, habiéndose experimentado y realizado el estudio sensorial que determinó su sabor principal, escogiendo su base entre el jugo de moras (*robus ulmifolius*) y jugo de naranjas (*Citrus X sinensis*), formulada con guayusa (*Ilex guayusa*) y maca (*lepidium meyenii*), siendo la más apetecida la formulación correspondiente al 0,3% maca, 27,3% de infusión de guayusa y 0,1% de edulcorante. Un problema general entre los deportistas del Instituto Tecnológico Superior Calazacón es que al realizar una

actividad física extrema, su organismo se deshidrata ocasionando pérdida de agua y solutos como lo son los azúcares y sales al sudar. Debido a esto, se propone a través de esta investigación dar una solución a dicho problema, desarrollando una bebida hidratante altamente efectiva y 100% natural. Esta bebida no solo hidrata, si no que energiza y es natural, debido a los ingredientes que forman parte de su composición, con ausencia de saborizantes, colorantes y conservantes que habitualmente se encuentran en bebidas hidratantes procesadas.

---

**Descriptoros claves:** Guayusa, maca, mora, hidratante, edulcorante

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA ACUAPÓNICO UTILIZANDO EL CULTIVO DE CHAME DORMITATOR LATIFRONS (RICHARDSON, 1844) COMO FUENTE DE NUTRIENTES PARA EL DESARROLLO DE PEPINO CUCUMIS SATIVUS EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR LUIS ARBOLEDA MARTÍNEZ EXTENSIÓN JARAMIJÓ-MANABÍ - ECUADOR.

Oscar J. Mera Guerrero  
Instituto Tecnológico Superior Luis Arboleda Martínez  
Limber J. Alcívar Mendoza  
Universidad Técnica de Manabí

---

**Resumen:** A nivel mundial, los espacios destinados a los cultivos son limitados debido a la conservación de espacios naturales y el crecimiento poblacional, lo que pone en riesgo la alimentación mundial. En los últimos años, la acuaponía ha crecido de manera acelerada, especialmente en zonas donde la agricultura tradicional no era posible. No obstante, en Ecuador la acuaponía se encuentra poco desarrollada debido a la escasez de estudios y la falta de información válida con resultados sólidos. Por lo tanto, el objetivo del presente estudio es implementar un sistema acuapónico utilizando el cultivo de chame *Dormitator latifrons* como fuente de nutrientes para el desarrollo de pepino *Cucumis sativus*. Para esto, se implementaron dos experimentos; cada uno con dos réplicas (Exp.1 y Exp.2). Cada experimento solventó 12 plantas con una

relación 1/1 pepino/peces por estanque, mientras que para el EXP.2 la relación fue de 1/2. Las plantas fueron sembradas en contenedores de caña con tres tipos de sustrato; fibra de coco/piedra de río, cascarilla de arroz/piedra de río y carbón y piedra de río/cascarilla de arroz, para cada uno de los tanques. Los resultados preliminares demuestran que la densidad de peces no presentó diferencias significativas con el desarrollo de la planta ( $p>0.05$ ), contrario al crecimiento de las plantas, que sí mostró diferencias significativas ( $p<0.05$ ) en relación al tipo de sustrato. Estos resultados preliminares sugieren la posibilidad de obtener fuentes proteicas y hortalizas de forma inmediata, permitiendo autoabastecer a familias de bajos recursos, y contribuyendo así al fortalecimiento de la seguridad alimentaria.

---

**Descriptor clave:** Acuaponía, *Dormitator latifrons*, *Cucumis sativus*, acuicultura, hidroponía.

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## PLATAFORMA LÚDICA EN LÍNEA, KHAN ACADEMY, EN LA COMPETENCIA MATEMÁTICA

Patricia Gallegos Loor  
[egallegos@institutos.gob.ec](mailto:egallegos@institutos.gob.ec)  
Cristhian Mantuano Menéndez  
[cmantuano@institutos.gob.ec](mailto:cmantuano@institutos.gob.ec)  
Senescyt

---

**Resumen:** En Ecuador se ha incrementado el uso de recursos tecnológicos en el aula, pero aún no se están aprovechando eficazmente las nuevas tendencias innovadoras en la educación universitaria. En este estudio se midió el impacto de una estrategia gamificada, mediada por una plataforma lúdica en línea, Khan Academy, en la competencia matemática y el incremento del nivel de motivación de los estudiantes por la asignatura. Se evaluó el desempeño de dos grupos de estudiantes sometidos a un proceso de enseñanza-aprendizaje

tradicional, uno fue control (GC) y otro experimental (GE) al cual se añadieron técnicas de gamificación. Se trataron dos temas secuencialmente: límites y derivadas. El promedio de calificaciones del GE aumentó un 16,5% en límites y 29,9% en derivadas, mientras que sus varianzas disminuyeron 78% y 64,5%, respectivamente, con respecto al grupo control. Se concluye que la mayor motivación lograda en el GE y familiarización con la estrategia, pudieron inducir las mejoras observadas en sus rendimientos

---

**Descriptor clave:** Gamificación, educación, matemática, motivación, Khan Academy

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## APLICACIÓN DE LAS TICS EN LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA SUPERIOR EN EL ÁREA INFORMÁTICA.

Carolina Elizabeth Pinto Bayas

[caropinto14@hotmail.com](mailto:caropinto14@hotmail.com)

Luis Alberto Gurrero Chávez

[itsla.ing.luisguerrero@gmail.com](mailto:itsla.ing.luisguerrero@gmail.com)

Instituto Tecnológico Superior Luis Arboleda Martínez

---

**Resumen:** Se ensayó la aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza - aprendizaje de Informática, con estudiantes de primer semestre de Electrónica de un Instituto Tecnológico Superior en Manta, Ecuador. Se compararon dos grupos de estudiantes en diferentes periodos lectivos, se los denominó caso 1 (control), se les dictó la asignatura con el empleo de técnicas tradicionales de clase; en el caso 2 (experimental), se le dictó la asignatura usando herramientas TIC para el desarrollo de actividades académicas. Se

realizó un estudio comparativo con promedios totales obtenidos de cada semestre, el promedio de calificaciones del caso 2 ( $8,00 \pm 0,61$  DE y  $6,06 \pm 1,59$ ), siendo significativamente superior al grupo caso 1 (prueba de Wilcoxon;  $P < 0,001$ ). Los resultados revelan que la aplicación de las TIC, mejora substancialmente el proceso de enseñanza-aprendizaje y comunicación alumno - docente en el aula de clase, reduciendo el nivel inasistencia y aumentando el rendimiento de los estudiantes.

---

**Descriptor clave:** Entorno virtual, Aprendizaje en línea, Tics en la educación

---

**PONENCIAS EN EL ÁMBITO CIENTÍFICO:  
ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA**

---

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## IMPLEMENTACIÓN DE UN SITIO WEB PARA PROMOCIONAR LA PRODUCCIÓN DE CHICHA DE YUCA DE LA COMUNIDAD TSÁCHILA.

Basantes Mendoza Gustavo Alfredo

[gabasantes@gmail.com](mailto:gabasantes@gmail.com)

Instituto Tecnológico Superior Calazacón

Santamaría Granda Francisco Javier

[fransan5@hotmail.com](mailto:fransan5@hotmail.com)

Instituto Tecnológico Superior Calazacón/Instituto Tecnológico Superior Japón

---

**Resumen:** La presente investigación consiste en la utilización de herramientas colaborativas de google para la implementación de una página web con la finalidad de dar a conocer y promocionar la chicha de yuca de la comunidad Tsáchila, las herramientas colaborativas de google son altamente utilizadas en los últimos tiempos ya que me permite de una forma fácil y rápida crear páginas web de alta calidad con poco esfuerzo sin tener conocimiento de algún lenguaje de programación, una de sus ventajas es que es interactiva y se encuentra en constante actualización como también existe información detallada de su uso de esta herramienta tecnológica, la página web desarrollada consta de variada información de la comunidad Tsáchilas, la cual es útil a los usuarios que acceden a ella a través de los diversos dispositivos tecnológicos, este sitio web trata de

promover el consumo de la chicha y su elaboración siendo un bebida de alto valor nutricional, esta bebida puede ser realizada por los usuarios que visitan la página, una de las problemáticas de la comunidad es la brecha digital ya que algunas de estas comunidades no tienen acceso al internet y desconocen del uso de la TICS. Con esta herramienta las comunidades serán más conocidas a nivel mundial potencializando el turismo en la zona, en vinculación con los alumnos de la carrera en tecnología en alimentos se analizaron y procesaron la información publicada en la página web para que la comunidad Tsáchila difunda su cultura, tradiciones a nivel mundial con esto se busca medir las visitas que se registren en la página a través de google analytic que es una herramienta que nos permite medir el impacto del sitio web.

---

**Descriptor clave:** web 2.0, google site, métricas

---

I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA  
SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN  
MEMORIAS

PONENCIA

---

DESARROLLO DE APLICACIÓN MULTISCADA TIPO HMI EN  
TELÉFONOS MÓVILES PARA EL CONTROL REMOTO DE  
AUTÓMATAS PROGRAMABLES.

Grace Muñoz Macias

[grace.bri15@gmail.com](mailto:grace.bri15@gmail.com)

Glen Moreira Cedeño

[ing.glenmoreira@gmail.com](mailto:ing.glenmoreira@gmail.com)

Instituto Tecnológico Superior Luis Arboleda Martínez

---

**Resumen:** Este trabajo consiste en demostrar que se puede iniciar un proyecto industrial, sin necesidad de recurrir a costosos productos comerciales integrados como pantallas HMI, software Scada. El objetivo es simplificar los sistemas y dar al cliente o consumidor final todas las facilidades para que desde su teléfono o Tablet pueda acceder y controlar a los sistemas de automatización. Para que se logre realizar con éxito este proyecto se necesitará un controlador logo V8 o

S71200 y con una aplicación en el teléfono llamada Tesla MultiScada que funcionará como pantalla HMI y permitirá controlar y visualizar el proceso industrial. Los resultados obtenidos son un control absoluto, rápido, eficaz y seguro de autómatas programables con bajo costos ya que al hacerlo con aplicaciones gratuitas de código abierto en un móvil androide no es necesario invertir en licencias que son extremadamente costosas.

