



# LIBRO DE RESÚMENES

SEMCI 2021



Semana de la ciencia  
2021





Ediciones UTMACH

146 pág: 21x29,7cm

**Memorias del SEMCI 2021**

**Título:** Libro de Resúmenes de la Seaman de la Ciencia 2021  
- Dirección de Investigación - Dirección de Vinculación - Dirección de Bienestar Universitario (Coordinadores)

Primera edición 2020

ISBN: 978-9942-24-142-9

CDD 407.

1.Educación,

2. Investigación

--Temas relacionados

Publicación PDF

# **Libro de resúmenes de la Semana de la Ciencia 2021**

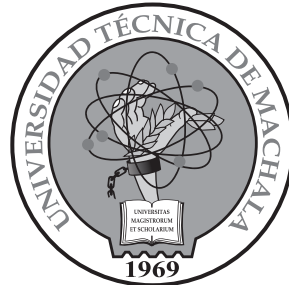
3ras Jornadas Académicas de Vinculación, Investigación y  
Bienestar Universitario

I Feria Científica UTMACH

Reconocimiento a la investigación Científica estudiantil

Dirección de Vinculación  
Dirección de Investigación  
Dirección de Bienestar Universitario

**Coordinadores**



## Autoridades

César Quezada Abad - **Rector**  
Amarilis Borja Herrera - **Vicerrector Académico**  
Jhonny Pérez Rodríguez - **Vicerrector Administrativo**

Luis Brito Gaona - **Director de Investigación**  
Katerine Guevara Correa - **Directora de Vinculación**  
Jorge Villacis Salcedo - **Director de Bienestar Universitario**

© Ediciones UTMACH  
Memoria de evento académico

### **Título original:**

Libro de resúmenes de la Seaman de la Ciencia UTMACH 2021

**ISBN:** 978-9942-24-142-9

© Dirección de Investigación / Dirección de Vinculación /  
Dirección de Bienestar Universitario (**Coordinadores**)

© Autores de resúmenes

Primera edición 2021

Karina Lozano Zambrano  
**Jefe editor / coordinación editorial**

Cristhina Alvarez - **Asistente editorial**  
Jorge Maza-Cordova - **Asesor tecnológico**  
Edison Mera León - **Diseño y edición editorial**  
Karla Ibañez y Cyndi Aguilar - **Equipo de difusión**

Este obra está bajo una licencia de Creative Commons  
Reconocimiento No Comercial.

Esta licencia permite a otros entremezclar, ajustar y construir a partir de su obra con fines no comerciales, siempre y cuando le reconozcan la autoría y sus nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

## **Comité Organizador**

Luis Brito Gaona - **Director de Investigación**  
Iván Gordillo Quizhpe - **Directora de Vinculación**  
Jorge Villacís Salcedo - **Director de Bienestar Universitario**

## **Comité Logístico**

### **Dirección de Investigación**

Karla Ibañez Bustos  
Cyndi Aguilar Nagua  
Cristhina Alvarez Marin  
Karina Lozano Zambrano  
Edison Mera León

### **Dirección de Vinculación**

Alexandra Alvarado Campoverde  
Priscila Minuche Mera  
Adela Oviedo Guerrero  
Elizabeth Yangua Jaramillo  
María Alexandra Roldán Monge

### **Dirección de Bienestar Universitario**

Andrea Cedillo Procel  
Lourdes Guevara Correa  
Jenny Reyes Valdiviezo  
Cinthia Vaca Castillo  
Carlos Carchi Cuenca  
Marco Poma Bustos

# Contenido

## Biodiversidad y ambiente

Análisis de cambios de uso de suelo en el Cantón Pasaje, periodo 2000-2018.....	9
Construcción de un reactor de pirólisis para la obtención de biochar.....	12
Ensayo de toxicidad cl50 usando el nematodo Caenorhabditis Elegans, en agua del río Paute – Cuenca.....	14
Estudio de Índice Verde Urbano en la ciudad de Machala años 2000-2018.....	17

## Desarrollo social

América Latina, avances jurídicos y brechas de implementación.....	20
Características socio-culturales y organizacionales de Las Comunas Ribereñas del Cantón Santa Rosa. Provincia El Oro.....	22
Caracterización de afiliados del IESS en la provincia de El Oro, periodo 2010-2020.....	25
Herramientas de marketing digital para la comercialización de café en el Cantón Zaruma.....	27
Patrones socioculturales de feminidad, representaciones mediáticas y violencia hacia las mujeres en medios impresos orenses.....	29
Programa radial FOCUS en el contexto del marketing digital desde la percepción del segmento centennials.....	32
Contexto general acerca de la diversidad sexual y los derechos humanos.....	35

## **Economía, Empresa y productividad**

Análisis de los impuestos del Ecuador en el período 1997-2018.....	37
Análisis de satisfacción con el sistema de prácticas pre profesionales: Caso Carrera de Mercadotecnia Utmach.....	40
Caracterización de bonos y pensiones en la provincia de El Oro, periodo 2007-2020.....	42
Clima laboral en el que interactúan los estudiantes de mercadotecnia durante sus prácticas pre profesionales.....	44
Diagnóstico de los predios que conforman la granja Pagua, UTMACH, El Oro, Ecuador.....	46
El Pacto Verde Europeo como premisa para la orientación estratégica de las empresas exportadoras ecuatorianas.....	49
Instrumentos de gestión para la operatividad del Consejo de Vigilancia en URO-CAL.....	51
Logística inversa como estrategia de competitividad para las pymes exportadoras en El Oro.....	54
Mercado de productos étnicos como potencial idea de negocio.....	57
Prácticas de gestión sobre Responsabilidad Social en emprendimientos del Sector Comercial en las microempresas.....	59
Prácticas preprofesionales y su nivel de desempeño en los estudiantes de Mercadotecnia.....	61
Puerto Jelí: turismo gastronómico y publicidad en redes sociales.....	63
Responsabilidad Social en las Pymes Agrícolas y Acuícolas del Cantón Machala, Provincia de El Oro.....	65
Valoración de la capacidad antioxidante de bebidas vegetales de chocho (lupinus mutabilis) destinada para geriátricos.....	68

## **Salud y Bienestar Humano**

Apoyo familiar y rendimiento académico de un niño de 8 años con problemas emocionales.....	71
Complicaciones maternas y factores de riesgo asociados, en el parto vertical, 2020.....	74
Determinación de capsicina en cinco especies del género Capsicum cultivadas en diferentes regiones del Ecuador.....	77
Educación sexual para adolescentes sobre la prevención del VIH-SIDA: Rol de enfermería.....	80
Estilos de crianza e influencia en la inteligencia emocional de un niño con conductas disruptivas.....	83
Factores de riesgo de la salud, en la parroquia “La Providencia”, 2020.....	86
Hallazgos Ecocardiográficos en Deportistas Federados de la Provincia de El Oro.....	89
Identificación del género Capsicum spp. según las características florales en cultivares del Ecuador.....	92
Percepción de las estrategias de promoción implementadas en el programa radial CEPROS, Machala, 2021.....	95
Prevención de Riesgos Ergonómicos en estudiantes de modalidad híbrida: rol educativo de Enfermería.....	98
Resistencia Antimicrobiana: Uso Indebido De Antibióticos.....	101

## **Tecnología de la información y la comunicación**

Endomarketing y la productividad en las operadoras de Telecomunicaciones en la Ciudad de Machala.....	104
Vinculación: Universidad y Gobiernos Autónomos Provinciales, aulas móviles, puente tecnológico - Comunidad Orense.....	106





# BIODIVERSIDAD Y AMBIENTE

Editorial  
UTMACH

# Análisis de cambios de uso de suelo en el Cantón Pasaje, periodo 2000-2018

*Analysis of changes in land use in the Canton Pasaje, period 2000-2018*

**Byron Hernaldo Rodríguez Ortega**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-4690-4094>  
brodrigue2@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Pulla Morocho Estefanía Abigail**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-8114-2910>  
epulla3@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Maza Maza Jaime Enrique**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-4845-5165>  
jemaza@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

Los estudios de cambio de uso de suelo y vegetación son un referente para el reconocimiento del avance de las diferentes actividades antrópicas, las cuales han desencadenado diversos problemas en el ecosistema terrestre siendo uno de estos: la deforestación, la perturbación de los bosques y la desertificación del suelo, entre otros. Bajo esta perspectiva, el presente artículo tiene como objetivo principal el analizar los cambios de uso de suelo en el cantón Pasaje, provincia de El Oro en los períodos 2000-2008, 2008-2018 con base en información cartográfica, lo que permitió comprender los procesos de cambios y la dinámica que ha experimentado el suelo en los últimos años. Esta investigación según su alcance es de tipo descriptiva, y su objetivo no se limita únicamente a la recopilación de datos, sino que además incluye la predicción e identificación de la relación que existe entre dos o más variables. La presente investigación se ejecutó en el Cantón Pasaje y para la recolección y procesamiento de datos se efectuó la descarga de archivos cartográficos desde el geo portal del MAAE y Universidad del Azuay (UDA). Los criterios a considerar para el desarrollo de la investigación fueron las seis clases definidas por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). Como parte de los resultados más importantes obtenidos, encontramos que las coberturas con mayor dinámica en el cantón Pasaje son el bosque, las tierras agropecuarias y la zona antrópica, evidenciando de tal manera que los cambios producidos se encuentran ligados a factores socioeconómicos.

**Palabras clave:** Cambios, cobertura y uso de suelo, deforestación, regeneración.

## Abstract

The studies of change in land use and vegetation are a reference for the recognition of the advance of the different anthropic activities, which have triggered various problems in the terrestrial ecosystem, one of these being: deforestation, forest disturbance and desertification. from the ground, among others. From this perspective, the main objective of this article is to analyze the changes in land use in the Pasaje canton, El Oro province in the periods 2000-2008, 2008-2018 based on cartographic information, which allowed understanding the processes changes and the dynamics that the soil has experienced in recent years. This research according to its scope is descriptive, and its objective is not limited only to the collection of data, but also includes the prediction and identification of the relationship that exists between two or more variables. This research was carried out in the Pasaje Canton and for data collection and processing, cartographic files were downloaded from the MAAE and Universidad del Azuay (UDA) geo portal. The criteria to be considered for the development of the research were the six classes defined by the

Intergovernmental Group of Experts on Climate Change (IPCC). As part of the most important results obtained, we find that the coverage with the greatest dynamics in the Pasaje canton are the forest, agricultural lands and the anthropic zone, evidencing in such a way that the changes produced are linked to socioeconomic factors.

**Keywords:** Changes, land cover and land use, deforestation, regeneration.

# Construcción de un reactor de pirólisis para la obtención de biochar

*Construction of a pyrolysis reactor to obtain biochar*

**Diego Castillo Paredes**

Universidad Técnica de Machala  
Código ORCID 0000-0002-7414-9401  
dcastillo5@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**José Gaona Chanalata**

Universidad Técnica de Machala  
Código ORCID 0000-0002-8602-8084  
jgaona\_est@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Salomón Barrezueta Unda**

Universidad Técnica de Machala  
Código ORCID 0000-0003-4147-9284  
sabarrezueta@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

**Objetivo:** La investigación tuvo el propósito de construir un reactor para la pirólisis de restos de la cosecha del maíz y cuantificar el biocarbón obtenido.

**Métodos:** Se construyó un reactor con dos cámaras (combustión y pirólisis), de acuerdo a los requerimientos de algunos agricultores encuestados y a las especificaciones técnicas de la literatura consultada. Luego se probó el reactor con tuzas de maíz que se incineraron por diferentes tiempos; quedando formados los ensayos en: 300-350 C por 3 horas (E1); 400 C por 2 horas (E2), 450-500 C por 2 horas (E3).

**Resultados:** Los valores más altos de cantidad (3,67 Kg) y rendimiento de biochar (30,61%) fueron en E2, el pH en todos los ensayos altamente alcalino con una baja conductividad eléctrica.

**Conclusiones:** El equipo que se propone es de poca complejidad y económico, permitiendo obtener un biochar en un rango de entre 21-35% de rendimiento a 400 C por 2 horas.

**Palabras clave:** pirólisis, biocarbon, maíz

## Abstract

**Objectives:** This research was aimed at constructing a reactor for the pyrolysis of corn crop residues and measuring the biochar produced.

**Methods:** A reactor with two chambers (combustion and pyrolysis) was built, according to the requirements of some of the farmers surveyed and the technical specifications of the literature consulted. Then the reactor was tested with corn gourds that were incinerated for different times; being formed the trials in: 300-350 C for 3 hours (E1); 400 C for 2 hours (E2), 450-500 C for 2 hours (E3).

**Results:** The higher values of quantity (3.67 kg) and biochar yield (30.61%) were in E2, the pH in all trials highly alkaline with low electrical conductivity.

**Conclusions:** This proposed device is of low complexity and economical, allowing to obtain a biochar in the range of 21-35% yield at 400 C for 2 hours.