---

**Descriptor clave:** Hmi, desarrollo, aplicación, scada, autómatas.

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## MEDICIÓN DEL ACCESO A INTERNET E INNOVACIÓN DE LA EDUCACIÓN EN EL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO LUIS ARBOLEDA MARTÍNEZ

Ing. Mero Briones Henry Neurio

[hmero@institutos.gob.ec](mailto:hmero@institutos.gob.ec)

Ing. Alava Troya Cristhian Alejandro

[crisalavatroy@gmail.com](mailto:crisalavatroy@gmail.com)

---

**Resumen:** Mediante reforma a la Ley Orgánica de Educación Superior, se permite que los institutos técnicos y tecnológicos otorguen títulos de tercer nivel. En este sentido, nuestro propósito es investigar el nivel de inmersión en las tecnologías de la información y acceso al internet en los estudiantes de los Institutos Tecnológicos del cantón Manta y Jaramijó de la provincia de Manabí, pues el desarrollo vertiginoso de las Tics en el área del e-commerce, la investigación y educación hace que estas sean de vital importancia para su crecimiento personal y académico. Se hace un análisis a través de un estudio de

investigaciones relacionadas a la temática, además de recolección de información actualizada mediante encuestas y tabulaciones con el objetivo de determinar cuál es la penetración del internet en la población estudiantil en la educación técnica superior de la provincia. Se presenta además las diferentes plataformas tecnológicas que se pueden utilizar en el ámbito educativo para potenciar el proceso enseñanza-aprendizaje, dando paso a los procesos de innovación que permitan al estudiante alcanzar mejores niveles de aprovechamiento académico.

---

**Descriptor clave:** Conectividad, Internet, Innovación, Educación, Gamificación

**TÉCNICAS EMPLEADAS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-  
APRENDIZAJE (PEA) PARA EL DESARROLLO DE  
ECUACIONES.**

Ing. Javier Franco Chávez, Mg  
Ing. Rómulo Carrillo Carrillo MSC

Instituto Superior Tecnológico Luis Arboleda Martínez

**Resumen:** Los procesos en la enseñanza-aprendizaje siempre varían dependiendo de las personas, Las actualizaciones de las nuevas herramientas tecnológicas son importantes para el desarrollo de la educación, con el objetivo de desarrollar estrategias metodológicas para obtener un aprendizaje significativo. Existen varias técnicas empleadas para el desarrollo de ecuaciones y sistemas de ecuaciones y se resuelven de diversas maneras. El PEA depende de la persona, cualquier método lógico puede servir, es así que, el receptor y el emisor pueden tener cualidades en mayor o menor grado de enseñanza-aprendizaje, de tal modo que el método más idóneo para aprender o enseñar depende de lo AUDITIVO, VISUAL ó KINESTESICO que pueda ser el receptor y el emisor. En la actualidad

tenemos aplicaciones y plataformas que nos guían en el aprendizaje, estos pueden ser los video-juegos, Khan Academy, GEO-GEBRA y SIMBOLAB utilitarios de matemáticas con gráficos en la resolución de ecuaciones. Las técnicas fueron aplicadas a 120 estudiantes del instituto tecnológico superior Luis Arboleda Martínez, concluyendo en un alto nivel de comprensión a cerca de las técnicas en el PEA de las plataformas y aplicaciones incluyendo gráficos para la mejor comprensión y siguiendo los lineamientos de la planificación académica. Se elaborará un documento de apoyo docente en la utilización de aplicaciones a través de la red para las matemáticas; por lo que, los procesos de investigación deben unificarse entre los docentes.

**Descriptoros claves:** Técnicas, proceso, enseñanza- aprendizaje, desarrollo, ecuaciones

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## EMPRESA PARA CONVERTIRSE EN PSI (PROVEEDOR DE SERVICIOS DE INTERNET EN EL ECUADOR

Marcelo Arreaga

[marceloarreaga@hotmail.com](mailto:marceloarreaga@hotmail.com)

Gina Saltos

[lourdes\\_saltos\\_z@hotmail.com](mailto:lourdes_saltos_z@hotmail.com)

---

**Resumen:** Las estrategias dentro de una empresa repercuten en su posibilidad de expansión comercial de la misma dentro de este contexto, el presente trabajo demuestra que las compañías pueden crecer en el área de telecomunicaciones en el Ecuador, se amplía la oferta de servicios suministrando acceso al internet directamente a pequeños clientes. Para ello, se evalúan los siguientes parámetros: análisis del entorno, plan de marketing, plan de operaciones, plan organizativo y plan financiero.

Inicialmente este nuevo servicio se ofertará en la ciudadela La Pradera en Manta Ecuador, donde se ha constatado la carencia de un buen servicio de internet, con expansión futura hacia otras zonas de Manta, como Costa Azul, Altagracia entre otros. Es así, que se considera que el proyecto de ser proveedor de servicios de internet es viable, ya que la TIR alcanza un 12,48 %. Este valor es mayor que el aceptado por la Corporación Financiera Nacional del Ecuador

---

**Descriptor clave:** Empresa, estrategias, telecomunicaciones, marketing, internet.

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## PROTECCIONES CONTRA SOBREVOLTAJES TEMPORALES Y TRANSITORIOS EN BAJA TENSIÓN

Ing. Marcos García  
Ing. Richard Loor Mg

---

**Resumen:** El tema de nuestra ponencia", tratará uno de los problemas que existe en el sistema eléctrico de potencia, en esta se detallarán conceptualizaciones, procedencia de los fenómenos, las causas principales, efectos de las mismas, y su solución. Y con respecto a las protecciones, se brindará información

técnica de los protectores contra sobre voltajes transitorios (SDP) Surge Protective device, y los protectores contra sobre voltajes permanentes (POP), Protective Overvoltage Permanent, con sus respectivos tipos de conexiones, diagramas especificaciones técnicas y, tecnología.

---

**Descriptoros claves:** Potencia, sobre voltajes, voltajes, conexiones, tecnología, baja tensión

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN DEL IST LUIS ROGERIO GONZÁLEZ

Pilar Rodríguez

[pilar.rodriguez@institutoscanar.ec](mailto:pilar.rodriguez@institutoscanar.ec)

ISTLRG

---

**Resumen:** Al describir la Planeación Estratégica de Tecnologías de Información (PETI) del ITSLRG, se está dando relevancia a la caracterización e instauración de preferencias de TI, siendo un documento que expresa las intenciones de la institución, con la implementación de decisiones y acciones que promuevan el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TICs como contribución al logro de los objetivos y lineamientos estratégicos enmarcados en el plan estratégico de desarrollo institucional y en el plan operativo anual, que guardan analogía con tecnologías, procesos y aplicaciones que benefician al ITSLRG, teniendo como principal distintivo la optimización de recursos informáticos para un manejo adecuado de la gestión documental. El

presente estudio se fundamenta en las buenas prácticas del modelo de COBIT 5 planteados por ISACA, este framework registrado como marco referencial para el gobierno y la gestión de la información y la tecnología de una organización contempla cinco principios propuestos, cuya finalidad se destaca con la definición de los componentes y los factores de diseño para construir y mantener un sistema de gobierno de mejor ajuste a la institución descrito en los treinta y siete procesos agrupados en cinco dominios, lo que ha permitido definir y priorizar procesos para la implementación de un sistema, considerando las metas de la institución y la situación actual de puntos débiles y eventos desencadenantes para proponer un importante impulsor de la innovación para el ITSLRG.

---

**Descriptor clave:** Estrategia, innovación, gestión documental, Educación, Superior

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## ANÁLISIS DE LA BRECHA DIGITAL EN LOS INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS DE MANABÍ.

Klever Vinicio Tiupul Urquizo

[klevervinicio01@yahoo.com](mailto:klevervinicio01@yahoo.com)

ISTLAM

---

**Resumen:** La constante evolución de la electrónica y las innovadoras aplicaciones en las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han llamado la atención de los gobiernos alrededor del mundo por el impacto en el desarrollo de sus sociedades. En el Ecuador la brecha existente entre las poblaciones que utilizan las TICs, y aquellas que no tienen acceso a las mismas o que aunque las tengan no saben utilizarlas eficientemente, es de gran importancia datarla con la consigna de medir el impacto de la inclusión digital. En la provincia de Manabí se muestreará la población estudiantil, catedrática y

administrativa de los institutos superiores tecnológicos considerando indicadores como la calidad, infraestructura, conocimientos, accesibilidad, variables que develaran el estado de la brecha digital y permitirá la consecuente aplicación de políticas para la disminución del nivel determinado. Además, este muestreo permitirá diagnosticar el escenario actual de los docentes y estudiantes para la implementación de la tele educación. De igual manera también se denotará el nivel de uso de software libre en los Institutos superiores tecnológicos de la provincia

---

**Descriptoros claves:** Brecha digital, tele educación, software libre, TICs, comunicación

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## SITRAD COMO HERRAMIENTA DE CONTROL EN EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN.

Carlos Julio Vélez Chávez

Instituto Superior Tecnológico Luis Arboleda Martínez

---

**Resumen:** Desde 1985, se produce una amplia gama de instrumentos digitales para sistemas de automatización industriales, comerciales y residenciales, ofreciendo continuamente soluciones para refrigeración, climatización y calefacción solar con productos aplicando, normas y certificaciones internacionales, como UL, CE, NSF y las ISO 9001 y 14001. La línea de producción también cumple la directiva europea RoHS, que elimina el uso de sustancias peligrosas en dispositivos electrónicos. Una de las tantas innovaciones que desarrollan es la posibilidad de administrar instalaciones efectuadas con los productos de cualquier parte del mundo a través del Sitrad, software de gerenciamiento vía internet. Usar el Sitrad PRO es muy sencillo. Fue desarrollado para que todos puedan disfrutar de sus beneficios sin necesidad

de mayores conocimientos en informática, atiende las más rígidas exigencias del mercado porque lo actualiza constantemente el equipo de ingeniería de Full Gauge Controls especialmente dedicado para eso. Versátil, con el Sitrad PRO, se accede los más diversos segmentos, desde redes de supermercados, frigoríficos, restaurantes, hoteles, hospitales, laboratorios, residencias, entre otros desde cualquier lugar del mundo. Este evalúa, configura y almacena, continuamente, datos de temperatura, humedad, tiempo, presión y voltaje, permitiendo la modificación de los parámetros de operación de los instrumentos con total seguridad y precisión, de cualquier lugar del mundo, vía Internet, a través de la computadora o celular.

---

**Descriptoros claves:** Sitrad, herramienta, control, equipos, refrigeración

---

**PONENCIAS EN EL ÁMBITO CIENTÍFICO:  
MECÁNICA Y MANTENIMIENTO**

---

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## EVALUACIÓN TÉCNICA EXPLOTATIVA DE UN SISTEMA PARA PROCESAMIENTO DE CAFÉ LAVADO EN LA PARROQUIA SAN PLÁCIDO

Ing. Alex Javier Vera Zamora

[alexnitro-gtr@hotmail.com](mailto:alexnitro-gtr@hotmail.com)

Ing. Meza Alcívar Bryan Alexander

[bryanmezaalcivar@yahoo.com](mailto:bryanmezaalcivar@yahoo.com)

ISTLAM

---

**Resumen:** En Ecuador se ha incrementado el uso de recursos tecnológicos en el aula, pero aún no se están aprovechando eficazmente las nuevas tendencias innovadoras en la educación universitaria. En este estudio se midió el impacto de una estrategia gamificada, mediada por una plataforma lúdica en línea, Khan Academy, en la competencia matemática y el incremento del nivel de motivación de los estudiantes por la asignatura. Se evaluó el desempeño de dos grupos de estudiantes sometidos a un proceso de enseñanza-aprendizaje tradicional, uno fue control (GC) y otro experimental (GE) al cual se añadieron técnicas de gamificación. Se trataron dos temas secuencialmente: límites y derivadas. El promedio de calificaciones del GE aumentó un 16,5% en límites y 29,9% en derivadas, mientras que sus varianzas disminuyeron 78% y 64,5%, respectivamente, con respecto al grupo control. Se concluye que la mayor motivación lograda en el GE y familiarización con la estrategia, pudieron inducir las mejoras observadas en sus rendimientos. La comuna La Chorrera de la parroquia San Plácido del Cantón Portoviejo, dedicada a las actividades agrícolas y elaboración de café granulado al

estilo tradicional, ha presentado un impacto no deseable en la elaboración de sus productos terminados evidenciando de primera mano un producto de baja calidad que pone en riesgo su comercialización. Aquí es donde surge la necesidad de mejorar sus procesos, logrando evidenciar la problemática en la producción del café lavado, ante este escenario es preciso comparar el sistema en sus diferentes parámetros de procesamiento de café lavado, con la línea de producción de un equipo convencional diseñado por los estudiantes y docentes de la carrera de Mecánica Industrial del Instituto Tecnológico Superior Luis Arboleda Martínez de la ciudad de Manta con el propósito de mejorar su calidad. El desarrollo de este trabajo constituye una investigación experimental ya que se pretende trabajar con algunas variables a fin de comprobar el beneficio en el proceso de producción, la cual se podrá monitorear el grano de café en todos sus parámetros para obtener un producto altamente competitivo en el mercado local con proyección internacional y amigable con el medio ambiente.

---

**Descriptor clave:** Técnica - Explotativa, café granulado, productividad, diseño, procesos.

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## EL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO EN LATINOAMÉRICA.

Carlos Luis Andrade

[candrade7097@hotmail.com](mailto:candrade7097@hotmail.com)

Duglas Adrián Mendoza Macías

[dmendoza@gmail.com](mailto:dmendoza@gmail.com)

Instituto Superior Tecnológico Luis Arboleda Martínez

---

**Resumen:** El mantenimiento se define como un conjunto de normas y técnicas establecidas para la conservación de las maquinarias e instalaciones de una planta industrial, para que proporcione mejor rendimiento en el mayor tiempo posible. Este ha sufrido transformaciones con el desarrollo tecnológico; a los inicios era visto como actividades correctivas para solucionar fallas. Estas actividades eran realizadas por los operarios de las máquinas; con el desarrollo de las máquinas se organiza, los departamentos de mantenimiento no solo con el fin de solucionar fallas sino de prevenirlas, actuar antes que se produzca la falla, en esta etapa se tiene ya personal dedicado a estudiar en qué período se podría originar fallas, con el fin de prevenirlas y garantizar eficiencia para evitar los costes por averías. Actualmente el mantenimiento busca aumentar la

confiabilidad y la producción; aparece el mantenimiento preventivo, el mantenimiento predictivo, el mantenimiento proactivo, la gestión de mantenimiento asistido por computador y el mantenimiento basado en la confiabilidad. De los párrafos anteriores se distingue claramente los objetivos del mantenimiento sin embargo contrastamos con el siguiente párrafo: “Los objetivos del mantenimiento los podemos resumir en: Garantizar el funcionamiento regular de las instalaciones y servicios, Evitar el envejecimiento prematuro de los equipos que forman parte de las instalaciones, Conseguir ambos objetivos a un costo razonable. La misión del mantenimiento es implementar y mejorar en forma continua, estrategia de mantenimiento para asegurar el máximo beneficio a nuestros clientes mediante prácticas innovadoras, económicas y seguras.

---

**Descriptor clave:** Prácticas, innovación, económicas, producción, estrategia.

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## EL CONTROL DE NIVEL DE DOS TANQUES USANDO FACTORY I/O

Edison Segovia

[edisego@hotmail.com](mailto:edisego@hotmail.com)

Daniel Ruiz

[danny\\_ruiz\\_sp@hotmail.com](mailto:danny_ruiz_sp@hotmail.com)

Instituto Superior Tecnológico Cotopaxi

---

**Resumen:** En el presente proyecto se ha modelado y simulado una instalación real de fabricación y logística la cual está en correcto funcionamiento. Se ha empleado un simulador de instalaciones industriales, Factory I/O adaptando la instalación real a una instalación simulada en función de las características que el software permite, usando tanques, válvulas, controles de maniobra y mesas. Para el control de esta instalación se ha

realizado un programa de PLC con Siemens Step 7 capaz de simular algún modo de funcionamiento de la instalación, pero con un código más sencillo. Se ha creado un servidor OPC capaz del acceder al autómata simulado y conectarlo con una aplicación en labview, lenguaje en que se programará un interfaz gráfico HMI con las librerías adecuadas para el proceso

---

**Descriptoros claves:** Simulación, Automatismos, Comunicaciones, GEDIS

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## PROPUESTA DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO APLICADO A LA MÁQUINA CERRADORA FMC 652

Eli Saltos Zambrano

[elisaltosing@gmail.com](mailto:elisaltosing@gmail.com)

Johnny Abambari

[johnnyabambari@yahoo.es](mailto:johnnyabambari@yahoo.es)

Instituto Tecnológico Superior Luis Arboleda Martínez

---

**Resumen:** La máquina cerradora FMC652, es un modelo completamente automático, con el principio rotativo de cerrado, para un doble cierre de envases redondos con una velocidad desde 0 hasta 300 latas por minutos. Su gran velocidad de cierre es posible porque los mandriles y los soportes de envases son accionados mecánicamente. Las máquinas cerradoras son fundamentales en la cadena de producción de cualquier industria, ya sea para la conservación de los alimentos o cualquier tipo de materiales, es de vital importancia para lograr un ciclo de vida más largo en estos equipos el cuidado y el mantenimiento preventivo que se le aplique para su óptimo rendimiento.

Garantizar la confiabilidad y operatividad de este equipo determina un desarrollo eficaz en la cadena de producción y por ende la calidad de su producto final, está comprobado que la funcionalidad y operatividad de estos equipos están en dependencia del mantenimiento. Esta investigación permite analizar toda la información recopilada de varios equipos FMC652 y realizar un diagnóstico de la situación actual, sus mayores problemas y estados de cada uno los equipo, determinar las mayores causas posibles y finalmente proponer un plan de mantenimiento preventivo basado en criterios técnicos y experiencia de operadores.

---

**Descriptor clave:** Maquinaria alimentaria, rodillo, propuesta metodológica, mantenimiento preventivo

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## FIABILIDAD EN EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE DISEÑOS DE SISTEMAS DE EQUIPOS INDUSTRIALES.

Eli Saltos Zambrano

[elisaltosing@gmail.com](mailto:elisaltosing@gmail.com)

Rafael Tello

[rtello1308@hotmail.com](mailto:rtello1308@hotmail.com)

Instituto Tecnológico Superior Luis Arboleda Martínez

---

**Resumen:** La fiabilidad se describe como la probabilidad del buen funcionamiento de algún equipo. Por tanto, extendiendo el significado a sistemas, se dice que la fiabilidad de un sistema es la probabilidad de que ese sistema funcione o desarrolle una cierta función, bajo condiciones fijadas y durante un período determinado. Un sistema es una colección de componentes/subsistemas dispuestos de acuerdo a un diseño dado con el propósito de lograr el cumplimiento de unas determinadas funciones con una adecuación y fiabilidad aceptables. El tipo de componentes, su cantidad, calidad y el modo en que están dispuestas tiene un efecto directo en la fiabilidad de sistema, la fiabilidad se define como la probabilidad de que un bien funcione adecuadamente durante un período determinado bajo condiciones operativas

específicas sean estas temperaturas, presión etc. El correcto desarrollo de proyectos en el diseño de sistemas de equipos industriales es crucial para la vida útil de los mismos, garantizar su fiabilidad y operatividad, es por ello que este trabajo tiene como objetivo presentar una metodología o procesos para evaluar el factor de fiabilidad en el desarrollo de proyectos de diseño en sistemas de equipos industriales. Se empleó una metodología descriptiva-analítica y un diseño fundamentado en investigaciones. Se identificaron los elementos y prácticas de la fiabilidad operacional que deben ser considerados en el desarrollo de un proyecto de diseño, se identificaron las etapas y la integración a ellas de herramientas de fiabilidad, para evaluar la criticidad de los sistemas del activo.