**Keywords:** pyrolysis, biocarbon, corn

# Ensayo de toxicidad cl50 usando el nematodo *Caenorhabditis Elegans*, en agua del río Paute – Cuenca

*Cl50 toxicity test using Caenorhabditis Elegans nematode, in Paute river water – Cuenca*

Joe Renny Belduma Medina

Universidad Técnica de Machala  
Código ORCID: 0000-0002-9342-1116  
jbelduma2@utmachala.edu.ec  
Machala – Ecuador

Freddy Stiven Romero Sagal

Universidad Técnica de Machala  
Código ORCID: 0000-0002-4391-5310  
fromero3@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

Víctor Hugo Gonzáles Carrasco

Universidad Técnica de Machala  
Código ORCID: 0000-0002-9127-0342  
vgonzales@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

Mediante ensayos de mortalidad in vitro, esta investigación tiene como objetivo determinar la toxicidad en aguas del río Paute posiblemente causada por el metal pesado Cromo Hexavalente, utilizando el nematodo *Caenorhabditis Elegans* como bio-indicador toxicológico. Para determinar la concentración de Cromo Hexavalente se procedió a analizar 3 muestras de agua que se tomaron a lo largo del Río Paute, la primera muestra al unirse el Río Tomebamba y el Río Yanuncay, una segunda muestra diagonal a una industria curtidora de cueros “Curtiembre Renaciente”, y una tercera muestra en la unión con el Río Milchiching. Para la determinación de los parámetros Fisicoquímicos como el Potencial de Hidrógeno (pH), Color, Temperatura y Solidos disueltos totales se empleó un Equipo Multiparámetro y para la determinación del metal pesado Cromo Hexavalente (Cr (+6)) se empleó la técnica de espectrofotometría UV-Visible. Para los ensayos de letalidad se empleó al nematodo *Caenorhabditis Elegans* (Cepa N2). Aquel fue expuesto durante lapsos de tiempo de 8, 24, 48 y 72 horas en diferentes diluciones (100%, 85%, 75% y 50%) de cada una de las tres muestras obtenidas. Al finalizar, con los resultados que se obtuvo se pudo evidenciar que a lo largo del río en el punto existen concentraciones del metal pesado Cromo Hexavalente por debajo de los estándares de calidad ambiental que se utiliza como referencia ( $Cr \leq 0.05$ ) mg/L. En las muestras uno, dos y tres se evidenciaron concentraciones ( $M_1 = 0.017$ ;  $M_2 = 0.020$ ;  $M_3 = 0.018$ ) de Cromo Hexavalente respectivamente. No son concentraciones superiores a los límites permisibles de dicho metal.

**Palabras clave:** Curtiembre, *Caenorhabditis Elegans*, Bioindicador, Cromo Hexavalente, Espectrofotometría.

## Abstract

Using in vitro mortality tests, this research aims to determine the toxicity in waters of the river Paute possibly caused by the heavy metal Chromium Hexavalent, using the nematode *Caenorhabditis Elegans* as a bio-toxicological indicator. To determine the concentration of Hexavalent Chromium, we proceeded to analyze 3 water samples that were taken along the Paute River, the first sample when joining the Tomebamba River and the Yanuncay River, a second diagonal sample to a leather tanning industry “Re-birth Tannery”, and a third sample at the junction with the Milchiching River. For the determination of physicochemical parameters such as Hydrogen Potential (pH), Color, Temperature and Total Dissolved Solids, a Multiparameter Equipment was used and for the determination of the heavy metal Hexavalent Chromium (Cr (+6)) the UV-Visible spectrophotometry technique was used. The nematode *Caenorhabditis Elegans* (Strain



N2) was used for lethality tests. It was exposed for 8, 24, 48 and 72 hours in different dilutions (100%, 85%, 75% and 50%) of each of the three samples obtained. At the end, the results obtained showed that along the river at the point there are concentrations of the heavy metal Hexavalent Chromium below the environmental quality standards that is used as a reference ( $Cr \leq 0.05$ ) mg/L. In samples 1, two and three concentrations (M1= 0.017; M2=0.020; M3=0.018) of Hexavalent Chromium were observed respectively. They are not concentrations above the permissible limits of that metal.

**Keywords:** Tannery, *Caenorhabditis Elegans*, Bioindicator, Hexavalent Chromium, Spectrophotometry.

# Estudio de Índice Verde Urbano en la ciudad de Machala años 2000-2018

*Study of the Urban Green index in the city of Machala periods 2000-2018*

**Byron Hernaldo Rodríguez Ortega**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-4690-4094>  
brodrigue2@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Estefanía Abigail Pulla Morocho**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-8114-2910>  
epulla3@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Jaime Enrique Maza Maza**

Universidad Técnica de Machala  
Código ORCID: 0000-0002-9127-0342  
vgonzales@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

Los espacios verdes son considerados elementos importantes para alcanzar la funcionalidad y desarrollo óptimo de las ciudades y el entorno natural, puesto que con ello se pretende alcanzar el equilibrio ecológico, ya que estos aportan en el control ambiental, y otorgan un aporte cultural, estético y recreacional. Con base en esto, la presente investigación se basó en realizar un análisis del Índice Verde Urbano dentro de la ciudad de Machala ubicado en la Provincia de El Oro por medio de cálculos y estimaciones estadísticas, para poder conocer si el valor alcanzado es el adecuado de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud. Esta investigación tiene un enfoque cuantitativo porque se recolectaron y analizaron datos estadísticos, y posee un alcance de tipo descriptivo ya que se tomó en consideración más de dos variables; además se utilizaron los programas Google Earth Pro y ArcGIS para el procesamiento de información cartográfica y a través del portal del MAAE se procedió a la descarga de capas de Cobertura de Uso de Tierras para definir concretamente la zona antrópica a considerar, y por último, se tomó como sustento bibliográfico el informe otorgado por el INEC. Como parte de los resultados obtenidos se evidenció un total de 2.73 m<sup>2</sup>/Hab de IVU correspondiente a la ciudad de Machala, este valor alcanzado se ubica por debajo de la recomendación dada por la OMS, y ante esto surge la necesidad de establecer proyectos o programas direccionadas a alcanzar un aumento del IVU para el mejoramiento de calidad ambiental.

**Palabras clave:** Índice Verde Urbano, Machala, crecimiento poblacional, SIG

## Abstract

Green spaces are considered important elements to achieve the optimal functionality and development of cities and the natural environment, since this is intended to achieve ecological balance, since they contribute to environmental control, and provide a cultural, aesthetic and recreational. Based on this, the present research was based on carrying out an analysis of the Urban Green Index within the city of Machala located in the Province of El Oro through calculations and statistical estimates, in order to know if the value reached is adequate for according to the World Health Organization. This research has a quantitative approach because statistical data were collected and analyzed, and has a descriptive scope since more than two variables were taken into consideration; In addition, the Google Earth Pro and ArcGIS programs were used to process cartographic information and through the MAAE portal, the Land Use Coverage layers were downloaded to specifically define the anthropic area to be considered, and finally, it was taken as bibliographic support the report issued by the INEC. As part of the results obtained, a

total of 2.73 m<sup>2</sup> / Hab of IVU corresponding to the city of Machala was evidenced, this value achieved is below the recommendation given by the who, and before this arises the need to establish projects or programs aimed at achieving an increase in the SUT for the improvement of environmental quality.

**Keywords:** Urban Green Index, Machala, population growth, GIS



# DESARROLLO SOCIAL

Editorial  
UTMACH

# Los derechos de los pueblos indígenas en América Latina, avances jurídicos y brechas de implementación

*The rights of indigenous peoples in Latin America, legal advances and implementation gaps*

**Juan Andrés Bernal Morales**

Universidad Técnica de Machala  
Código ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7410-3657>  
jbernal2@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Dayana Salome Berrones Mora**

Universidad Técnica de Machala  
Código ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0899-0550>  
dberrones1@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Wilson Exson Vilela Pincay**

Universidad Técnica de Machala  
Código ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0786-7622>  
wilela@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

Este trabajo de investigación se centra específicamente en analizar y conocer la temática de la Protección de los derechos humanos de pueblos indígenas reconocido, con el desarrollo de diversas organizaciones, con la elección de un representante frente a temas políticos y en la Asamblea constituyente, ya que en tiempos anteriores no intervenían y eran discriminados, actualmente el Estado fortalece las relaciones de diversas culturas obteniendo la autonomía y progreso en la implementación de la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los pueblos indígenas, además de establecer sus propias normas dentro de su territorio para la aplicación de justicia diferente a la justicia ordinaria, de la misma manera permiten el reconocimiento del derecho a la salud, educación, teniendo la necesidad de someterse como un Estado Plurinacional para mejorar su cooperación por parte de los autores indígenas y decidir sobre temas del Estado, siendo así como sujetos de derechos.

**Palabras clave:** Derechos humanos, justicia indígena, discriminación.

## Abstract

This research work focuses specifically on analyzing and knowing the issue of the Protection of the human rights of indigenous peoples, it was recognized with the development of various organizations with the election of a representative in front of political issues and in the Constituent Assembly since in Previous times they did not intervene and were discriminated against, currently the State strengthens the relations of different cultures obtaining autonomy and progress in the implementation of the United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples, in addition to establishing its own norms within its territory. for the application of justice different from ordinary justice, in the same way they allow the recognition of the right to health, education, having the need to submit as a Plurinational State to improve its cooperation by indigenous authors and decide on issues of the State, thus being subjects of rights.

**Keywords:** Human rights, indigenous justice, discrimination.

# Características socio-culturales y organizacionales de Las Comunas Ribereñas del Cantón Santa Rosa. Provincia El Oro

*Socio-cultural and organizational characteristics of the Riberside Communes of the Cantón Santa Rosa. El Oro Province.*

Danixa María Gualpa Gudiño

Universidad Técnica de Machala  
dgualpa1@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

Jaqueline Antonella Barreiro Hidalgo

Universidad Técnica de Machala  
barreiro@utmachala.edu  
Machala - Ecuador

Manuel Horacio Valdiviezo Cacay

Universidad Técnica de Machala  
Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7082-2921>  
mvaldiviezo@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2





## Resumen

Las Comunas Ribereñas son asentamientos poblacionales constituidos por siete comunas: La Florida, San Agustín, San Jacinto, Laguna de Cañas, San José, Las Crucitas y Miraflores de la jurisdicción rural del cantón Santa Rosa de la provincia de El Oro. Habitan alrededor de 2.334. Persisten problemas que afectan la calidad de vida de sus habitantes: ausencia de infraestructura para la prestación del servicio de alcantarillado integral, mala calidad del agua para el consumo humano, inexistencia de sistema de tratamiento, recolección y la disposición final de desechos sólidos. Atención en salud preventiva e interventiva deficiente que afecta a las familias por presencia de infecciones a la piel asociadas a las fumigaciones de las plantaciones bananeras ubicadas en el contexto inmediato, enfermedades gastrointestinales, tropicales, anemias. Se perciben rasgos de exclusión en niños, mujeres embarazadas, adultos mayores y personas con discapacidades. Fisuras en la escolarización. Persiste la precariedad salarial, desempleo, subempleo, pobreza y extrema pobreza. Inseguridad. Escasa participación ciudadana. El objetivo: “Promover el desarrollo socio-cultural y organizacional de los habitantes a través de la valoración de su riqueza local y el talento humano participativo de sus líderes y habitantes, orientada a la concreción de acciones conjuntas que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la población”. Enfoque investigativo: mixto, diseño no experimental, alcance longitudinal, descriptivo, método analítico; recolección de datos mediante técnicas: documental, entrevistas a expertos y censo. Resultado: existe un elevado potencial basado en las costumbres y tradiciones locales que deben ser aprovechadas con base en la participación organizada de la comunidad.

**Palabras clave:** Comunas ribereñas, cultura, organización, desarrollo.

## Abstract

The Riverside Communes are population settlements made up of seven communes: La Florida, San Agustín, San Jacinto, Laguna de Cañas, San José, Las Crucitas and Miraflores to the rural jurisdiction of the Santa Rosa canton of the El Oro province. 2,334. Problems that affect the quality of life of its inhabitants persist: absence of infrastructure for the provision of integral sewerage service, poor quality of water for human consumption, lack of treatment, collection and final disposal system of solid waste. Poor preventive and interventional health care that affects families due to the presence of skin infections associated with the fumigations of banana plantations located in the immediate context, gastrointestinal and tropical diseases, anemia. Exclusion traits are seen in children, pregnant women, the elderly, and people with disabilities. Fissures in schooling. Precarious wages, unemployment, poverty and extreme poverty persist. Unsafety. Little citizen participation. The objective: “To promote the socio-cultural and organizational development of the inhabitants through the valuation of their local wealth and the participatory human talent of their leaders and inhabitants, aimed at the concretion of joint actions that

contribute to improving the quality of life of the population”. Investigative approach: mixed, non-experimental design, longitudinal, descriptive scope, analytical method; data collection using techniques: documentary, expert interviews and sample survey. Result: there is a high potential based on local customs and traditions that must be exploited based on organized community participation.