---

**Descriptorios claves:** metodología, criticidad, fiabilidad, mantenimiento, diseño

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## CONSTRUCCIÓN DE UN PROTOTIPO DE REACTOR PARA OBTENCIÓN DEL BIODIESEL CON METANOL EN ESTADO SUB CRÍTICO.

Fernando. Sánchez  
[fsanchez.istg@gmail.com](mailto:fsanchez.istg@gmail.com)  
Instituto Superior Tecnológico Guayaquil  
Herminia Sanaguano  
Universidad Estatal de Bolívar

---

**Resumen:** Hacer biodiesel por los métodos tradicionales puede durar de 1 a 4 horas por casualidad y realizando muchas pruebas se observa que el metanol al superar la temperatura de 57 °C se evapora, se revisó literatura de procesos de obtención de biodiesel con metanol supercrítico en las que se necesita presiones de 3000 psi y temperaturas de sobre los 400 oC siendo esto muy peligroso para la seguridad de la operación más los elevados costos de construcción del equipo. Por ello surge la necesidad de diseñar un prototipo que disminuya tiempos y costos de producción. Se realizaron pruebas a las temperaturas de 160, 180 y 200 oC, con

relaciones molares de metanol: aceite de 6:1 y 9:1, porcentaje de catalizador (NaOH) de 0,5 y 1% por un tiempo de reacción de 5 a 10 minutos para comprobar la funcionalidad del reactor tipo bach con recirculación continua de capacidad de 1 litro se alcanzó presiones de trabajo de hasta 250 psi. Luego de la reacción de transesterificación se observó que al sacar el producto la glicerina se separa más rápido del biodiesel comparado con el método tradicional que demora varias horas. Mediante el programa solidwork se confirma el grado de seguridad del equipo el cual puede ser replicado, el material utilizado fue acero inoxidable 304.

---

**Descriptoros claves:** transesterificación, metanol sub crítico, catalizador, reactor con recirculación.

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN EN LA CIUDAD DE MANTA, PROVINCIA DE MANABÍ QUE UTILIZAN REFRIGERANTE R22, LOS CUALES DEBEN SER RENOVADOS POR TÉRMINO DE VIDA ÚTIL O CAMBIO DEL REFRIGERANTE POR UN ALTERNO QUE CUMPLAN LAS NORMAS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Ing. Javier Andrade DeMera Mg

Ing. Víctor Hugo Vélez

Instituto Superior Tecnológico Luis Arboleda Martínez

---

**Resumen:** En el desarrollo de la investigación de la situación actual de los equipos de refrigeración y congelación por aplicación de refrigerante R22 como son los equipo de aire acondicionado, en ámbito doméstico, comercial e industrial para la cual se realiza una investigación de los antecedentes y sus causas para la renovación, el métodos empleado en la investigación sirve para demostrar el gran índice de contaminación, para demostrar más profundamente su metodología el procedimiento por su utilización diaria con el objetivo de la renovación más factibles para los sistemas. Planteando como alternativa los

posibles remplazos y justificando sus propiedades termodinámicas, realizando un balance económico posterior el cual será de gran ayuda para preservar equipos que aún tienen horas de trabajo funcionales a su máxima capacidad. Una vez que se han identificado los aspectos fundamentales de las actividades que se van a realizar, que conforma la etapa precedente al proceso de investigación. a si mismo se señalaran las obligación concretas de este procedimiento para el cumplimiento del proyecto, continuando con la asignación técnica, comercial e industrial para determinar el objetivo factible del proyecto.

---

**Descriptoros claves:** Fluidos refrigerantes, equipos de congelación y refrigeración, hidrocoro fluro carbonos, HCFC, Daño ambiental

**DETERMINACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL EN EL  
MANTENIMIENTO DE LA MAQUINARIA PESADA DEL SECTOR  
AGRÍCOLA**

Karen Xiomara Sosa Zambrano

[Kaxiosprime@hotmail.com](mailto:Kaxiosprime@hotmail.com)

Marvin Raúl Intriago Zambrano

[marvintotal90@hotmail.com](mailto:marvintotal90@hotmail.com)

Instituto Tecnológico Superior “Luis Arboleda Martínez”

**Resumen:** Podemos observar en la mayoría de los procesos de mantenimiento realizados en zonas agrícolas, en gran dimensión, una evacuación incorrecta de desechos y desperdicios, despididos de los elementos mecánicos en mantenimiento, los cuales conllevan a un aumento de la afectación del medio ambiente, éste inconveniente ha empezado a tomar fuerza en Ecuador, dentro de la Provincia de Manabí y en sus lugares designados para realizar este tipo de sostenimientos especializados en equipos agropecuarios y maquinaria pesada, como es el caso de la actual investigación en la que se incluye como una dificultad presente, debido a la cuantía de vehículos y maquinaria pesada que circulan en la actualidad, que se dedican especialmente al sector agrícola; éstos desechos contaminantes interrelacionan sus características químicas, y más allá de su manipulación presentan un gran riesgo tanto para el ambiente como para la salud, y si pudiéramos resolver la incógnita del destino final de estos residuos sería muy conveniente para el tratamiento del mismo, ya que muchas veces las personas encargadas de

estos procesos no tienen como meta contaminar, pero no poseen el conocimiento necesario para su uso adecuado de las tecnologías y demás tópicos que aportan para prevenir la contaminación. El proceso de contaminación del ambiente en sectores productivos automotrices se da debido al mal manejo de los desechos de los talleres, el cual se relaciona directamente al incremento de vehículos pesados, a pesar de que no solamente se da en el uso de éstos automotores. La presente investigación se basa en el desarrollo de un análisis de los desechos y residuos obtenidos de diversos tipos de mantenimientos preventivos realizados a maquinarias pesadas que trabajan directamente en el sector agrícola, y es primordial denotar éste problema que afecta directamente a la tierra, a la cual la transforma en tierra no sustentable y contaminada; y fundamentada por diversos campos bibliográficos. Como objetivo principal se plantea para indagar el depósito final de todos estos residuos, tales como aceites, combustibles, y sustancias mixtas con metales, plásticos y cauchos.

**Descriptoros claves:** Desechos, talleres, contaminación agrícola, mantenimiento, aceites, combustibles, residuos.

**SISTEMA DE CAPTACIÓN DE DATOS DEL FUNCIONAMIENTO  
DE MOTORES PARA LA TOMA DE DECISIONES EN  
EMPRESAS DE PRODUCCIÓN.**

Flores Lescano Ángel Arturo  
Romero Fernández Ariel José PhD  
Fernández Villacres Gustavo Eduardo PhD

**Resumen:** El presente trabajo tiene como objetivo proponer un sistema para la captación, procesado y almacenamiento de datos en la monitorización del estado de funcionamiento de motores eléctricos, para la toma de decisiones en el departamento de manufactura en empresas de producción. Se realiza un análisis de lo existente y se sintetiza verificando la mejor opción para monitorear el funcionamiento de motores. Utilizando placas electrónicas con sensores, microcontrolador, comunicación Bluetooth y almacenamiento de datos en una aplicación móvil. Se ha proporcionado a la aplicación la

posibilidad de realizar estadística con los datos para anticiparse a fallos que produzcan paros en la producción. El sistema desarrollado (Sistema de Adquisición de Datos de motores, o sus siglas SADAM) en este trabajo tiene la ventaja frente a los sistemas comerciales existentes de ser fácilmente instalado sin parar la producción, no necesitar de ningún sistema previo y reconfigurable. Los subsistemas desarrollados, se pueden modificar para adaptarse a la monitorización del estado de otros equipos que necesiten medir distintas variables mediante sensores.

**Descriptor clave:** Captación de datos; Funcionamiento de Motores eléctricos; Toma de Decisiones; Supervisión.

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN GENERADOR EÓLICO DE EJE VERTICAL TIPO SAVONIUS PARA LA GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE 120 VOLTIOS DE CORRIENTE ALTERNA MEDIANTE EL USO DE RECURSOS RENOVABLES IMPLEMENTARSE EN LA CIUDAD DE AMBATO.

Andrea Patricia Sánchez Zumba

[asanchez.istg@gmail.com](mailto:asanchez.istg@gmail.com)

Carlos Alberto Gallardo Naula

[cgallardo.istg@gmail.com](mailto:cgallardo.istg@gmail.com)

Silva Peñafiel Geovanny Euclides

[gsilva.istg@gmail.com](mailto:gsilva.istg@gmail.com)

---

**Resumen:** El proyecto de investigación se enfocó en la construcción e implementación un generador eólico de eje vertical tipo savonius para el Instituto Tecnológico Superior Guayaquil de la ciudad de Ambato se basó en el estudio del funcionamiento del generador eólico y cada uno de sus componentes el proyecto está orientado también a la generación de energía eléctrica mediante recursos renovables, el cual busca ser el fundamento de nuevos proyectos que puedan incorporar tecnología y conocimientos en los procesos productivos de energías renovables. En el capítulo primero, se presenta una introducción a la generación de electricidad; se redacta el árbol de problemas con causas y efectos y se plantean interrogantes que serán contestadas a lo largo de este proyecto de titulación; En el capítulo segundo se describe el principio de funcionamiento del generador eólico tipo Savonius, la conversión de la energía eólica en energía eléctrica y como se almacena la energía generada; se estudia la teoría de todos los componentes que serán utilizados en

el generador eólico, En el capítulo tercero, se realiza la modalidad de investigación las técnicas e instrumentos de recolección de información que en este caso utilizaremos la modalidad de encuesta para la obtención del alcance de este proyecto con un numero de encuestados de 20 personas siendo este el 100%, en el capítulo cuarto se construye las partes del equipo y se procede al montaje de las aspas, las tapas, el sistema de transmisión, la estructura de sujeción, la góndola que cubrirá los elementos eléctricos y electrónicos; se desarrolla textualmente los procesos de construcción y todos los pasos a seguir para el montaje del generador eólico, Se estudia la capacidad de generación de energía eléctrica. Se realiza un estudio con el análisis de costos de los materiales usados, de los elementos normalizados y estandarizados, de los equipos eléctricos y electrónicos, de la fabricación y el costo total del proyecto, En el capítulo cinco tenemos las conclusiones y recomendaciones que se obtuvo al efectuar este proyecto.