**Keywords:** Riverside communes, culture, organization, development

# Caracterización de afiliados del IESS en la provincia de El Oro, periodo 2010-2020

*Characterization of IESS affiliates in El Oro province, period 2010-2020*

**Andrés Steeven Murillo Blacio**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0001-8508-9910>  
amurillo3@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Andrea Katherine Tapia Armijos**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-5497-9280>  
atapia2@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**John Alexander Campuzano Vasquez**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-3901-3197>  
jcampuzano@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) es una de las principales entidades autónomas públicas que cumplen con el principio de brindar cobertura en materia de seguridad social según lo establecido en la Constitución de la República del Ecuador. Durante la última década han suscitado diferentes cambios económicos y sociales a nivel nacional, mismos que han repercutido en las actividades del IESS y en los afiliados de cada provincia. Así la presente investigación tiene como objetivo caracterizar los afiliados del IESS en la provincia de El Oro durante el periodo 2010-2020. Mediante la utilización de investigación documental y análisis de estadísticas nacionales y provinciales se logró definir sus principales aspectos y cambios a través del tiempo. Es necesario recalcar la evolución creciente en el número de afiliados de la provincia ya mencionada, a excepción del año 2020, periodo en el cuál las cifras disminuyeron drásticamente como consecuencia del impacto de la pandemia Covid-19. En base a los datos, se logró definir que el mayor grupo de afiliados corresponden a los cantones de Machala, Santa Rosa, Pasaje y El Guabo, los cuales se caracterizan por ser productores agrícolas y concentrar la industria y el comercio de la provincia.

**Palabras clave:** afiliados; El Oro; cantones; Covid-19; seguridad social

## Abstract

The Ecuadorian Institute of Social Security (IESS) is one of the main autonomous public entities that comply with the principle of providing social security coverage as established in the Constitution of the Republic of Ecuador. During the last decade, different economic and social changes have taken place at the national level, which have had an impact on the activities of the IESS and its affiliates in each province. Thus, the present research aims to characterize IESS affiliates in the province of El Oro during the period 2010-2020. Through the use of documentary research and analysis of national and provincial statistics, it was possible to define its main aspects and changes over time. It is necessary to emphasize the increasing evolution in the number of affiliates in the aforementioned province, with the exception of 2020, a period in which the figures decreased drastically as a result of the impact of the Covid-19 pandemic. Based on the data, it was possible to define that the largest group of affiliates corresponds to the cantons of Machala, Santa Rosa, Pasaje and El Guabo, which are characterised by being agricultural producers and concentrating the province's industry and commerce.

**Keywords:** affiliates; El Oro; cantons; Covid-19; social security

# Herramientas de marketing digital para la comercialización de café en el Cantón Zaruma

## *Digital Marketing Tool for the Marketing of coffee in the Canton Zaruma*

**Katty Alejandra Tene Cabrera**

Universidad Técnica de Machala  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9855-3767>  
ktene2@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Mayli Yamileth Sánchez Peñaloza**

Universidad Técnica de Machala  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5457-1819>  
msanchez9@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Jessica Maribel Quezada Campoverde**

Universidad Técnica de Machala  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2760-4827>  
jquezada@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

En la actualidad el uso de las redes sociales se ha convertido en herramientas de trabajo para impulsar un sinnúmero de negocios. El presente artículo tiene como objetivo fundamental evaluar la potencialización de la comercialización de café mediante la implementación de herramientas de marketing digital en el cantón Zaruma perteneciente a la Provincia de El Oro. La metodología empleada comprende un diseño deductivo, inductivo, documental y estadístico. Los resultados revelaron que en el cantón Zaruma los productores cafetaleros desconocen casi por completo las herramientas de marketing, y mucho menos las han implementado. Así mismo, se obtuvo que la mayoría de productores están de acuerdo en aplicarlas ya que calificaron esta herramienta como muy buena, buena y excelente para la promoción de la comercialización del café.

**Palabras clave:** Marketing digital, Herramientas, producción de café, comercialización

## Abstract

Nowadays, the use of social networks has become work tools to boost countless businesses. The main objective of this article is to evaluate the potentialization of coffee commercialization through the implementation of digital marketing tools in the Zaruma canton belonging to the Province of El Oro. The methodology used includes a deductive, inductive, documentary and statistical design. Revealed that in the Zaruma canton, coffee producers are almost completely unaware of marketing tools, much less have implemented them. Likewise, it was found that the majority of producers agree to apply them since they rated this tool as very good, good and excellent for promoting the marketing of coffee.

**Keywords:** digital marketing, tools, coffee production, marketing.

# Patrones socioculturales de feminidad, representaciones mediáticas y violencia hacia las mujeres en medios impresos orenses

*(Sociocultural patterns of femininity, media representations and violence against women in print media of El Oro province)*

**Michelle Thalia Crespo Carreño**

Universidad Técnica de Machala  
0000-0003-0321-4445  
mcrespo3@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Sandra Carolina Zhune Rosas**

Universidad Técnica de Machala  
0000-0002-3818-7478  
szhune1@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Lizette Ivonne Lazo Serrano**

Universidad Técnica de Machala  
0000-0002-9991-136X  
llazo@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Semana de la ciencia** Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

A lo largo de la historia, en la sociedad han estado presentes un sinnúmero de imaginarios sociales, patrones culturales, representaciones y estereotipos sobre la mujer que, de acuerdo a García y Martínez (2008) se mantienen y son transmitidos a la comunidad a través de los medios de comunicación. Esta investigación surge con el objetivo de analizar la relación existente entre los patrones socioculturales de feminidad, la comunicación mediática, la violencia hacia las mujeres, y representaciones de género a partir del alto índice de casos de femicidio reportados por Fiscalía General del Estado en Ecuador desde el año 2017 hasta mayo 2021 (334), además de un total de 8975 denuncias por violencia contra la mujer receptadas por la misma institución durante el periodo 2017 al 2019. Se utiliza una metodología mixta que consolida datos cuantitativos y cualitativos de investigaciones parciales levantadas para estudiar la agenda mediática de los diarios locales, percepciones mediante sondeos de opinión y resultados de entrevistas semi-estructuradas a expertos en comunicación mediática, género y violencia contra la mujer. La triangulación de los resultados, permitió evidenciar que la ciudadanía y medios no contribuyen en la formación de nuevos patrones socioculturales de género, pese a estar conscientes de que la mujer es representada como débil y sumisa. Este trabajo es un aporte académico de reflexión sobre la influencia de los medios de comunicación en la generación de resignificaciones del rol que desempeña el género en la sociedad.

**Palabras clave:** medios impresos, estereotipos, creencias, violencia, participación de la mujer.

## Abstract

Throughout history, society has had a number of social imaginaries, cultural patterns, representations and stereotypes about women that, according to García and Martínez (2008) are maintained and transmitted to the community through the media. This research arises with the objective of analyzing the existing relationship between sociocultural patterns of femininity, media communication, violence against women, and gender representations based on the high rate of femicide cases reported by the Attorney General's Office in Ecuador from 2017 to May 2021 (334), in addition to a total of 8975 complaints of violence against women received by the same institution during the period 2017 to 2019. A mixed methodology is used that consolidates quantitative and qualitative data from partial research conducted to study the media agenda of local newspapers, perceptions through opinion polls and results of semi-structured interviews with experts in media communication, gender and violence against women. The triangulation of the results made it possible to show that citizenship and media do not contribute to



the formation of new sociocultural gender patterns, despite being aware that women are represented as weak and submissive. This work is an academic contribution of reflection on the influence of the media in the generation of resignifications of the role played by gender in society.

**Keywords:** print media, stereotypes, beliefs, violence, womens participation.

# Programa radial FOCUS en el contexto del marketing digital desde la percepción del segmento centennials

*FOCUS radio program in the context of digital marketing from the perception of the centennials segment*

Joseline del Carmen Zhigui Jiménez

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-2923-5896>  
jzhigui2@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

Karla Elizabeth Lima Azanza

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0003-0075-0947>  
klima2@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

Irene Patricia Sánchez González

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-3096-9977>  
isanchez@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

La presente investigación tiene como objetivo analizar el programa radial Focus propuesto por el grupo de investigación COMARK de la Universidad Técnica de Machala, en el contexto del marketing digital y bajo la percepción del segmento centennials. Para su desarrollo, se ha implementado una metodología con enfoque cuantitativo a través de procesamiento de datos; el alcance del estudio fue descriptivo con un diseño no experimental, la población de estudio fue el segmento centennial de la ciudad de Machala y para la obtención de la muestra se aplicó la fórmula finita de cálculo muestral, obteniendo un total de 140 elementos. La técnica empleada fue la encuesta utilizando como instrumento un cuestionario de preguntas compuesto por 20 ítems. Los resultados demuestran una percepción positiva por parte de este segmento, en gran parte por el aporte de valor que tiene el programa, así como también la relevancia del contenido y la contribución a la generación de nuevos conocimientos, las opiniones vertidas por parte de la muestra indican una calificación buena hacia el programa de manera general, sin embargo, destacan también aspectos que se deben mejorar. Como conclusión, el programa Focus ha tenido un impacto significativo en el desarrollo de vida de este segmento, tanto a nivel personal como profesional, pues les ha permitido fortalecer las nociones y mejorar las capacidades estratégicas, incrementar su nivel de productividad y ser mucho más eficaces y eficientes, esto demuestra la viabilidad que ha tenido el programa, siendo un proyecto que debe permanecer en el futuro.

**Palabras clave:** Marketing digital, estrategia, conocimientos, focus, centennials, programa radial.

## Abstract

This research aims to analyze the radio program Focus proposed by the research group COMARK of the Technical University of Machala, in the context of digital marketing and under the perception of the centennial segment. For its development, a methodology with quantitative approach has been implemented through data processing; the scope of the study was descriptive with a non-experimental design, the study population was the centennial segment of the city of Machala and to obtain the sample the finite formula of sample calculation was applied, obtaining a total of 140 elements. The technique used was the survey using a questionnaire composed of 20 items. The results show a positive perception on the part of this segment, largely due to the value contribution of the program, as well as the relevance of the content and the contribution to the generation of new knowledge, the opinions expressed by the sample indicate a good rating towards the program in general, however, they also highlight aspects that need to be improved. In conclusion, the Focus program has had a significant impact on the life development

of this segment, both personally and professionally, as it has allowed them to strengthen notions and improve strategic capabilities, increase their level of productivity and be much more effective and efficient, this demonstrates the viability of the program, being a project that should remain in the future.

**Keywords:** Digital marketing, strategy, knowledge, focus, centennials, radio program.

# Contexto general acerca de la diversidad sexual y los derechos humanos

*General context on sexual diversity and human rights*

Jonathan Steven Fernández Carbay

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0003-0419-9283>  
jfernande10@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

Karla Elizabeth Lima Azanza

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-0786-7622>  
wilela@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

El presente trabajo investigativo tiene como objetivo principal el servir de herramienta para poner en conocimiento las nociones básicas y que son de contexto general acerca de un tema tan importante y de importancia mundial en la actualidad como lo es la diversidad sexual desde una perspectiva de derechos humanos, principalmente con el objetivo de desarticular prejuicios y estereotipos, siendo estas características primarias de las prácticas sociales discriminatorias arraigadas en la sociedad. Para lo cual se pretende generar un cambio cultural que garantice la inclusión social en beneficio del ejercicio de derechos en igualdad de condiciones para las personas del colectivo LGTBI (lesbianas, gays, trans, bisexuales e intersex). Para lo cual logramos identificar criterios a partir de los cuales se comprende en la actualidad las características de los grupos que integran la diversidad sexual, y analiza las fuentes y los problemas existentes actualmente que amenazan a los derechos humanos de grupos LGBTI examinando los bienes fundamentales que las mismas afectan.

**Palabras clave:** Diversidad sexual, Derechos Humanos.

## Abstract

The main objective of this investigative work is to serve as a tool to raise awareness of the basic notions that are of general context about a topic as important and globally important today as sexual diversity from a human rights perspective, mainly with the objective of dismantling prejudices and stereotypes, these being the primary characteristics of discriminatory social practices rooted in society. For which it is intended to generate a cultural change that guarantees social inclusion for the benefit of the exercise of rights under equal conditions for people of the LGTBI community (lesbians, gays, trans, bisexuals and intersex). For which, we were able to identify criteria from which the characteristics of the groups that make up sexual diversity are currently understood, and analyze the sources and currently existing problems that threaten the human rights of LGBTI groups, examining the fundamental assets that they affect.

**Keywords:** Sexual diversity, Human Rights.



# ECONOMÍA, EMPRESA Y PRODUCTIVIDAD

Editorial  
UTMACH

# Análisis de los impuestos del Ecuador en el período 1997-2018

*Analysis of taxes in Ecuador in the period 1997-2018*

**Coraina Anai Quinde Noblecilla**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-4536-1091>  
cquinde2@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Jordan Luis Valencia Vasconez**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-1727-1400>  
jvalencia3@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Tatiana Ximena Sánchez Quezada**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-4909-4656>  
tsanchez@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2





## Resumen

En lo referente a las ciencias sociales, como la economía, su manifiesto ha sido concurrente en la redistribución de la riqueza y los ingresos en las sociedades, persiguiendo economías desarrolladas que presentan sistemas de estabilidad macroeconómica para resolver problemas de desigualdad y pobreza como el de nuestro país. El presente trabajo analiza los impuestos en Ecuador en el período 1997-2018 por medio de la recaudación de información de la institución financiera a cargo para conocer la realidad económica del país. El camino de estudio es de forma histórica donde la información presentada parte de lo general a lo particular con un sub método cronológico. Es posible evidenciar que, durante el periodo de análisis de la recaudación de impuestos, éstos han tenido variaciones de un año a otro, sin embargo, se ha podido constatar que el desarrollo de estas contribuciones ha sido de forma creciente. Las recaudaciones presupuestarias representan un motor para el desarrollo de las actividades y responsabilidades del Estado con la sociedad, formando parte del Presupuesto General del Estado, determinando de cierta forma la estabilidad del Estado para hacer frente a sus obligaciones, así mismo se evidencia una tasa creciente general de las aportaciones tributarias y se observa una variación constante en el periodo de estudio referente al año 2016, donde el periodo creciente sufre una alteración, generando un decrecimiento tributario, ocasionado por una cadena de sucesos como el enfrentamiento a la crisis económica, además de la disminución en ventas del sector comercial, que afecta a los diferentes impuestos.

**Palabras clave:** Economía, Impuestos, Modelo Tributario, Ecuador.

## Abstract

Regarding social sciences, such as economics, its manifesto has been concurrent in the redistribution of wealth and income in societies, pursuing developed economies that present macroeconomic stability systems to solve problems of inequality and poverty such as that of our country. The present work analyzes taxes in Ecuador in the period 1997-2018 through the collection of information from the financial institution in charge to know the economic reality of the country. The path of study is of historical form where the information presented starts from the general to the particular with a chronological sub method. It is possible to show that, during the period of analysis of tax collection, these have had variations from one year to another, however, it has been possible to verify that the development of these contributions has been increasing. The budgetary collections represent an engine for the development of the activities and responsibilities of the State with the society, being part of the General Budget of the State, determining in a certain way the stability of the State to face its obligations, likewise a general increasing rate of the tax contributions is evidenced and a constant variation is observed

in the period of study referring to the year 2016, where the increasing period suffers an alteration, generating a tax decrease, caused by a chain of events such as the confrontation to the economic crisis, besides the decrease in sales of the commercial sector, which affects the different taxes.

**Keywords:** Economy, Taxes, Tax Model, Ecuador. Resumen

# Análisis de satisfacción con el sistema de prácticas pre profesionales: Caso Carrera de Mercadotecnia Utmach

*Analysis of satisfaction with the pre-professional internship system: Utmach Marketing Career Case*

María Fernanda Villavicencio Rodas

Universidad Técnica de Machala  
Orcid: 0000-0002-4881-8341  
mvillavicencio@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

Josue Ricardo Cabanilla Oña

Universidad Técnica de Machala  
Orcid: 0000-0001-7619-4815  
jcabanill4@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

Jessenia Carolina Coello Castañeda

Universidad Técnica de Machala  
Orcid: 0000-0002-1677-310X  
jcoello2@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

La siguiente investigación tiene como objetivo analizar la satisfacción de los estudiantes con relación al sistema de prácticas pre profesionales correspondientes a la carrera de mercadotecnia. Se realizó una investigación con enfoque cuantitativo y se aplicó una encuesta a 85 estudiantes que realizaron sus prácticas en los períodos D1- D2-2020 y D1-2021. Los estudiantes se sienten en su mayoría satisfechos con el sistema de prácticas pre profesionales con un porcentaje correspondiente al 85%, siendo representativo de los valores relacionados a satisfactorio. Se pudo observar que los estudiantes han tenido una experiencia positiva en el proceso y la oportunidad de aplicar sus conocimientos en un entorno laboral, aportando con ideas o siendo partícipes de las decisiones de la empresa.

**Palabras clave:** satisfacción, prácticas pre profesionales, entorno laboral, mercadotecnia

## Abstract

The following research has as its objective to analyze the satisfaction of students in relation to the system of pre-professional internships corresponding to the marketing career. Quantitative research was conducted and a survey was applied to 85 students who did their internships in the periods D1-D2-2020 and D1-2021. The students feel mostly satisfied with the pre-professional internship system with a percentage corresponding to 85%, being representative of the values related to satisfactory. It was observed that the students have had a positive experience in the process and the opportunity to apply their knowledge in a work environment, contributing ideas or participating in the company's decisions.

**Keywords:** satisfaction, pre-professional internships, work environment, marketing

# Caracterización de bonos y pensiones en la provincia de El Oro, periodo 2007-2020

*Characterization of bonds and pensions in the province of El Oro, period 2007-2020*

**Kimberly Dayanna Lupú Carrillo**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-4697-6880>  
klupu2@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Yazmin Evelissa Chica Zambrano**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0003-1602-8334>  
ychica2@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**John Alexander Campuzano Vásquez**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-3901-3197>  
jcampuzano@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

La adecuada gestión de la información acerca de los servicios que brinda el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) es un factor clave para tomar decisiones referentes a materia de inclusión económica y social en la provincia de El Oro, razón por la cual se realizó una caracterización de bonos y pensiones en la provincia de El Oro, periodo 2007-2020 mediante la revisión de datos estadísticos, como una herramienta fundamental para medir la aplicación de la política pública y el funcionamiento institucional. Se realizó una investigación documental con el uso del método analítico. Se evidencia que la mayor cobertura de bonos y pensiones del MIES se encuentran concentrada en cuatro cantones Machala, El Guabo, Santa Rosa y Pasaje que a su vez son los que mayor dinamismo productivo tienen en la provincia de El Oro. Por otra parte, el total de usuarios por tipo de beneficio lo ocupa el Bono de Desarrollo Humano en los mismos cantones Machala, El Guabo, Santa Rosa y Pasaje. Además, debido a la emergencia sanitaria COVID-19 se registra un considerable número de beneficiarios a través del Bono de Protección Familiar. En definitiva, la focalización de beneficiarios de las diferentes transferencias monetarias en El Oro ha incrementado considerablemente pero todavía se evidencia niveles de pobreza altos que apuntan a reducir las brechas que persisten entre el sector urbano y el rural.

**Palabras clave:** Bono de Desarrollo Humano, COVID-19, Inclusión Económica, Niveles de Pobreza, Política Pública.

## Abstract

Proper management of information about the services provided by the Ministry of Economic and Social Inclusion (MIES) is a key factor in making decisions regarding economic and social inclusion in the province of El Oro, which is why it was carried out a characterization of bonds and pensions in the province of El Oro, period 2007-2020 through the review of statistical data, as a fundamental tool to measure the application of public policy and institutional functioning. A documentary investigation was carried out with the use of the analytical method. It is evident that the greater coverage of bonds and pensions of the MIES are concentrated in four cantons Machala, El Guabo, Santa Rosa and Pasaje, which in turn are the ones with the greatest productive dynamism in the province of El Oro. Total users by type of benefit is occupied by the Human Development Bond in the same cantons Machala, El Guabo, Santa Rosa and Pasaje. In addition, due to the COVID-19 health emergency, a considerable number of beneficiaries are registered through the Family Protection Bonus. In short, the targeting of beneficiaries of the different cash transfers in El Oro has increased, but there is still considerable evidence of high levels of poverty that aim to reduce the gaps that persist between the urban and rural sectors.

**Keywords:** Human Development Bond, COVID-19, Economic Inclusion, Poverty Levels, Public Policy.

# Clima laboral en el que interactúan los estudiantes de mercadotecnia durante sus prácticas pre profesionales

*Work environment in which Marketing pre-professional internship students interact*

**María Villavicencio Rodas**

Universidad Técnica de Machala  
Orcid: 0000-0002-4881-8341  
mvillavicencio@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Daniela Luna Cajamarca**

Universidad Técnica de Machala  
Orcid: 0000-0001-8740-7812  
dluna3@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Jorge Prieto Calberto**

Universidad Técnica de Machala  
Orcid:0000-0002-9235-4310  
jprieto3@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

El objetivo de la presente investigación es evaluar los factores que explican el clima laboral en el que interactúan los practicantes de la carrera de mercadotecnia en las empresas de acogida. Se aplicó el método cuantitativo utilizando como instrumento una encuesta para recoger la información que permitiera contrastar el cuestionamiento planteado. El cuestionario responde a una escala de tipo Likert graduada en cinco valores. Este cuestionario se aplicó a los 85 estudiantes que durante tres periodos d1 2020, d2 2020 y d1 2021, se encontraban desarrollando las prácticas pre profesionales. El clima laboral tiene un grado de satisfacción positivo en los estudiantes de la carrera de mercadotecnia en las prácticas pre profesionales, ya que según los resultados obtenidos, los estudiantes se encuentran satisfechos con las prácticas pre profesionales y con la empresa donde las realizaron; además, la relación con sus compañeros de trabajo fue muy buena y la empresa brinda la oportunidad de proponer el desarrollo de alguna estrategia conforme a su perfil profesional para asegurar la participación y el compromiso. Se concluye así, que los componentes que conforman el clima organizacional se relacionan de manera directa con la satisfacción que sienten los empleados, el clima laboral ha sido bueno, ya que en los factores de satisfacción, expectativas, comunicación y colaboración el resultado es positivo y los estudiantes se sienten integrados con la empresa.

**Palabras clave:** prácticas preprofesionales, clima laboral, expectativas laborales, estudiantes, mercadotecnia.

## Abstract

The objective of this research is to evaluate the factors that explain the work environment in which the trainees of the marketing career interact in the host companies. The quantitative method was applied using a survey as an instrument to collect the information that would allow contrasting the questioning posed. The questionnaire responds to a Likert-type scale graduated in five values. This questionnaire was applied to the 85 students who during three periods d1 2020, d2 2020 and d1 2021, were developing their pre-professional internships. According to the results obtained, students are satisfied with the pre-professional internships and with the company where they did them; in addition, the relationship with their coworkers was very good and the company provides the opportunity to propose the development of a strategy in accordance with their professional profile to ensure participation and commitment. It is thus concluded that the components that make up the organizational climate are directly related to the satisfaction felt by the employees, the work climate has been good, since in the factors of satisfaction, expectations, communication and collaboration the result is positive and the students feel integrated with the company.

**Keywords:** pre-professional internships, work environment, work expectations, students, marketing.



# Diagnóstico de los predios que conforman la granja Pagua, UTMACH, El Oro, Ecuador

*Diagnosis of the properties that make up the Pagua farm, UTMACH, El Oro, Ecuador*

**Cristhian Alexander Moreno Tituana**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0003-0072-7755>  
cmoreno\_est@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Rigoberto Miguel García Batista**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0003-2403-0135>  
rmgarcia@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

Con el objetivo de realizar el diagnóstico de la situación actual que presenta la “Granja Experimental Pagua”, propiedad de tipo rustica, perteneciente a la UTMACH, dedicada a la producción de banano y ganadería, con suelos que se caracterizan por ser de color amarillo, de topografía plana, disponibilidad de recurso hídrico, acceso directo al predio desde la vía Panamericana, rumbo a Guayaquil, con varias especies vegetativas, el pasto Tanner (*Brachiaria arrecta* Hack. ex T. Durand & Schinz), *Brachiaria* (*Brachiaria brizantha* Hochst. Ex A. Rich) y Chileno (*Panicum máximum* Jacq.), y como construcción existente una empacadora; se consideró el tipo de suelo que poseen los predios, determinando sus propiedades físicas y químicas mediante matrices, se determinó la población del pasto mediante un aforo de potreros en los dos sectores del mismo, con un muestreo doble, así mismo, con ayuda de un instrumento de madera se realizó el muestreo con el fin de identificar las malezas presentes, se clasificó y evaluó la tierra, mediante la Guía de clasificación y descripción de predios rurales, Los resultados obtenidos demuestran que la Granja, dispone de suelos ideales para los cultivos que se producen en ella, además su actividad productiva en los sectores de los potreros A y B generan 19 400 kg/ha y 25 900 kg/ha de forraje respectivamente. Las malezas presentes en los potreros muestran un porcentaje de incidencia poco significativo (8%), todos los sectores que integran el predio buena producción, excelentes condiciones agronómicas, topográficas, climatológicas y de explotación, valoradas en \$754.236,00. La ejecución del diagnóstico permitió determinar la situación actual del predio Granja Pagua.

**Palabras clave:** Granja Experimental, Diagnostico, suelo, valor catastral, construcciones.

## Abstract

With the aim of making the diagnosis of the current situation presented by the “Pagua Experimental Farm”, rustic type property, belonging to the UTMACH, dedicated to the production of bananas and livestock, with soils that are characterized by being yellow, flat topography, with good availability of water resources, with direct access to the property from the Pan-American Highway, heading to Guayaquil, it has several vegetative species, the Tanner grass (*Brachiaria arrecta* Hack. ex T. Durand & Schinz), *Brachiaria* (*Brachiaria brizantha* Hochst. Ex A. Rich) and Chilean (*Panicum max* Jacq.), and as an existing construction a baler. For the study, the type of soil that the properties have was considered, determining their physical and chemical properties through matrices, the population of the pasture was determined by means of a capacity of paddocks in the two sectors of the same, with a double sampling, in the same way, with the help of a wooden instrument the sampling was carried out in order to identify the weeds present, the land was classified and evaluated, through the Guide of classification and description of rural properties, The results obtained show that the Farm has ideal soils for the crops that

are produced in it, in addition its productive activity in the sectors of paddocks A and B generate 19 400 kg / ha and 25 900 kg / ha of fodder respectively. The weeds present in the paddocks show a percentage of insignificant incidence (8%), all the sectors that make up the property good production, excellent agronomic, topographical, climatological and exploitation conditions, valued at \$ 754,236.00. The execution of the diagnosis made it possible to determine the current situation of the Granja Pagua property.