---

**Descriptoros claves:** Captación de datos; Funcionamiento de Motores eléctricos; Toma de Decisiones; Supervisión.

---

**PONENCIAS EN EL ÁMBITO CIENTÍFICO:  
SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS  
LABORALES**

---

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA LA SALUD EN EL USO DE HERRAMIENTAS MANUALES Y DE POTENCIA EN EL MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

Casandra Zambrano Chávez

[casandrazambrano@gmail.com](mailto:casandrazambrano@gmail.com)

Jenny Criollo Salinas

[jennycriollosalinas@gmail.com](mailto:jennycriollosalinas@gmail.com)

Instituto Superior Tecnológico Vicente León

---

**Resumen:** Actualmente la mayor parte de empresas destinan a los departamentos de mantenimiento el manejo de herramientas manuales y de potencia; transformándose en agente directo de un porcentaje importante de lesiones en miembros superiores y hasta miembros inferiores. Los sistemas de gestión se enfocan dentro de procedimientos operativos básicos a programas de mantenimiento preventivos y predictivos. El desarrollo de esta investigación fue identificar, evaluar y controlar riesgos en el uso de herramientas manuales y de potencia que pueden producir lesiones que causan incapacidad para trabajar durante un tiempo, pero también implican amputación o incapacidad permanente producida por el uso de herramientas subestándar y el conjunto de condiciones y actos inseguros en los trabajadores encargados de mantenimiento en el Instituto Superior Tecnológico “Vicente León”. Para ello se aplicó técnicas e

instrumentos de investigación diagnóstica, de campo, bibliográfica, exploratoria y descriptiva, con los resultados obtenidos se constató que la mayoría de trabajadores operativos desconocen criterios de utilización, selección de equipo, medidas preventivas, equipo de protección personal y cómo actuar en caso que suscite una emergencia así como la inexistencia de procedimientos de trabajo para la corrección y prevención del riesgo mecánico; esto permitió implementar un manual de riesgos y medidas preventivas en herramientas manuales y de potencia, permitiendo a los trabajadores optar por herramientas correctas y la posición adecuada para usar dicho instrumento con reducción significativa de ocurrencia de un accidente, además este manual ha sido de utilidad para estudiantes que realizan actividades de vinculación y prácticas en empresas públicas y privadas.

---

**Descriptor clave:** Actos inseguros, herramientas subestándar, manual de riesgos, riesgo mecánico

## EVALUACIÓN DE UN PUESTO DE TRABAJO CON PVD Y SU RELACIÓN CON POSTURAS FORZADAS

Lcdo. Edgar Napoleón Murillo Párraga, Mg.

[edgar.M.P68@Hotmail.Com](mailto:edgar.M.P68@Hotmail.Com)

**Resumen:** La presente investigación se estudia la especialidad de Ergonomía en el trabajo debido a que parte de la experiencia obtenida en la empresa Eurofish S. A, en la que, la existencia de muchos puestos de trabajo no guarda relación con la normativa establecida para tales casos. El confort, que conduce a la eficiencia en el trabajo es el objetivo que se busca. Por eso al evaluar un puesto de trabajo con pantallas de visualización de datos (PVD), se verifica en base a los resultados las medidas preventivas a tomar, y garantizar las mejores condiciones de trabajo para una persona con capacidades especiales de tipo física, que tiene las mismas oportunidades y los mismos derechos que el resto de los trabajadores, constituye un reto para el autor. Para lograr los objetivos de la Ergonomía, la cual es la adaptación del puesto de trabajo al trabajador y no a la inversa, se plantea la aplicación de 2 métodos, por un lado, una metodología confiable que ofrece datos certeros al

momento de evaluar; la propuesta es el Test del INSSBT recogido en la Guía Técnica en el Título III.1 del (RD 488/1997), para el puesto de trabajo y los elementos que lo conforman; y el método REBA (Rapid Entire Body Assessment), o en su traducción al castellano “Evaluación Rápida del Cuerpo Entero” para evaluar los trastornos musculo esqueléticos y su relación con las posturas forzadas y los usuarios de PVD. Los resultados encontrados determinan en base a los métodos empleados que existen incumplimientos y que estos tienen relación directa con las posturas forzadas y se recomiendan las medidas preventivas para mejorar el puesto de trabajo. Como conclusión, este trabajo permite luego de identificar los riesgos, se debe intervenir con mejoras, para garantizar la salud de la trabajadora y proponer a la empresa una constante difusión de información y formación para prevenir los riesgos asociados a las PVD.

**Descriptoros claves:** Confort, Trabajo, Adaptación, Posturas, Bienestar.

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA

José Williams Morales

[pepewmoralesc@gmail.com](mailto:pepewmoralesc@gmail.com)

Carlos Miguel López Rivas

Instituto Tecnológico Superior Cotopaxi

---

**Resumen:** Sin duda los enfermeros y enfermeras del país son profesionales que están sometidos a una serie de riesgos ergonómicos derivados de su actividad laboral, problema que no sólo les afecta individualmente en el desempeño de sus tareas, sino que tiene una incidencia social notable, ya que su trabajo de asistencia repercute directamente en las personas que atiende. Los enfermeros y enfermeras al aplicar las técnicas para la manipulación, movilización y traslado de pacientes, dependiendo la actividad a desarrollar es necesario entender y conocer si las realizan bajo normas ergonómicas. A la hora de hacer una de estas actividades con los pacientes se prioriza la necesidad de la ejecución de la tarea en la mayoría de los casos, el personal de enfermería no cuenta con los

dispositivos necesarios para adecuar el trabajo a las normas ergonómicas existentes. Dentro de estos factores y riesgos físicos podemos mencionar la mala alimentación (el déficit y el exceso), estados de estrés, falta de descanso, incremento en la carga horaria laboral. En los adelantos tecnológicos y las capacitaciones, se denota que el personal no cuenta con la toma de conciencia sobre la importancia de exponerse a riesgos voluntario e involuntariamente, esto mismo afectará en el futuro a lo físico como a lo psíquico. Podemos decir que el lugar de trabajo que son las instituciones de salud (Hospitales, centros de salud, etc.), se construyeron pensando en los enfermos, sin tener en cuenta que en sus instalaciones iba a trabajar personal de enfermería.

---

**Descriptor clave:** Riesgos ergonómicos, enfermería, accidente laboral

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## CASO DE ESTUDIO DE PROCRASTINACIÓN EN ESTUDIANTES MAESTRANTES, CURSO DE NIVELACIÓN SU RELACIÓN CON LA EDAD Y GÉNERO.

Luis Fernando Sánchez Quinchuela

[fsanchez.istg@gmail.com](mailto:fsanchez.istg@gmail.com)

David Andrés Villacrés

Instituto Superior Tecnológico Guayaquil

Herminia Sanaguano Salguero

Universidad Estatal de Bolívar

---

**Resumen:** Las diversas actividades que realizan las personas a diario, pueden hacer que por algunas causas las posterguen o dejen de hacer. Las tareas académicas como laborales reflejan una falta de compromiso personal. Se realizó un estudio comparativo entre maestrantes de la Universidad Técnica de Ambato, y estudiantes de la carrera de Turismo y Contabilidad del Preuniversitario de la Universidad Estatal de Bolívar, periodo julio - octubre del año 2017 los datos de la encuesta fueron analizados por medio de la aplicación PSPP versión GNU 0.10.1 obteniendo de un total de 78 encuestados por grupos etarios, por sexo y ocupación resultados que deben ser una guía para analizar que procesos cognitivos se debe desarrollar para alcanzar el éxito. Por medio de un filtro más la pregunta clave su pudo obtener una escala, como resultados se

obtuvo que las mujeres procrastinan más que los varones, que la edad no tiene mayor incidencia pero si su entorno. Cuando nos delegan una tarea en nuestro pensamiento lo puede considerar como una tarea fácil y la desplazamos a un segundo lugar distrayendo nuestro pensamiento por algo de mayor satisfacción, como la fábula de la carrera entre la liebre y la tortuga. Nos confiamos y al final no entregamos la tarea encomendada o lo hacemos un trabajo de baja calidad. La procrastinación o dilación es entendida como un patrón de comportamiento que se caracteriza por aplazar (Quant & Sánchez, 2012). Puede darse el caso que a veces nos piden algo y para no comprometernos, creamos excusas nos ponemos a la defensiva decimos no tengo tiempo, damos prioridad a cosas que con el tiempo no generan beneficio.

---

**Descriptor clave:** Procrastinación, Comportamiento, Caso, Calidad, incidencia

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

## MEMORIAS

PONENCIA

---

### DISEÑO DE UN MODELO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO BASADO EN CÓDIGOS QR

Sagia Adriana Delgado Salinas

[sagiadriana@hotmail.com](mailto:sagiadriana@hotmail.com)

ITSLAM

---

**Resumen:** Se tomó en cuenta el mantenimiento como pilar fundamental en la ingeniería y como este se desarrolla, contando además de los procesos necesarios que tiene tanto el jefe de mantenimiento y los operarios a cargo de un área en la planta, evaluando además los tiempos de respuesta a la información que reciben de las máquinas y herramientas que tienen a su cargo. El objetivo radicó en establecer la obtención de la información técnica de equipos y maquinaria en la industria en tiempo real a través de etiquetas inteligentes logrando de esta manera una identificación clara de los equipos que se cuentan en la planta, además de datos

básicos y manuales de operación que facilitan información tanto al jefe de mantenimiento como al operador; para la realización de un mantenimiento eficiente cumpliendo estándares y respondiendo a las normativas exigidas. Este nuevo modelo de etiquetas inteligentes se implanta en un contexto en donde los datos en papel quedan obsoletos, y se ve la necesidad de una respuesta a cambios técnicos debido a la creciente tecnología y esta resulta realizando los procesos en tiempo real y eficazmente, logrando que las especificaciones técnicas y retrasos no sean un problema para un mantenimiento efectivo y de calidad.

---

**Descriptor clave:** Mantenimiento, códigos QR, etiquetas inteligentes, equipos, maquinaria

---

## **PONENCIAS EN EL ÁMBITO CIENTÍFICO: VINCULACIÓN CON LA COMUNIDAD**

---

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## FORTALECIMIENTO AL TALENTO HUMANO COMUNITARIO EN LA PARROQUIA RURAL LUZ DE AMÉRICA DEL CANTÓN SANTO DOMINGO

Aldo Octavio Alcívar Mera

[nirvanadesing@gmail.com](mailto:nirvanadesing@gmail.com)

I.T.S.Calazacón

---

**Resumen:** La distribución política que determina la Constitución del Ecuador, hace que los Gobiernos Autónomos Descentralizados Parroquiales tengan competencias específicas como las de construir y mantener infraestructura física, incentivar el desarrollo de actividades productivas que permitan preservar la biodiversidad y protección del medio ambiente, gestionar y coordinar servicios públicos, promover la organización de los ciudadanos, gestionar cooperación internacional para cumplir con todos los ámbitos de su competencia. Es notorio que una de las aristas más importantes para toda la actividad que debe desarrollar el GAD Luz de América es la de fortalecer y mejorar la calidad de vida de sus habitantes, esto se lo puede alcanzar mediante la capacitación en diversos ámbitos en los cuales pueden

intervenir los estudiantes de las diferentes carreras del Instituto Superior Tecnológico Tsa`chila, al ser una parroquia rural donde las principales fuentes de empleo y emprendimiento provienen de la producción agropecuaria, el comercio y los servicios domésticos, es necesario realizar un programa donde a través de una serie de capacitaciones se fomente el trabajo y el empleo digno, se potencien las capacidades productivas, se impulse el emprendimiento, se garantice la participación plural con enfoque de género con énfasis en la organización de pueblos y nacionalidades todo esto para contribuir a las metas que se plantean en el Plan Nacional de Desarrollo como es el de Reducir la incidencia de la pobreza por ingresos rural del 38,2% al 31,9% hasta el 2021.

---

**Descriptores claves:** Fortalecimiento, Talento Humano, Capacitación

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL PARA MANEJAR CONFLICTOS DENTRO DE PEQUEÑAS ASOCIACIONES DE COMERCIANTES

Espinosa Galarza Miguel Orlando

[mepinosa@utmachala.edu.ec](mailto:mepinosa@utmachala.edu.ec)

Arias Montero Jorge Eduardo

[jarias@utmachala.edu.ec](mailto:jarias@utmachala.edu.ec)

Universidad Técnica de Machala

---

**Resumen:** El presente trabajo de investigación tuvo como propósito elaborar una propuesta para la reducción de conflictos en la Asociación de comerciantes de la Bahía “Harry Álvarez” con el objetivo de analizar mecanismos que mejoren el fortalecimiento organizacional de dicha asociación, a través de la participación de estudiantes universitarios guiados por los docentes gestores de los proyectos de vinculación. Se ha fundamentado en una investigación de tipo teórico-metodológico. Dentro de la planificación del proyecto investigado, se recurrirá a la capacitación y llegará a una mediación que permita mejorar las relaciones interpersonales, además de llevar a cabo aplicación de estrategias

que ayuden a fortalecer la organización siendo fundamental la integración y participación de estudiantes universitarios en las charlas y capacitaciones beneficiando a los miembros de esta asociación, lo cual es la base de lo que busca un proyecto de vinculación que es la inserción de la academia y la sociedad, resolviendo los problemas en su entorno. En la intervención de la académica en dicho proyecto y la asociación, se pudo determinar la positiva mejora en el funcionamiento de su desarrollo organizacional, ayudando a la mediación de conflictos y solución de problemas mediante el trabajo cooperativo.

---

**Descriptor clave:** Conflictos, Fortalecimiento Organizacional, Capacitación, Comercialización, Academia.

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## GERENCIA DE CALIDAD E INNOVACIÓN EN EMPRESARIOS MANABITAS

John Jairo Silva Gorozabel

[jjhonsilva@outlook.es](mailto:jjhonsilva@outlook.es)

Senescyt

---

**Resumen:** El estudio del emprendimiento en el ámbito gerencial, busca propiciar ayuda a los emprendedores y administradores de empresas, con la finalidad de obtener conocimientos y mejorar sus negocios, en base a las soluciones de problemas en el campo administrativo y producción. La gerencia juega un papel clave, para que los emprendimientos puedan mejorar la gestión del conocimiento, recabando información sobre todas las líneas de procesos, los cambios en la tecnología y los apoyos gubernamentales entre otros, con el objeto de estimular las actividades de calidad e innovación de la organización. Ante lo cual surge la

necesidad de aplicar estrategias innovadoras para emprendimiento de acuerdo a las realidades o necesidades de los administradores en el campo gerencial. Con los datos obtenidos, se impulsaran proyectos de emprendimientos e innovación de calidad, que se sostendrá en el tiempo y espacio, estos emprendimientos serán de muchas importancias en el ámbito empresarial, porque las empresas a través del emprendimiento de sus colaboradores brindara oportunidades a la población y sus habitantes aledaños y así obtener un ingreso para las familias, beneficiando al desarrollo individual y colectivo.

---

**Descriptor clave:** Gerencia, calidad, innovación, emprendimientos.

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## EL EMPRENDIMIENTO Y EL FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL EN EL CANTÓN TOSAGUA

Karen Alejandra Mendoza García

[Karen.mendoza@uleam.edu.ec](mailto:Karen.mendoza@uleam.edu.ec)

Mauro Amaure Granados Maguiño

[mgranadosm@unmsm.edu.pe](mailto:mgranadosm@unmsm.edu.pe)

ULEAM

---

**Resumen:** El estudio del emprendimiento en la zona rural del cantón Tosagua, busca propiciar ayuda a sus habitantes con la finalidad de obtener conocimientos para mejorar sus negocios y establecer los problemas que estos presentan, lo que permite que su crecimiento sea estático. Ante lo cual surge la necesidad de aplicar estrategias innovadoras de emprendimiento de acuerdo a las realidades o necesidades de los habitantes de los sectores rurales, de esta manera obtener un ingreso para las familias, beneficiando al desarrollo individual y colectivo. El 53% de los

habitantes estima que las causas del emprendimiento surge por obtener un ingreso extra y/o en algunos casos un ingreso para la familia, el 38% considera que se emprende por no contar con un empleo y un 9% se arriesga a pasar de ser empleado a empleador. Con los datos obtenidos, las personas involucradas en emprendimientos desarrollan mayoritariamente las competencias: persistencia y constancia, lo que permite alcanzar un mejor aprovechamiento de las oportunidades en la actividad empresarial.

---

**Descriptoros claves:** Emprendimiento, estrategias, innovación, Sectores, Actividad

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## UN APOORTE DE LA ACADEMIA A LA COMPETITIVIDAD DE LOS ARTESANOS Y MIPYMES. PROYECTO 17-2017

Sánchez Maldonado Marco Fabricio

[msanchez@utmachala.edu.ec](mailto:msanchez@utmachala.edu.ec)

Torres Torres Milady Carolina

[mtorres6@utmachala.edu.ec](mailto:mtorres6@utmachala.edu.ec)

Universidad Técnica de Machala

---

**Resumen:** Es loable como los artesanos y microempresarios esquivan adversidades de toda índole, para sobrellevar sus actividades. Desarrollar estos negocios y ser competitivos es un reto que muchas veces logran de forma empírica, o por imitación. A pesar de existir leyes, códigos y reglamentos que benefician al consumidor final al momento de realizar importaciones, el desconocimiento de estas normativas implica para empresarios y productores tener costos de producción elevados. La intermediación comercial incrementa los precios al consumidor final de maquinarias o insumos vitales para sus actividades productivas. Este factor muchas veces especulativo, es lo que pone en desventaja a los artesanos o emprendedores ecuatorianos, al tener costos operativos elevados que se reflejan en el precio final de sus productos que no pueden competir con sus pares importados, aunque existan barreras

arancelarias para proteger la producción nacional. La intervención de la universidad en estos sectores (social, económico, laboral o desde el punto de vista que se quiera ver) es diversificando la visión estudiantil para atender estos emprendimientos que prometen más experiencias laborales y de aplicación de los conocimientos impartidos a los estudiantes en las aulas. Escuadrones de estudiantes identifican artesanos y microempresarios con necesidades de importación, se realizan las consultas de campo necesarias para proceder con una apropiada asesoría de importación de insumos o maquinarias que le resulte viable al potencial importador. Se ha evidenciado en muchas de estas simulaciones de importaciones, que los productos que necesitan nuestros asesorados, se comercializan localmente con márgenes de ganancia que son especulativos en sobremanera.

---

**Descriptor clave:** Importación, competitividad, artesanos, microempresarios.

---

**PONENCIAS EN EL ÁMBITO CIENTÍFICO:  
VINCULACIÓN Y FORMACIÓN EMPRESARIAL**

---

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## CRECIMIENTO DE INGRESOS Y GASTOS A LA PAR.