**Keywords:** Experimental Farm, Diagnosis, soil, cadastral value, constructions.

# El Pacto Verde Europeo como premisa para la orientación estratégica de las empresas exportadoras ecuatorianas

*The European Green Deal as a premise for the strategic orientation of Ecuadorian exporting companies*

**Gisella Kristel Jiménez Rosales**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-5680-6607>  
gjimenez8@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Karla Estefanía Jara Collaguazo**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-3341-2744>  
kjara9@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Mayiya Lisbeth González Illesca**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-5219-3807>  
mlgonzalez@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Semana de la ciencia** Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

La Unión Europea representa uno de los principales mercados para las exportaciones ecuatorianas. En una clara transición al desarrollo sostenible, la implementación del Pacto Verde Europeo representa una serie de medidas que apuntan hacia una economía ecológica. Este estudio tiene como propósito caracterizar las implicaciones del Pacto Verde Europeo para el sector exportador de productos agropecuarios, mediante un enfoque cualitativo, circunscrito en una investigación de tipo documental, de alcance descriptivo, con la aplicación de los métodos teóricos analítico sintético, inductivo-deductivo. Entre los resultados se destaca la relación de la estrategia denominada “de la Granja a la Mesa” con la oferta exportable ecuatoriana, y a la cual se asocia un mayor control de seguridad e inocuidad de los productos importados por la Unión Europea. Se concluye que las empresas que buscan la introducción de sus productos y el mantenimiento de una posición competitiva en el mercado europeo, deben preparar estrategias proactivas para aprovechar un mercado que reviste el crecimiento de oportunidades comerciales.

**Palabras clave:** Pacto Verde, empresas exportadoras, estrategia de diferenciación.

## Abstract

The European Union represents one of the main markets for Ecuadorian exports. In a clear transition to sustainable development, the implementation of the European Green Deal represents a series of measures aimed at a green economy. The purpose of this study is to characterize the implications of the European Green Deal for the agricultural export sector, through a qualitative approach, circumscribed in a documentary type of research, descriptive in scope, with the application of synthetic analytical, inductive-deductive theoretical methods. Among the results, the relationship of the “Farm to Fork” strategy with the Ecuadorian exportable supply is highlighted, and to which a greater safety and innocuousness control of the products imported by the European Union is associated. It is concluded that companies seeking the introduction of their products and the maintenance of a competitive position in the European market should prepare proactive strategies to take advantage of a market with growing commercial opportunities.

**Keywords:** Green Deal, exporting companies, differentiation strategy.

# Instrumentos de gestión para la operatividad del Consejo de Vigilancia en UROCAL

## *Management instruments for the operation of the Supervisory Council in UROCAL*

**Flor Alexandra Ortega Ajila**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0001-5926-595X>  
fortega3@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Mishell Gerardina Suqui Suqui**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-1374-8611>  
msuqui5@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Mariana Del Rocío Verdezoto Reinoso**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-2023-6681>  
mverdezoto@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

Las acciones de mejora se concentran en productos, procesos, sistemas y actividades que forman parte de la cotidianidad de una organización. Por ello, este estudio ha planteado describir los instrumentos de gestión para la mejora de las funciones y atribuciones de los miembros del Consejo de Vigilancia de la Unidad Regional de Organizaciones Campesinas del Litoral (UROCAL). Es una investigación descriptiva que precisó del análisis de contenido en documentos, de procedimientos para la recogida de datos e información, así como, la observación de las unidades de análisis. El contenido y estructura de este estudio está basado en los resultados de uno de los productos del proyecto de Vinculación con la Sociedad denominado “Vinculación para el Fortalecimiento de la Gestión Empresarial de UROCAL”, en la que interviene la Universidad Técnica de Machala a través de docentes y estudiantes de la carrera de Contabilidad y Auditoría. El referido producto comprende instrumentos para la gestión, como: matrices de indicadores de presupuesto, financieros y de gestión; cuestionario de evaluación del sistema de control interno; lista de verificación de funciones de directivos; tablas de procedimientos para la designación y contratación de auditor externo; y, lista de chequeo para bienes muebles e inmuebles; todo ello, se entrega en un compendio que tributa, como parte fundamental, a la mejora continua de UROCAL en la esfera del control. Entre las conclusiones, se destaca un aporte orientativo a la praxis de miembros del Consejo de Vigilancia de organizaciones sujetas al control de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

**Palabras clave:** instrumentos de gestión; Consejo de Vigilancia; Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

## Abstract

Improvement actions focus on products, processes, systems and activities that are part of the daily life of an organization. For this reason, this study has proposed to describe the management instruments for the improvement of the functions and attributions of the members of the Vigilance Council of the Regional Unit of Peasant Organizations of the Litoral (UROCAL). It is a descriptive investigation that required the analysis of content in documents, procedures for data and information collection, as well as the observation of the units of analysis. The content and structure of this study is based on the results of one of the products of the Linking with Society project called “Linking for the Strengthening of UROCAL Business Management”, in which the Technical University of Machala intervenes through teachers and students of the Accounting and Auditing career. The referred product includes instruments for management, such as: matrices of budget, financial and management indicators; evaluation questionnaire of the internal control system; manager role checklist; tables of procedures for the appointment and hiring of an external auditor; and, checklist for real and personal property; all of this is delivered in a

compendium that contributes, as a fundamental part, to the continuous improvement of UROCAL in the sphere of control. Among the conclusions, stands out an indicative contribution to the practice of members of the Vigilance Council of organizations subject to the control of the Superintendency of Popular and Solidarity Economy.

**Keywords:** management instruments; Vigilance Council; Superintendency of Popular and Solidarity Economy



# Logística inversa como estrategia de competitividad para las pymes exportadoras en El Oro

*Reverse logistics as a competitiveness strategy for exporting Pymes in El Oro*

Bryan Alexander Cobos Lavanda

Universidad Técnica de Machala  
bcobos1@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

Domenica Lizbeth Lema Peña

Universidad Técnica de Machala  
dlema1@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

Francisco Vladimir Benítez Luzuriaga

Universidad Técnica de Machala  
fbenitez@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

En un mundo globalizado y de constantes cambios en las tendencias del mercado, se evidencia las exigencias por parte de los consumidores, cada vez son más las personas que priorizan el cuidado del medio ambiente y prefieren adquirir productos cuyos estándares sean a través de procesos ecológicos con certificaciones ambientales, de manera que la adaptación ante las necesidades del cliente es fundamental y la elaboración de nuevas mercancías cada vez son más amigables con el ecosistema y bienestar socioeconómico de la población, buscando generar productos transformados a partir del reciclaje, reventa o reutilización. El objetivo de la investigación se centra en incrementar la competitividad de las Pymes exportadoras en El Oro, a partir de la implementación de la logística inversa en sus procesos productivos. La metodología a utilizar se enfoca en la revisión bibliográfica como artículos científicos y otras fuentes secundarias necesarias para la sustentación de la investigación, además se aplica un enfoque cualitativo basado en los métodos teóricos como histórico-lógico, analítico-sintético e inductivo-deductivo. Se identifica un resultado positivo en la aplicación de la logística inversa para la optimización de los recursos disponibles de las empresas, mismas que les ha permitido establecer un diferenciador clave para la competitividad de las empresas exportadoras con proyecciones futuras a posibles mercados potenciales en el comercio internacional. El presente trabajo se concluye que las pymes exportadoras de la provincia de El Oro mediante la aplicación de la logística inversa pueden generar una ventaja competitiva que les otorgue sostenibilidad y sustentabilidad a través del tiempo.

**Palabras clave:** Logística inversa, optimización, procesos, competitividad

## Abstract

In a globalized world of constant changes in market trends, it is evident the demands of consumers, more and more people are prioritizing the care of the environment and prefer to purchase products whose standards are through ecological processes with environmental certifications, so that adaptation to customer needs is essential and the development of new goods are increasingly friendly to the ecosystem and socioeconomic welfare of the population, seeking to generate transformed products from recycling, resale or reuse. The objective of the research focuses on increasing the competitiveness of exporting SMEs in El Oro by implementing reverse logistics in their production processes. The methodology to be used focuses on the bibliographic review as scientific articles and other secondary sources necessary for the support of the research, in addition a qualitative approach is applied based on theoretical methods such as historical-logical, analytical-synthetic and inductive-deductive. A positive result is identified in the application of reverse logistics for the optimization of the available resources of the companies, which has allowed them to establish a key differentiator for the competitiveness of ex-

porting companies with future projections to possible potential markets in international trade. This study concludes that exporting SMEs in the province of El Oro can generate a competitive advantage through the application of reverse logistics that will provide them with sustainability and sustainability over time.

**Keywords:** Reverse logistics, optimization, processes, competitiveness. Resúmen

# Mercado de productos étnicos como potencial idea de negocio

*Market of ethnic products as a potential business idea*

**Mishel Gema Mendoza Barberan**

Universidad Técnica de Machala  
orcid.org/0000-0003-1584-5295  
mmendoza2@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Joselyn Paulett Zambrano Izurieta**

Universidad Técnica de Machala  
orcid.org/0000-0001-6037-5654  
jzambrano4@utmchala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Mayiya Lisbeth González Illezcas**

Universidad Técnica de Machala  
orcid.org/0000-0002-5219-3807  
mlgonzalez@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

La presente investigación tiene el propósito de caracterizar el mercado de productos étnicos, con el fin de identificar oportunidades en el contexto del comercio internacional para los productos ecuatorianos. La investigación se desarrolla bajo un enfoque cualitativo, con la aplicación de los métodos teóricos analítico-sintético, inductivo-deductivo. Entre los principales resultados se destacan los tipos de productos étnicos que mayor atención captan de los consumidores ecuatorianos y latinoamericanos. Así también, se describen los mercados asociados a países con mayor cantidad de migrantes como: España, Alemania, Francia, Italia y Estados Unidos. Se concluye que la evolución del interés por productos étnicos es favorable, lo cual representa un referente para que las empresas ecuatorianas definan estrategias que les permita aprovechar el crecimiento de un nicho de mercado.

**Palabras clave:** productos étnicos, comercio internacional, mercado nostálgico, migrantes, alternativa de negocios.

## Abstract

This research has the purpose of characterizing the market for ethnic products, in order to identify opportunities in the context of international trade for Ecuadorian products. The research is developed under a qualitative approach, with the application of analytical-synthetic, inductive-deductive theoretical methods. Among the main results are the types of ethnic products that attract the most attention from Ecuadorian and Latin American consumers. Likewise, the markets associated with countries with the highest number of migrants are described, such as: Spain, Germany, France, Italy and the United States. It is concluded that the evolution of interest in ethnic products is favorable, which represents a benchmark for Ecuadorian companies to define strategies that allow them to take advantage of the growth of a market niche.

**Keywords:** ethnic products, international trade, nostalgic market, migrants, business alternative.

# Prácticas de gestión sobre Responsabilidad Social en emprendimientos del Sector Comercial en las microempresas

*Management practices on Social Responsibility in microenterprises in the commercial sector*

**Julissa Shayri Flores Mosquera**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-6694-3816>  
jflores4@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Dayanara Mishelle Lavanda Orozco**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-4949-8474>  
dlavanda\_est@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Rosana de Jesús Eras Agila**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0003-0172-7271>  
reras@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Semana de la ciencia** Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

La aplicabilidad de la responsabilidad social sirve como herramienta de gestión empresarial para los emprendimientos, puesto que permite la sostenibilidad del negocio en el mercado laboral, adaptando prácticas responsables en el desarrollo de sus actividades que contribuyan con el bienestar de sus empleados, la comunidad y el medio ambiente, por tanto, al asumir que la responsabilidad social es inherente en el proceso organizacional toma importancia la actividad interna y externa en la entidad, por lo que es indispensable el capital intelectual vinculándose directamente con el saber qué hacer en la empresa y con sus empleados siendo oportuno el conocimiento. Con el afán de verificar qué entienden por prácticas de responsabilidad social en las microempresas del sector comercial, se estudiaron 43 empresas comerciales de la Provincia de El Oro. Desde un enfoque cuantitativo, la investigación consistió en una revisión bibliográfica para obtener información de investigaciones previas, sustentadas a través de conceptos teóricos concernientes a la temática de estudio y la aplicación de un cuestionario a negocios de varios cantones enfocados a la comercialización de la provincia de El Oro que tienen una actividad en marcha, cuyos resultados muestran el interés y conocimiento implícito que mantienen los actores por la praxis en la responsabilidad social.

**Palabras clave:** Prácticas, gestión, responsabilidad social, comercial, microempresas.

## Abstract

The applicability of social responsibility serves as a business management tool for enterprises, since it allows the sustainability of the business in the labor market, adapting responsible practices in the development of its activities that contribute to the welfare of its employees, the community and the environment, therefore, assuming that social responsibility is inherent in the organizational process takes importance the internal and external activity in the entity, so it is essential intellectual capital directly linked to know what to do in the company and its employees being timely knowledge. In order to verify what is understood by social responsibility practices in microenterprises in the commercial sector, 43 commercial enterprises in the province of El Oro were studied. From a quantitative approach, the research consisted of a literature review to obtain information from previous research, supported by theoretical concepts concerning the subject of study and the application of a questionnaire to businesses in several cantons focused on the commercialization of the province of El Oro that have an ongoing activity, whose results show the interest and implicit knowledge that the actors maintain for the practice of social responsibility.