Carla Andocilla  
[carjuliany@gmail.com](mailto:carjuliany@gmail.com)

Wilma León  
Marcela Andocilla  
IST Vicente

---

**Resumen:** Los malos hábitos y costumbres que afectan directamente a la economía de las personas que se encuentran obligadas a pagar mes a mes valores económicos tienen como rasgo adquirir deudas malas, que son aquellos pasivos que generan desembolsos sin aportar ingreso alguno, convirtiéndose en impagables a medida que el ingreso sube sus deseos acompañados del dinero se convierten en demanda de bienes suntuarios. El desarrollo de esta investigación fue identificar la necesidad de una vida de lujo bajo la creencia que, entre más ingresos existen sus egresos deben crecer a la par, en un grupo representativo de personas del “Barrio Centro”- Latacunga. Se aplicó técnicas e instrumentos de investigación diagnóstica, de campo, bibliográfica, exploratoria y descriptiva, los resultados arrojaron que personas pertenecientes a

la Población Económicamente Activa, realizan gastos innecesarios para mantener su grupo de pertenencia en una sociedad consumista que hace que el individuo trabaje cada vez más para hacer frente a las obligaciones adquiridas, dando lugar al crecimiento uniforme entre sus ingresos y sus gastos. Comienza así una carrera que se desarrolla en un laberinto sin salida, los lujos, las comodidades que para unos viene dadas en etiquetas enfocadas en marcas de renombre se vuelve un estilo de vida atractivo siendo presa fácil para los oferentes que se encuentran al asecho de entregarles bienes con facilidad de cuotas mensuales convirtiéndose en un consumista codiciado por los comerciantes. Sus malos hábitos les impiden adquirir activos, con el límite de endeudamiento en sus tarjetas de crédito.

---

**Descriptor clave:** Comodidad, consumismo, endeudamiento, ingresos.

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## LA VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD COMO UNA PERSPECTIVA HACIA LA CULTURA DE INNOVACIÓN EN LOS INSTITUTOS SUPERIORES TECNOLÓGICOS.

Mg. Christian Manobanda  
[christianmanobanda@gmail.com](mailto:christianmanobanda@gmail.com)  
Ing. Jorge López  
ITS Bolívar

---

**Resumen:** La vinculación con la sociedad en los Institutos Superiores Tecnológicos presenta un problema central que es el limitado nexo entre academia y empresa, debido a varios factores como un currículo no pertinente, celo de la empresa al facilitar información de sus procesos y estudiantes con conocimientos generales alejados a las necesidades de las organizaciones. Esto genera la necesidad de implementar un proceso educativo donde la vinculación sea la encargada de crear cuerpos académicos multidisciplinarios conformados por comités, fundaciones, sector privado y gobierno, encargados de promover, desarrollar y evaluar programas de vinculación que fortalezcan la demanda del sector productivo. La metodología que permite crear innovación en las

entidades como fuente producción de conocimiento es el modelo de la triple hélice donde interactúan tres ejes gobierno, academia e industria, el mismo que permite la aplicación de acciones públicas específicas que respondan a sus intereses comunes. Los resultados obtenidos en la aplicación de la metodología propuesta son el fortalecer la oferta académica de los Institutos de Educación Superior; promover prácticas profesionales, servicio social, servicios de consultoría y asesoría, proyectos de investigación innovación y desarrollo para la elaboración de productos; reestructurar y actualizar la malla curricular en base a la pertinencia de las necesidades obtenidas del proceso de vinculación.

---

**Descriptoros claves:** Vinculación, Innovación, Gobierno, Academia, Industria

**FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DE DESARROLLO  
HUMANO EN EL SECTOR ECONÓMICO EN LOS  
COMERCIANTES ACTIVOS EN EL MERCADO MUNICIPAL DE  
MANTA.**

Lcda. Daniela Alejandra Almeida Palacios, Mg.

[dani\\_ela3101@hotmail.com](mailto:dani_ela3101@hotmail.com)

Ing. Erick Antonio Calderero Villagómez, Mg

**ULEAM**

**Resumen:** Este trabajo presenta el estudio de factibilidad de una propuesta que pretende fortalecer la gestión del desarrollo humano, en el sector económico con necesidades especiales en los comerciantes del mercado municipal del Cantón Manta. En el diagnóstico de necesidades se determinó que el 78% de los comerciantes que hacen vida en los mercados de Tarquí y Central de Mantra desconocen cuáles son los indicadores de gestión de desarrollo humano generado por sus actividades económicas. Ello sustentó la necesidad de realizar un estudio de factibilidad para la realización de un manual de procedimientos que explique normativas jurídicas en el proceso de manufactura de negocios y actividades económicas e indicadores de gestión y economía que se suscitan de esas actividades comerciales de los

pequeños y medianos empresarios ubicados en el Cantón Manta. Desde el punto de vista teórico se trabajó con los aportes de Arias, F., (2006), Midgley, (1995) y Villafranca, (2002) en lo metodológico se asumió la modalidad de investigación de Proyecto factible según en el Manual de Trabajos de Grado, de Especialización y Maestrías y Tesis Doctorales, Upel, (2006). Se trabajó con una muestra de tipo intencional de 225 comerciantes de los mercados Tarqui y Central de Manta. Entre las conclusiones a las que se arribó destaca la siguiente: Estos resultados dan cuenta de la necesidad de efectuar un plan de formación dirigido a estos comerciantes, estudiantes de Contaduría y Auditoría de la ULEAM y de los funcionarios de la alcaldía de Manta.

**Descriptor clave:** Fortalecimiento del desarrollo humano; sector económico; comercio; Manta

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## VINCULACIÓN UNIVERSIDAD - COMUNIDAD Y SU CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO ORGANIZACIONAL DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS APROCEL

Díaz Cueva Jimmy Gabriel

[jgdiaz@utmachala.edu.ec](mailto:jgdiaz@utmachala.edu.ec)

Benítez Luzuriaga Francisco Vladimir

[fbenitez@utmachala.edu.ec](mailto:fbenitez@utmachala.edu.ec)

Universidad Técnica de Machala

---

**Resumen:** La agricultura es una de las principales actividades que permiten el desarrollo del país. Los productos y derivados agrícolas son destinados a satisfacer las necesidades alimentarias de las personas y a la vez contribuyen al crecimiento económico y social de cada sector. La universidad, con el fin de aportar al crecimiento de la Asociación de Agropecuarios y de Cafés Especiales - APROCEL, desarrolló un proyecto de vinculación con la sociedad en la cual participaron docentes y estudiantes de la carrera de comercio internacional para mejorar su desarrollo organizacional y proceso de comercialización. La metodología elegida fue la investigación descriptiva, por cuanto instrumento más adecuado en cuanto al desarrollo del trabajo de campo, fueron las técnicas de

la observación y la entrevista para determinar la problemática dentro de la asociación. Se pudo detectar que la presencia de asociaciones y cooperativas han permitido un mejor desenvolvimiento de los agricultores dentro de la producción y comercialización de sus productos, a través de modelos de organización económica, social y valores cooperativos que exploran nuevos espacios de construcción colectiva y participativa en las zonas rurales. Estos factores permiten aumentar la productividad agrícola y mejoran la competitividad de los asociados a través de una red de comercialización dirigida a nichos de mercado, que les permite ofertar sus productos a mejores precios, representando un beneficio económico.

---

**Descriptor clave:** Universidad, Asociación, competitividad, procesos de exportación, café

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO EN UN CONTEXTO DE GLOBALIZACIÓN

Econ. Fausto Freddy Soledispa Lucas PhD

[ffsoledispa@yahoo.com](mailto:ffsoledispa@yahoo.com)

Ing. Isaac Gabriel Murillo Delgado Mg.

[gabrielmurillo67@hotmail.com](mailto:gabrielmurillo67@hotmail.com)

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

---

**Resumen:** A partir del siglo XXI se ha acentuado la época denominada sociedad del conocimiento, la cual presenta matices favorables y desfavorables. Entre los que se pueden señalar las tecnologías que asumen la base operativa de la globalización, el internet convertido en una red de comunicación que beneficia la imposición de las naciones ricas e industrializadas sobre las naciones marginales y empobrecidas. La globalización no es un evento reciente, puesto que con cada revolución tecnológica, con inventos cruciales como la imprenta, el chip, internet propician desequilibrios y exclusión entre los países, menoscabando la participación en la producción y riqueza. Aunque las tecnologías posibilitan acceder a la información, no es menos cierto que las tecnologías favorecen la marginación y exclusión, cuando gran parte de la

población mundial no accede a éstas. Muy a pesar de sus postulados en globalización la democratización es una quimera para muchos en el planeta. De allí que, en el marco de una época de cambios vale la pena hacer ciertas reflexiones frente a la responsabilidad histórica de un tiempo atravesado por las innovaciones que experimentan los procesos de divulgación de la información dentro de la construcción de la sociedad del conocimiento. En la investigación la metodología aplicada fue de carácter cualitativo, para reflexionar y comprender a la humanidad y sus productos. El nivel de conocimiento corresponde al nivel descriptivo, al caracterizar un fenómeno o realidad social concreta, señalando sus manifestaciones más específicas. El diseño empleado fue de carácter bibliográfico.

---

**Descriptor clave:** Sociedad del conocimiento, globalización, tecnologías de la información y comunicación, revolución tecnológica

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN TIC'S Y LA VINCULACIÓN

Katty Gisella Zambrano Alcívar

[kattygiza@hotmail.com](mailto:kattygiza@hotmail.com)

Martha Lorena Mendoza Navarrete

---

**Resumen:** La carrera de Ingeniería en Sistemas de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí Extensión Chone a través de la comisión de Vinculación con la sociedad presentó a la comunidad chonense el proyecto de vinculación Gestión del Conocimiento (capacitación) y asesoramiento informático para el uso y acceso a las tecnologías de la información y comunicación, dicho proyecto pertenece al programa Alfabetización Digital. El objetivo fue: Determinar las

prácticas tecnológicas para la gestión del conocimiento (capacitación) y el asesoramiento informático en el uso y el acceso a las TIC'S de la comunidad chonense. Hasta finales de mayo del 2019 se cumplió el 80% de la planificado para los componentes gestión del conocimiento y asesoramiento informático en las instituciones educativas del Distrito de Educación 13D07 que corresponde a los cantones Chone y Flavio Alfaro.