**Keywords:** Management, practices, social responsibility, commercial, microenterprises.

# Prácticas preprofesionales y su nivel de desempeño en los estudiantes de Mercadotecnia

*Pre-professional practices and their level of performance in Marketing students*

Michelle Guanaquiza Leiva

Universidad Técnica de Machala  
0000-0002-6703-2715  
mguanaquil@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

María Cajo Torres

Universidad Técnica de Machala  
0000-0002-6818-9060  
mcajo1@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

Irene Feijoo Jaramillo

Universidad Técnica de Machala  
0000-0002-7920-9039  
ifeijoo@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2





## Resumen

El objetivo del presente estudio es identificar el nivel de desempeño de los estudiantes de la carrera de Mercadotecnia en el proceso de las prácticas pre profesionales. Se utilizó el método de investigación no probabilístico y muestreo por conveniencia. Se aplicó una encuesta a 34 tutores institucionales de los períodos D1-D2/2020 y D1/2021, de las organizaciones que se encuentran en convenio vigente con la Universidad Técnica de Machala. Con los resultados se constató que los estudiantes de la carrera de Mercadotecnia presentan un buen nivel de desempeño dentro de las empresas al momento de la ejecución de prácticas pre profesionales reflejados en un 85,3%, demostrando satisfacción en las diversas actividades dentro de las instituciones y departamentos asignados, además de conocimientos favorables, organización en el trabajo ejecutado, buena identificación de problemas y diligencia en solucionarlos, comunicación positiva entre el estudiante y superiores para la implementación de mejoras en la institución, y un excelente nivel de eficacia en el desenvolvimiento de actividades. Se concluye que los estudiantes presentan un buen nivel de desempeño en la ejecución de las prácticas pre profesionales dentro de cada institución de acogida al aplicar sus habilidades y conocimientos dentro del área laboral, así mismo al desarrollar nuevas destrezas y capacidades, es así, que tienen mayores oportunidades de adaptarse y abrirse al campo laboral.

**Palabras clave:** prácticas preprofesionales, desempeño, eficacia, estudiantes, mercadotecnia.

## Abstract

The objective of this study is to identify the performance level of Marketing students in the pre-professional internship process. The non-probabilistic research method and convenience sampling were used. A survey was applied to 34 institutional tutors of the periods D1-D2/2020 and D1/2021, of the organizations that are in current agreement with the Technical University of Machala. The results showed that the students of the Marketing career present a good level of performance within the companies at the time of the execution of pre-professional practices reflected in 85.3%, demonstrating satisfaction in the various activities within the institutions and departments assigned, in addition to favorable knowledge, organization in the work performed, good identification of problems and diligence in solving them, positive communication between the student and superiors for the implementation of improvements in the institution, and an excellent level of efficiency in the development of activities. It is concluded that the students present a good level of performance in the execution of the pre-professional practices within each host institution by applying their skills and knowledge within the work area, as well as by developing new skills and capabilities, thus, they have greater opportunities to adapt and open themselves to the labor field.

**Keywords:** pre-professional practices, performance, effectiveness, students, marketing.

# Puerto Jelí: turismo gastronómico y publicidad en redes sociales

*Puerto Jelí: gastronomic tourism and advertising in social networks*

Joseline del Carmen Zhigui Jiménez

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-2923-5896>  
jzhigui2@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

Karla Elizabeth Lima Azanza

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0003-0075-0947>  
klima2@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

Irene Patricia Sánchez González

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-3096-9977>  
isanchez@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

El objetivo del estudio es determinar el nivel de incidencia que tiene la publicidad en redes sociales sobre el turismo gastronómico que oferta la comunidad de Puerto Jelí, mediante la aplicación de un enfoque de estudio cualitativo y cuantitativo, con los instrumentos de observación y encuesta aplicada a doce gerentes de restaurantes. Los resultados demuestran que no todos los restaurantes de Puerto Jelí tienen presencia en redes sociales, existen establecimientos que solamente se limitan a promocionar su gastronomía de manera tradicional sin considerar las plataformas digitales. En cambio, existe una gran parte de ellos que sí tienen presencia en estas redes, pero, no le sacan el máximo provecho, pues se limitan a postear contenido repetitivo, sin línea gráfica y sin considerar un plan de contenido base. La pandemia por Covid-19 ha obligado a los restaurantes de Puerto Jelí a buscar nuevos métodos de llegar al cliente, por el cual han incursionado en las redes sociales para poder comercializar su oferta gastronómica. La nueva realidad ha transformado la forma de hacer negocios de estos restaurantes adoptando nuevos mecanismos de logística y servicio al cliente, en ese sentido, las redes sociales han cobrado especial relevancia para sacar a flote estos emprendimientos en tiempos de Covid-19.

**Palabras clave:** Publicidad, redes sociales, turismo gastronómico, marketing turístico, Covid-19.

## Abstract

The objective of the study is to determine the level of impact that advertising on social networks has on the gastronomic tourism offered by the community of Puerto Jelí, through the application of a qualitative and quantitative study approach, with the instruments of observation and survey applied to twelve restaurant managers. The results show that not all restaurants in Puerto Jelí have a presence in social networks, there are establishments that only promote their cuisine in a traditional way without considering digital platforms. On the other hand, there is a large part of them that do have a presence in these networks, but do not take full advantage of them, because they are limited to post repetitive content, without graphic line and without considering a content plan base. The Covid-19 pandemic has forced Puerto Jelí's restaurants to look for new methods to reach their customers, which is why they have ventured into social networks in order to market their gastronomic offerings. The new reality has transformed the way these restaurants do business by adopting new logistics and customer service mechanisms, in that sense, social networks have become especially relevant to keep these ventures afloat in times of Covid-19.

**Keywords:** Advertising, social networks, gastronomic tourism, tourism marketing, Covid-19.

# **Responsabilidad Social en las Pymes Agrícolas y Acuícolas del Cantón Machala, Provincia de El Oro**

*Social Responsibility in Agricultural and Aquaculture SMEs of the Machala Canton, El Oro Province*

**Gabriela Estefanía Méndez Aguilar**

Universidad Técnica de Machala  
ORCID 0000-0003-0893-1902  
gmendez2@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**John Jairo Errais Campuzano**

Universidad Técnica de Machala  
ORCID0000-0002-9712-0054  
jerrais1@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Margot Isabel Lalangui Balcazar**

Universidad Técnica de Machala  
ORCID 0000-0003-0281-7252  
mlalangui@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

El sector Agrícola y Acuícola representan actividades muy importantes para el Ecuador, ya que son una de las principales fuentes de ingresos, además de generar plazas de trabajos, se exporta como alimento nutritivo y de calidad, promoviendo impacto positivo económico y social en la zona donde se gestionan, siendo responsables ellas del desarrollo de la comunidad. El presente trabajo tiene como objetivo describir la aplicación de la Responsabilidad Social en las Pymes Agrícolas y Acuícolas del Cantón Machala, Provincia de El Oro, mediante la revisión bibliográfica sobre la conceptualización de responsabilidad social, de fuentes secundarias y la aplicación de la encuesta, mediante el uso de la plataforma digital Google formulario, obteniendo información de una muestra seleccionada de manera aleatoria y bajo las condiciones del investigador y cuya dirección tributaria pertenezcan a este Cantón. Las Pymes agrícolas y acuícolas demostraron tener desconocimiento acerca de la RS, y por ello su aplicación dentro del ámbito es baja, deficiente, pero a pesar de ello están dispuestas a recibir capacitaciones acerca de esta temática, para su correcto tratamiento y aplicación. La Responsabilidad Social es uno de los temas que se tratan en la actualidad a nivel nacional, internacional y mundial, pese a ello su aplicación en las Pymes agrícolas y acuícolas aún es un tema que no aplican en un 57%, es por ello que se deberían plantear iniciativas que promuevan a la conducta empresarial a dirigirse mucho más allá de la búsqueda de utilidades, tomando en cuenta los aspectos, sociales, laborales y medioambientales.

**Palabras clave:** Sector Agrícola y Acuícola, Responsabilidad Social, Pymes

## Abstract

The Agricultural and Aquaculture sector represents very important activities for Ecuador, since they are one of the main sources of income, in addition to generating jobs, it is exported as nutritious and quality food, promoting positive economic and social impact in the area where they are managed, and they are responsible for the development of the community. The present work aims to describe the application of Social Responsibility in Agricultural and Aquaculture SMEs of the Machala Canton, El Oro Province, by means of a bibliographic review on the conceptualization of social responsibility, from secondary sources and the application of the survey, through the use of the digital platform Google form, obtaining information from a randomly selected sample and under the conditions of the researcher and whose tax address belongs to this Canton. Agricultural and aquaculture SMEs proved to be ignorant about SR, and therefore its application within the scope is low, deficient, but despite this they are willing to receive training on this issue, for its correct treatment and application.

Social Responsibility is one of the issues that are currently being discussed at the national, international and global level, despite this its application in agricultural and aquaculture SMEs is still a subject that is not applied by 57%, that is why it is They should propose initiatives that promote business conduct to go far beyond the search for profits, taking into account social, labor and environmental aspects.

**Keywords:** Agricultural and Aquaculture Sector, Social Responsibility, SMEsResumen

# Valoración de la capacidad antioxidante de bebidas vegetales de chocho (*lupinus mutabilis*) destinada para geriátricos

*Assessment of the antioxidant capacity of vegetable drinks of lupine (*lupinus mutabilis*) destined for geriatrics*

Joselyn Carolaine Amaya Beltrán

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0003-3717-4189>  
jamayabeltran\_est@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

Carolina Estefanía Beltrán Balarezo

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0003-0806-9240>  
cbeltran\_est@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

Evaluar los compuestos bioactivos responsables de la capacidad antioxidante de la bebida de origen vegetal a partir de chocho (*Lupinus mutabilis*) y su aporte nutricional para el adulto mayor. Se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica utilizando el Scielo, Dialnet, google Scholar, Springer Link, Scopus, Redalyc, entre otros; Se han revisado mas de 100 artículos. De la lectura de resúmenes se eligieron aquellos que arrojaban resultados positivos que asociaban el empleo de un componente bioactivo en la bebida, con algún tipo de efecto beneficioso para la salud de la una población geriátrica. Los “efectos beneficiosos” se interpretaron en un sentido limitado, es decir, dirigidos a los adultos mayores. La leche en muchos de los casos les causa malestar a las personas ancianas ya que estos sufren de intolerancias o alergias. Por tal motivo son afines con bebidas de origen vegetal. Entre los trabajos con resultados positivos se eligieron aquellos compuestos bioactivos que tiene mayor capacidad antioxidante en variedades similares de chocho (*Lupinus mutabilis*) y que cuentan con mayor número de publicaciones (> 10) y que incluían métodos de DPPH Y ABTS ambos equivalente a trolox. Basándome en lo reportado por diferentes investigadores antes mencionados, el chocho posee diferentes compuestos bioactivos de los cuales los más destacados son los compuestos fenólicos totales y flavononas debido a su capacidad antioxidante. Las bebidas vegetales no contienen lactosa, ni colesterol, aportan los nutrientes requeridos en la dieta destinada a los adultos mayores y son más fáciles de asimilar y digerir.

**Palabras clave:** Nutrición, chocho, compuestos bioactivos, capacidad antioxidante, geriátricos.

## Abstract

To evaluate the bioactive compounds responsible for the antioxidant capacity of the drink of plant origin from lupine (*Lupinus mutabilis*) and its nutritional contribution for the elderly. A bibliographic search has been carried out using Scielo, Dialnet, Google Scholar, Springer Link, Scopus, Redalyc, among others; More than 100 articles have been reviewed. From the reading of abstracts, those that yielded positive results that associated the use of a bioactive component in the drink with some type of beneficial effect on the health of a geriatric population were chosen. The “beneficial effects” were interpreted in a limited sense, that is, directed at older adults. Milk in many cases causes discomfort to elderly people since they suffer from intolerances or allergies. For this reason they are related to drinks of vegetable origin. Among the studies with positive results, those bioactive compounds that have the highest antioxidant capacity in similar varieties of lupine (*Lupinus mutabilis*) and that have a greater number of publications (> 10) and that included DPPH and ABTS methods, both equivalent to trolox, were chosen.



Based on what has been reported by different researchers mentioned above, the lupine has different bioactive compounds of which the most prominent are the total phenolic compounds and flavonones due to its antioxidant capacity. Vegetable drinks do not contain lactose or cholesterol, they provide the nutrients required in the diet for the elderly and are easier to assimilate and digest.

**Keywords:** nutrition, chocho, bioactive compounds, antioxidant capacity, geriatrics. Resumen.



# SALUD Y BIENESTAR HUMANO

**Editorial**  
UTMACH

# Apoyo familiar y rendimiento académico de un niño de 8 años con problemas emocionales

*Family support and academic performance of an 8-year-old child with emotional problems*

**Mercy Rocío Cabrera Pando**

Universidad Técnica de Machala  
0000-0002-2525-204X  
mcabrera6@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Karen Valeria Viñan Loja**

Universidad Técnica de Machala  
0000-0002-0492-3713  
kvinan1@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Marlon Estuardo Carrión Macas**

Universidad Técnica de Machala  
0000-0002-3242-8955  
mecarrion@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

El objetivo general de la presente investigación es establecer la influencia que existe entre el apoyo familiar y el rendimiento académico de un niño de 8 años con problemas emocionales. Los instrumentos utilizados como método para recolección de datos de nuestro objeto de estudio son, la entrevista (Docente y madre), test (Test de la familia, Goodenough, test de Raven) y finalmente la ficha de observación. Los resultados de la aplicación de los instrumentos, permitieron conocer el rendimiento académico del estudiante el cual es evaluado mediante la plataforma de Microsoft Teams. El objeto de estudio obtuvo un puntaje total de 25 aciertos con un percentil de 90 que lo ubica en un rango II+, dando como resultado, un diagnóstico de nivel superior al término medio de capacidad intelectual (Test de Raven). Coeficiente intelectual de 102, considerado como un C.I Normal (Test de Goodenough). Contesta de forma coherente, atiende, comprende y obedece órdenes, se enfada si no le entienden, presenta cambios de ánimo de manera repentina, se frustra con facilidad, necesita aprobación para realizar diversas actividades (Ficha de observación). Se puede concluir que la familia del objeto de estudio corresponde al tipo monoparental, además es evidente el compromiso de la familia. La docente ha comprobado el gran avance del niño en clases y la relación que mantiene hacia sus compañeros. El objeto de estudio posee un coeficiente intelectual, normal. Inicialmente presentaba vacíos curriculares y gracias al apoyo pedagógico, tutorías y adaptaciones curriculares grado 2, ha logrado mejorar significativamente.

**Palabras clave:** familia, rendimiento académico, emociones, docente, escuela.

## Abstract

The general objective of this research is to establish the influence that exists between family support and the academic performance of an 8-year-old boy with emotional problems. The instruments used as a data collection method for our object of study are the interview (Teacher and mother), test (Family test, Goodenough, Raven's test) and finally the observation sheet. The results of the application of the instruments allowed knowing the academic performance of the student, which is evaluated through the Microsoft Teams platform. The object of study obtained a total score of 25 correct answers with a percentile of 90 that places it in a II + range, resulting in a diagnosis of a level higher than the average intellectual capacity (Raven's Test). IQ of 102, considered as a Normal IQ (Goodenough Test). Answers consistently, attends, understands and obeys orders, gets angry if they are not understood, has sudden mood swings, gets easily frustrated, needs approval to perform various activities (Observation sheet). It can be concluded that the family of the object of study corresponds to the single parent type; in addition, the commitment of the family is evident. The teacher has verified the great progress of the child in class and the relationship that she maintains with her classmates.

The object of study has a normal IQ. Initially it had curricular gaps and thanks to the pedagogical support, tutorials and curricular adaptations grade 2, it has managed to improve significantly.

**Keywords:** Family, Academic Performance, Emotions, Teacher, School.Resumen.

# Complicaciones maternas y factores de riesgo asociados, en el parto vertical, 2020

*Maternal complications and associated risk factors, in vertical delivery, 2020*

**Carlos Hugo Medina Quizhpe**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0001-6628-4059>  
cmedina\_est@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Tania Dicianá Arévalo Córdova**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0001-9804-6362>  
tarevalo\_est@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Jorge Armando García Maldonado**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-8980-2645>  
jagarcía@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

El objetivo de esta investigación es establecer las complicaciones maternas y los factores asociados a éstas, en el parto vertical, en las gestantes del Centro de Salud “Velasco Ibarra”. Se usó el método analítico – sintético y estadístico. Estudio cuantitativo, descriptivo, observacional, retrospectivo. La población, la constituyeron las gestantes que acudieron al C.S. “Velasco Ibarra”, desde el 01 de enero al 31 de diciembre del 2020 y cumplieron los criterios de inclusión. Los resultados fueron: la población tuvo una media de 24.54 años (DE 5,44). El 84,5% fueron gestantes menores a 30 años, existiendo un número reducido de gestantes en el rango de 41 a 45 años (0,6%). más de la mitad de gestantes, eran multíparas (64,2%). Casi la totalidad de gestantes presentaban embarazos a término y gestación única, 96,4% y 99,4% respectivamente. La posición sentada fue la preferida por el 99,5% de gestantes y la mayoría de embarazadas fueron atendidas por el obstetra, 95,8%. El 29.1% de gestantes presentaron complicaciones. la multiparidad tiene una asociación moderada (O.R. 2.9297,  $p = 0.0069$ ). La complicación con mayor prevalencia fue la necesidad de episiotomía con un 14,9%, seguida por la hemorragia postparto (6,0%). En conclusión, los factores de riesgo con mayor asociación a complicaciones maternas fueron la multiparidad y la nacionalidad ecuatoriana; el ser atendido por una obstetra, mostró asociación protectora. Del total de gestantes, 248 parturientas presentaron complicaciones maternas, siendo las principales la necesidad de episiotomía y la hemorragia postparto. En el presente estudio, solo hubo 1 caso de desgarro perineal.

**Palabras clave:** Complicaciones maternas, factores de riesgo, episiotomía, hemorragia obstétrica, parto vertical.

## Abstract

The objective of this research is to establish maternal complications and the factors associated with them, in vertical delivery, in pregnant women at the “Velasco Ibarra” Health Center. The analytical-synthetic and statistical method was used. Quantitative, descriptive, observational, retrospective study. The population was made up of the pregnant women who attended the C.S. “Velasco Ibarra”, from January 1 to December 31, 2020 and met the inclusion criteria. The results were: the population had a mean of 24.54 years (SD 5.44). 84.5% were pregnant women under 30 years of age, with a small number of pregnant women in the 41 to 45 year range (0.6%). more than half of the pregnant women were multiparous (64.2%). Almost all pregnant women had term pregnancies and a single pregnancy, 96.4% and 99.4% respectively. The sitting position was preferred by 99.5% of pregnant women and the obstetrician, 95.8%, attended the majority of pregnant women. 29.1% of pregnant women presented complications. multiparity has a moderate association (OR 2.9297,  $p = 0.0069$ ). The complication with the highest prevalence was the need for episiotomy with 14.9%, followed by postpartum hemorrhage (6.0%).

In conclusion, the risk factors with the greatest association with maternal complications were multiparity and Ecuadorian nationality; being cared for by an obstetrician, showed a protective association. Of the total of pregnant women, 248 parturients presented maternal complications, the main ones being the need for episiotomy and postpartum hemorrhage. In the present study, there was only 1 case of perineal tear.

**Keywords:** Maternal complications, risk factors, episiotomy, obstetric hemorrhage, vertical delivery.



# **Determinación de capsicina en cinco especies del género *Capsicum* cultivadas en diferentes regiones del Ecuador**

*Determination of capsaicin in five species of the genus *Capsicum* cultivated in different regions of Ecuador*

**Carlos Alberto García González**

Universidad Técnica de Machala  
Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6464-6025>  
cgarcia@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Karen Mishel Castillo Carrión**

Universidad Técnica de Machala  
kmcastillo\_est@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Katherine Yadira Castillo Ponce**

Universidad Técnica de Machala  
Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2698-9606>  
kcastillo3@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

El ají perteneciente al género *Capsicum* es originario de los territorios andinos suramericanos. Posee diversas propiedades como quimiopreventivas, antimutagénicas, antitumorales, antiinflamatorias y antioxidantes. Los capsicinoides son compuestos de carácter fenólico, amidas derivadas de la vainillilamina, biosintetizadas únicamente en las especies de *Capsicum*. En la placenta de los frutos, según el estado de madurez y la capacidad de almacenar capsaicina, el sabor pungente se incrementa. Generalmente, se conocen cerca de 22 compuestos análogos de capsicinoides de los cuales la capsaicina (trans-8-metil-N-vanilil-6-nonenamida) y la dihidrocapsicina (8-Methyl-N-vanillylnonanamide) representan cerca del 90% del total de capsicinoides presentes en las especies del género *Capsicum*. En este estudio se cuantificó la capsaicina presente en cinco especies del género *Capsicum*, procedentes de las cuatro regiones del Ecuador: de la región insular, el ají Galapaguense; de la costa, el ají Gallinazo; mientras que, de la sierra el ají Rocoto amarillo y rojo; finalmente, de la región oriental, el ají Oriente. La cuantificación del metabolito se realizó mediante cromatografía líquida de alta eficiencia HPLC. El ají Gallinazo posee 152,35 ppm de capsaicina; seguido del Galapaguense con un 36,87 ppm; el Rocoto amarillo con un 6,26 ppm; mientras que el ají del Oriente tiene 5,54 ppm y finalmente, el Rocoto rojo tiene 4,45 ppm. Con esto podemos concluir que el Gallinazo procedente de la región costa posee la mayor cantidad de capsaicina, la cual puede ser implementada para el desarrollo de nuevos productos a nivel comercial tanto en la industria farmacéutica como alimentaria.

**Palabras clave:** Capsicinoides, capsaicina, ají gallinazo, HPLC.

## Abstract

The chili pepper belonging to the *Capsicum* genus is native to the South American Andean territories. It has various properties such as chemopreventive, antimutagenic, antitumour, anti-inflammatory and antioxidant properties. Capsicinoids are phenolic compounds, amides derived from vanillylamine, biosynthesised only in *Capsicum* species. In the placenta of the fruits, depending on the state of maturity and the capacity to store capsaicin, the pungent flavor increases. Generally, about 22 capsicinoid analogues are generally known, of which capsaicin (trans-8-methyl-N-vanillyl-6-nonenamide) and dihydrocapsicin (8-methyl-N-vanillylnonanamide) represent about 90% of the total capsicinoids present in species of the genus *Capsicum*. In this study, the capsaicin present in five species of the genus *Capsicum*, from the four regions of Ecuador, was quantified: from the insular region, the Galapaguense pepper; from the coast, the Gallinazo chili pepper; while from the sierra region the yellow and red Rocoto chili pepper; finally, from the eastern region, the Oriente chili pepper. The quantification of the metabolite was carried out by HPLC high performance liquid chromatography. The Gallinazo has 152.35

ppm of capsaicin; followed by the Galapaguense with 36.87 ppm; the yellow Rocoto with 6.26 ppm; the Oriente chili with 5.54 ppm and finally, the red Rocoto chili pepper with 4.45 ppm. With this we can conclude that the Gallinazo from the coastal region has the highest amount of capsaicin, which can be used for the development of new products at commercial level both in the pharmaceutical and food industry. Resumen

El ají perteneciente al género *Capsicum* es originario de los territorios andinos suramericanos. Posee diversas propiedades como quimiopreventivas, antimutagénicas, antitumorales, antiinflamatorias y antioxidantes. Los capsicinoides son compuestos de carácter fenólico, amidas derivaical and food industry.

**Keywords:** Capsaicinoids, capsaicin, chili pepper, Gallinazo, HPLC.

# Educación sexual para adolescentes sobre la prevención del VIH-SIDA: Rol de enfermería

*Sex education for adolescents on the prevention of HIV-AIDS:  
Nursing role*

**Jorge Macas Infante**

Universidad Técnica de Machala  
0000-0002-9229-889X  
jmacas12@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Andreina Alvarado Maldonado**

Universidad Técnica de Machala  
0000-0003-1627-2222  
aalvarado9@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Sara Vera Quiñonez**

Universidad Técnica de Machala  
0000-0003-3633-9236  
svera@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

El objetivo de esta investigación es aplicar estrategias pedagógicas en una conferencia virtual con el fin de brindar educación sexual para la prevención del VIH-SIDA en adolescentes. Se realizó un estudio descriptivo de intervención, el tipo de muestreo fue por conveniencia; cuya muestra se constituyó de 15 estudiantes de décimo año de educación básica, el estudio se realizó durante el periodo julio - septiembre 2021, a través de un cuestionario elaborado en Google Forms se aplicó un pre-test y post-test para evaluar el nivel de conocimiento previo y adquirido sobre el VIH/SIDA, el análisis de los datos obtenidos se lo realizó mediante el programa SPSS, representando los resultados en tablas de frecuencias. El 82,4% de los adolescentes desconocen los medios de transmisión del VIH. El 26,7% de los evaluados desconocen que el SIDA es una enfermedad de transmisión sexual. El post-test revela que el 100% de los estudiantes adquirieron o profundizaron conocimientos acerca de las enfermedades de transmisión sexual. El estudio reportó que las(os) adolescentes tenían conocimiento poco significativo respecto a la transmisión del VIH. La aplicación de las actividades planificadas en la conferencia educativa fue la estrategia pedagógica básica para la prevención y promoción de la salud la cual resultó útil en el cumplimiento del rol educativo de enfermería. El post-test demuestra resultados muy satisfactorios en las(os) adolescentes permitiendo que amplíen su conocimiento acerca de la enfermedad de transmisión sexual anteriormente mencionada. La parte educativa del profesional de enfermería es muy relevante ya que interviene directamente con los adolescentes.