---

**Descriptoros claves:** Gestión del conocimiento, tecnología, información, comunicación, preparación.

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

## ANÁLISIS DE LA EFECTIVIDAD EN LA PRIMERA FASE DEL PROYECTO DE VINCULACIÓN EN LA COMUNA UNIÓN Y PROGRESO LA BRAMADORA.

Ketty Maribel Alcívar Macías

[kemaalma-jj@hotmail.com](mailto:kemaalma-jj@hotmail.com)

Pablo Aníbal Jumbo Romero

[pablo.jum.ro@gmail.com](mailto:pablo.jum.ro@gmail.com)

Instituto Tecnológico Superior Calazacón

**Resumen:** Dentro de las funciones sustantivas que garantizan la consecución de los fines de la educación superior en el Ecuador, el Régimen Académico en su artículo 4 de conformidad con el artículo 117 de la LOES, reconoce como funciones sustantivas a la Docencia, Investigación y Vinculación. Considerando la importancia de la Vinculación como función sustantiva, los estudiantes de la carrera de Técnicos de Atención Primaria en Salud (TAPS), partiendo del diagnóstico situacional de las familias del sector La Bramadora, con respecto a la salud y nutrición, dentro del subcentro, realizan un levantamiento de fichas familiares, encontrando como principal problemática la desnutrición en la mayoría de los niños y niñas de las familias encuestas en el sector; razón por la cual el Instituto Tecnológico Superior Calazacón, cumple con este reglamento al ejecutar un convenio de vinculación con la Comuna Unión y Progreso La Bramadora, el mismo enmarca la ejecución inicial de un proyecto que tiene una duración de 7 meses, con el

objetivo de capacitar a las familias encuestas en la realización de huertos orgánicos familiares y procesamiento de alimentos, para mejorar los hábitos alimenticios, con la participación de los estudiantes de las carreras de TAPS, Tecnología en Agropecuaria, y Tecnología Agroindustrial. El proyecto se inicia en el periodo II - 2017 y finaliza en periodo I -2018 con la participación 20 familias focalizada, en el transcurso del mismo se realizaron dos seguimientos mensuales para la verificación del cumplimiento, y luego de finalizado el proyecto se ejecuta una encuesta donde el resultado del nivel de satisfacción es de un 100%, el 70% de familias se mantienen en el proyecto con el huerto, el 30% replicó el proyecto con familiares o vecinos, el 100% consideraron que la innovación no tuvo un aporte significativo a los conocimientos que ya poseía cada familia, el 70 % indicó que consumen su propia producción y el 30% restante no continúan por falta de espacios y por cambio de

**Descriptor clave:** Vinculación, comunidad, desnutrición, huertos, orgánicos

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

## MEMORIAS

PONENCIA

---

### FORMACIÓN DE EXPERTOS EN EMPRENDIMIENTO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MULTIDISCIPLINARIO NEUROGLOBAL ULEAM 201-2018

Abg. Limber Rivas Cedeño, Mg.

[limber1962@hotmail.es](mailto:limber1962@hotmail.es)

Ing. María Alexandra Macías Sornoza, Mg

ULEAM

---

**Resumen:** Proyecto de Investigación Multidisciplinaria NEUROGLOBAL nace mediante un convenio establecido entre la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Facultad de Contabilidad y Auditoría su decano Ec. Freddy Soledispa Lucas y Junior Archievement, fundación en educación empresarial de transcendencia mundial que en conjunto con la intervención oportuna de la red de actores públicos, privados y académicos como la AEI, (Alianza para el Emprendimiento e Innovación) buscaron fomentar el emprendimiento y desarrollo a nivel nacional e internacional y que gracias al aporte del Dr. Miguel Camino Solórzano, Rector de la Universidad Laica Eloy Alfaro patrono del proceso, que con su mística al servicio comunitario se pudo formar a 400 expertos en Emprendimiento en el cantón Chone, provincia de Manabí la ayuda oportuna estudiantil de líderes emblemáticos como Valentina Álava Castro, Rebeca Parraga Loor, Alberto Álava Arcentales en el cual se dio inicio al proceso que fue dirigido por el Prof. Fidel Chiriboga Mendoza creador de la marca de investigación. Se menciona la importancia de la identidad corporativa del proyecto creada por nuestra estudiante: Andrea Maldonado Escandón. La idea de esta investigación surge a raíz de la tragedia vivida el 16 de abril del 2016 el cual provocó afectaciones a la economía de nuestro país, por ello Miguel Camino con el afán de ayudar a aquellos que

lo perdieron todo gestiona en la ciudad de Quito el financiamiento para este proceso en la convención HABITAT 2016. Con los aliados ya mencionados. El contexto de esta Investigación fue la de brindar asesoría y orientación empresarial personalizada a los comerciantes que cumplieran con los requisitos básicos previamente establecidos por la fundación participante del proyecto, los mismos que con la ayuda de un equipo de estudiantes de los Novenos y Decimos semestres de la carrera, asesoro y formo como expertos en emprendimiento, los cuales a su vez se beneficiaron de subvenciones y microcréditos dados por JAE-AEI ECUADOR. Los comerciantes pudieron aprender las estructuras contables, tributarias y empresariales unificando a su actividad formal de forma responsable y proactiva. Sin dudar alguna la ULEAM cumple con su compromiso de articular la Docencia, la investigación y la vinculación con el único fin de trascender a una educación de vanguardia. Esto ha servido en la creación de una propuesta para la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) en el cual gracias al Aporte del Dr, Camino y el Prof Fidel Chiriboga en gestionar a nuestra provincia como ciudades del conocimiento además de difundir en revistas indexadas los resultados de esta investigación.

---

**Descriptoros claves:** Gestión, Corporativo, Red, Fundación, convención.

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## VINCULACIÓN Y EXPORTACIONES: UN PEQUEÑO APORTE AL DESARROLLO ARTESANAL Y MIPYMES DE EL ORO (PROYECTO 037-2014)

Marco Fabricio Sánchez Maldonado

[msanchez@utmachala.edu.ec](mailto:msanchez@utmachala.edu.ec)

Ginger Andreina Maruri Castro

[gmaruri1@utmachala.edu.ec](mailto:gmaruri1@utmachala.edu.ec)

Nadia Kristel Correa Cañar

[ncorrea2@utmachala.edu.ec](mailto:ncorrea2@utmachala.edu.ec)

Universidad Técnica de Machala

---

**Resumen:** El objetivo del presente proyecto es el fortalecimiento de la capacidad emprendedora del sector artesanal y mipymes, con la promoción y socialización de herramientas gubernamentales que poco o nulo conocimiento acerca de estos, existe en el sector para el que fue dirigido. Con los resultados obtenidos en el proyecto de vinculación 037-2014 de la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA con la Asociación de Mujeres Agro-artesanales AMA, este trabajo propone a las universidades como el primer pilar para catapultar las manufacturas de artesanos, MYPIMES y asociaciones, usando herramientas gubernamentales como Exporta-fácil, que son escasamente conocidas o utilizadas. La universidad a través de su oferta académica, concatena la teoría y la

práctica, beneficiando a los sectores que necesitan una intervención técnico-empresarial. Las exportaciones realizadas durante la ejecución del proyecto, la experiencia transmitida a estudiantes y los interesados participantes, ha sido de mutuo enriquecimiento y beneficio para las partes. Por un lado, la expansión de mercados para los productores, la colocación de productos donde no se había conocido de las artesanías orenses, y los indicadores que este tipo de proyectos a significado para que la universidad obtenga la acreditación en camino a una mejor universidad. Vuelca la atención de los universitarios y docentes no solo en la investigación sino también en el aporte que la vinculación le da a la academia y la sociedad.

---

**Descriptoros claves:** Proyecto; Vinculación; Artesanías; Exporta fácil; Resultados

---

# I CONGRESO INTERNACIONAL VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN MEMORIAS

PONENCIA

---

## INTERVENCIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE EN VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD POR MEDIO DE LA APLICACIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN MICROEMPRESAS PROCESADORAS DE ALIMENTOS DE LA PROVINCIA DE IMBABURA

Nicolás Sebastián Pinto Mosquera

[nspinto@utn.edu.ec](mailto:nspinto@utn.edu.ec)

Holguer Marcelo Pineda Flores

[hmpineda@utn.edu.ec](mailto:hmpineda@utn.edu.ec)

Valeria Olmedo Galarza

[volmedo@utn.edu.ec](mailto:volmedo@utn.edu.ec)

Universidad técnica de Norte

---

**Resumen:** El proyecto de vinculación con la colectividad permite fusionar las actividades de los estudiantes y la universidad con la sociedad ecuatoriana, para completar de esta manera la formación, humana y profesional, mediante la puesta en práctica de principios de seguridad e inocuidad alimentaria con la realidad local, provincial y nacional permitiendo ejecutar un proyecto de desarrollo que se sustente en el trabajo cooperativo de los estudiantes, la universidad y los beneficiarios. La vinculación con la colectividad de la Carrera de Agroindustria - UTN tiene como objetivo principal, aplicar principios básicos y prácticos generales de higiene en el procesamiento de alimentos en microempresas de la provincia de Imbabura. Se realizan para tal propósito, capacitaciones en buenas prácticas de manufactura para las microempresas en proceso de obtención de la notificación sanitaria. Se elaboran procedimientos operativos estandarizados

para las microempresas y se construyen juntamente con el microempresario un plan de mejoras basado en los hallazgos de incumplimiento a los requerimientos de RESOLUCIÓN ARCSA-DE-067-2015-GGG. La Metodología se la realiza con la corrida del checklist basado en los requerimientos de la resolución ARCSA-DE-067-2015-GGG, que determina la situación actual o diagnóstico productivo de las microempresas participantes como beneficiarias de este proyecto, lo que permitirá proponer acciones correctivas que lleven a la posibilidad de certificación de planta o la viabilidad de la obtención de la notificación sanitaria. Como Resultado final de este proyecto se desarrolla un Manual de Buenas Prácticas de Manufactura para la succión de alimentos procesados, que se otorga en cada microempresa seleccionada; garantizando la seguridad e inocuidad alimentaria de las microempresas de la provincia de Imbabura.

**Descriptor clave:** microempresa, Buenas Prácticas de Manufactura, inocuidad, seguridad alimentaria, mejora continua de calidad.

El Congreso en imágenes







Memorias Cientificas  
VICITEI 2019



ISBN: 978-9942-802-17-0



9789942802170

**CIDE**  
EDITORIAL

A stylized graphic element below the text 'EDITORIAL', consisting of several curved lines that resemble the pages of an open book or a decorative flourish.