**Palabras clave:** VIH/sida, enfermedad de transmisión sexual, prevención, educación.

## Abstract

The objective of this research is to apply pedagogical strategies in a virtual conference in order to provide sex education for the prevention of HIV-AIDS in adolescents. A descriptive intervention study was conducted, the type of sampling was for convenience; whose sample was constituted of 15 students of tenth year of basic education, the study was carried out during the period July - September 2021, through a questionnaire elaborated in Google Forms a pre-test and post-test was applied to evaluate the level of previous and acquired knowledge about HIV / AIDS, the analysis of the data obtained was carried out through the SPSS program, representing the results in frequency tables. 82.4% of adolescents are unaware of the means of HIV transmission. 26.7% of those evaluated are unaware that AIDS is a sexually transmitted disease. The post-test reveals that 100% of the students acquired or deepened knowledge about sexually transmitted diseases. The study reported that adolescents had little significant knowledge about HIV transmission. The application of the activities planned in the educational conference was the basic

pedagogical strategy for the prevention and promotion of health which was useful in the fulfillment of the educational role of nursing. The post-test demonstrates very satisfactory results in adolescents allowing them to expand their knowledge about the sexually transmitted disease mentioned above. The educational part of the nursing professional is very relevant since it intervenes directly with adolescents.

**Keywords:** HIV/AIDS, sexually transmitted disease, prevention, education.

# Estilos de crianza e influencia en la inteligencia emocional de un niño con conductas disruptivas

*Parenting styles and influence on the emotional intelligence of child with disruptive behaviors*

**Carmen Abigail Coronel Armijos**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0001-9770-2516>  
cacoronela\_est@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Eliseth Lilibeth Marquez Belduma**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-0521-9330>  
emarquez1@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Marlon Estuardo Carrión Macas**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-3242-8955>  
mecarrion@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

La investigación tiene como objetivo determinar el estilo de crianza que influye en la inteligencia emocional de un niño con conductas disruptivas mediante el método de estudio de caso. La metodología empleada en la investigación fue de tipo cualitativa y de diseño descriptivo. Las técnicas utilizadas fueron la observación, la entrevista, el autoinforme y el Test BASC. Los resultados de la investigación se establecieron a través de los siguientes instrumentos: la guía de observación determinó que el clima familiar no es afectivo y que existen constantes discusiones entre los padres por el comportamiento del niño; la guía de entrevista indicó que el padre aplica castigos ante una conducta inadecuada y que el niño intenta entablar amistades, pero a la vez presenta dificultades sociales por la conducta; el Inventario de Prácticas de Crianza (CPC-1 versión padres) probó que el estilo de crianza adoptado en el hogar es el estilo autoritario debido a que los padres establecen normas excesivas sin tener en cuenta los intereses del niño, conllevando a castigos psicológicos y físicos; y el Test BASC comprobó que las habilidades emocionales y sociales repercuten en la conducta del niño, causando ansiedad, depresión e impulsividad. En conclusión, se comprobó que el estilo de crianza que incide de manera negativa en la inteligencia emocional y en las conductas disruptivas del niño objeto de estudio, es el estilo de crianza autoritario, afectando sus habilidades emocionales y sociales, provocando ansiedad, depresión, pensamientos obsesivos e impulsividad.

**Palabras clave:** Estilos de crianza, inteligencia emocional, conductas disruptivas, familia, habilidades sociales.

## Abstract

The investigation aims to determine the parenting style that influences the emotional intelligence of boy with disruptive behaviors using the case study method. The methodology used in the research was qualitative, descriptive design, which facilitated the selection of techniques and instruments according to the problem. The techniques used were observation, interview, self-report, and the BASC test. The results of the research were established through the following instruments: the observation guide determined that the family climate is not affective and that there are constant discussions between the parents about the child's behavior; the interview guide indicated that the father applies punishments for inappropriate behavior and that the child tries to make friends, but at the same time presents social difficulties due to the behavior; The Parenting Practices Inventory (CPC-1 parent version) proved that the parenting style adopted at home is the authoritarian style because the parents first excessive norms without taking into account the interests of the child, leading to psychological and physical punishment; Finally, the BASC Test found that emotional and social skills affect the behavior of the child, causing anxiety, depression and impulsivity.



In conclusión, it proved the parenting style that has a negative impact on the emotional intelligence and disruptive behaviors of object study child, is the authoritarian parenting style, it affecting their emotional and social skills, causing anxiety, depression, obsessive thoughts and impulsivity in the child.

**Keywords:** Parenting styles, emotional intelligence, disruptive behaviors, family, social skills.directly linked to one of the nursing roles.

# Factores de riesgo de la salud, en la parroquia “La Providencia”, 2020

*Health risk factors, in the parish “La Providencia”, 2020*

**Yamilé Katherine Pacheco Serrano**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0001-8799-0884>  
ypacheco\_est@utmachala.edu.ec  
Machala – Ecuador

**Dayana Marisol Chávez Orellana**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0001-7872-5800>  
dchavez2@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Brigida Maritza Agudo Gonzabay**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-7187-8983>  
bagudo@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

El objetivo del presente estudio es identificar los factores de riesgo de la población de la parroquia “La Providencia”, Machala - Ecuador. El método utilizado para el estudio fue el analítico – sintético; se realizó un estudio descriptivo, cualitativo, de diseño transversal, no experimental. La población estuvo compuesta por 403 habitantes de los Barrios: Lucha de los Pobres, Simón Bolívar, Hipólito Álvarez y Velasco Ibarra de la parroquia “La providencia”. Para la estratificación del riesgo familiar, se utilizó la ficha familiar del MSP y se aplicó un cuestionario de Riesgo Familiar, compuesto por 23 ítems dividido en 6 secciones, desde el 3 al 12 enero de 2020. Como resultados obtuvimos que: de 409 personas encuestadas, existe un mayor predominio de mujeres, 53,1%. La mayoría de la población tiene nivel educacional de bachillerato, 36,7%; el 2,73% tienen vacunación incompleta; el 19,85% no tienen salud bucal. El 7,2% padece de Hipertensión Arterial, el 3,72% Diabetes Mellitus y el 3,23 tiene ambas patologías. El 3,23% tienen alguna discapacidad. Los factores de riesgo con mayor prevalencia es la presencia de personas con enfermedades de impacto, 41,28%, factores sanitarios, el 41,28% y pobreza el 20,18%. El 37.61% posee miembros de la familia que padecen de enfermedades cardiovasculares y el 33.94% de otras enfermedades. En conclusión, los factores de Riesgo biológicos con mayor predominio fueron las enfermedades como hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2; en los riesgos socioeconómicos, el factor predominante fue la pobreza y el analfabetismo; y en los riesgos sanitarios, los animales intradomiciliarios.

**Palabras clave:** Factores de riesgo, La Providencia, Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, estilo de vida.

## Abstract

The objective of this study is to identify the risk factors of the population of the “La Providencia” parish, Machala - Ecuador. The method used for the study was analytical - synthetic; A descriptive, qualitative, cross-sectional, non-experimental study was carried out. The population was made up of 403 inhabitants of the Neighborhoods: Fight of the Poor, Simón Bolívar, Hipólito Álvarez and Velasco Ibarra from the “La providencia” parish. For the family risk stratification, the family card of the MSP was used and a Family Risk questionnaire was applied, composed of 23 items divided into 6 sections, from January 3 to 12, 2020. As results we obtained that: of 409 people surveyed, there is a greater predominance of women, 53.1%. Most of the population has a high school education level, 36.7%; 2.73% have incomplete vaccination; 19.85% have no oral health. 7.2% suffer from Arterial Hypertension, 3.72% Diabetes Mellitus and 3.23 have both pathologies. 3.23% have some kind of disability.

The risk factors with the highest prevalence are the presence of people with impact diseases, 41.28%, health factors, 41.28%, and poverty, 20.18%. 37.61% have family members who suffer from cardiovascular diseases and 33.94% from other diseases. In conclusion, the most prevalent biological risk factors were diseases such as hypertension and type 2 diabetes mellitus; in socioeconomic risks, the predominant factor was poverty and illiteracy; and in health risks, indoor animals.

**Keywords:** Risk factors, La Providencia, Hypertension, Diabetes Mellitus, lifestyleResumen

# Hallazgos Ecocardiográficos en Deportistas Federados de la Provincia de El Oro

## *Echocardiographic Alterations in Federated Athletes of the Province of El Oro*

Jandry López Alvarado

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-4490-6766>  
jlopez7@utmachala.edu.ec  
Machala – Ecuador

Angie Ñauta Torres

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0003-1462-1679>  
anauta1@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

Luis Arciniega Jácome

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0003-3617-5761>  
larciniega@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

Dada la importancia que representan las afecciones cardíacas en los deportistas, es necesario identificar los hallazgos ecocardiográficos más frecuentes en los deportistas federados de la provincia de El Oro para establecer su significado clínico y manejo terapéutico. Se estudiaron 56 deportistas del género masculino y femenino en el período comprendido entre noviembre 2018 y diciembre 2021. Fueron interrogados y evaluados en consulta mediante la historia clínica, examen físico-cardíaco y electrocardiograma en reposo, realizando luego un ecocardiograma a quienes presentaron alteraciones electrocardiográficas. Como resultado se detectaron hallazgos ecocardiográficos, desglosados como normales con un 32,1%, evidenciando hallazgos fuera de los parámetros normales con el 21,4% con dilatación de aurícula izquierda, el 12,5% con crecimiento auricular izquierdo con aumento de volúmenes fueron los más frecuentes. El 7,1% con crecimiento auricular izquierdo con aumento de volumen e insuficiencia pulmonar leve, el 7,1% con crecimiento auricular izquierdo sin aumento de volumen e insuficiencia pulmonar, el 3,6% con dilatación bi auricular, el 3,6% con la válvula aórtica bicúspide, el 3,6% con crecimiento biauricular con aumento de volumen, el 3,6% con insuficiencia pulmonar leve, el 1,8%; uno de los resultados más relevante se manifiesta el crecimiento auricular izquierdo con aumento de volumen, insuficiencia pulmonar leve e insuficiencia mitral leve. Es indispensable para el deportista realizar pruebas que permitan detectar la capacidad fisiológica que tienen los atletas de alto rendimiento, siendo necesaria la aplicación de pruebas bioquímicas, electrocardiograma y sobre todo la realización del ecocardiograma en al menos una valoración pre participativa por cada deportista de competición para prevenir así la muerte súbita cardíaca.

**Palabras clave:** Ecocardiografía; Muerte súbita cardíaca; Deportistas.

## Abstract

Given the importance of cardiac conditions in athletes, it is necessary to identify the most frequent echocardiographic findings in federated athletes in the province of El Oro to establish their clinical significance and therapeutic management. 56 male and female athletes were studied in the period between November 2018 and December 2021. These were questioned and evaluated in the consultation through the medical history, physical-cardiac examination and electrocardiogram at rest, then performing an echocardiogram on those who made alterations electrocardiographic. As a result, echocardiographic findings were detected, broken down as normal with 32.1%, showing findings outside the normal parameters with 21.4% with left atrial enlargement, 12.5% with left atrial enlargement with increased volumes were the most frequent. 7.1% with left atrial enlargement with volume increase and mild pulmonary insufficiency, 7.1% with left atrial enlargement without volume increase and pulmonary insufficiency, 3.6% with bi-atrial dilatation, 3.6% with the bicuspid aortic valve, 3.6% with biatrial growth with increase

in volume, 3.6% with mild pulmonary insufficiency, 1.8% as one of the most relevant results, left atrial growth with increased volume, mild pulmonary regurgitation and mild mitral regurgitation. It is essential for the athlete to carry out tests that will detect the physiological capacity of high-performance athletes, being necessary the application of biochemical tests, electrocardiogram and especially the performance of the echocardiogram in at least one pre-participatory assessment for each competitive athlete to prevent thus sudden cardiac death.

**Keywords:** Echocardiography; Sudden cardiac death; Sportsmen and women.

# Identificación del género *Capsicum* spp. según las características florales en cultivares del Ecuador

*Echocardiographic Alterations in Federated Athletes of the Province of El Oro*

**Carlos Alberto García González**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-6464-6025>  
cgarcia@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Saskia Brigitte Ramírez Loayza\***

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0001-8286-0810>  
sramirez3@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Luiggi Oscar Solano Maza**

Universidad Técnica de Machala  
losolano\_est@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2





## Resumen

El género *Capsicum* de la familia Solanácea es propia de Sudamérica, pero se cultiva en todo el mundo por su vital importancia, este género incluye unas 37 especies entre silvestres y domesticadas. Esta investigación se llevó a cabo en cultivares de la Universidad Técnica de Machala (UTMACH) en la Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud, con el objetivo de clasificar las flores que presentan las especies del género *Capsicum*, para poder así suministrar información de relevante importancia en referencia a la temática, sobre todo las características morfológicas de sus flores. Para ello se cultivó diferentes especies del género *Capsicum* en las instalaciones de la UTMACH, las mismas a las que se les ejecutó un estudio minucioso para su posterior clasificación, se realizó un análisis cualitativo tomando en consideración el género y la especie, centrándonos en las características morfológicas que presentaban sus flores. Se clasificaron 5 especies domésticas del género en mención, siendo estas las siguientes: *C. annuum* var. *Annuum*, *C. chinense*, *C. frutescens*, *C. baccatum* var. *Pendulum* y *C. pubescens*; estas se subclasificaron en cuestión al color característico que presenta sus flores y otros aspectos importantes. En conclusión, se logró clasificar las 6 especies domesticadas del género *Capsicum*, en los cultivares de la UTMACH, tomando como eje principal los descriptores de flor característicos o morfología de las mismas, que permitieron distinguirlas por sus colores blancas y púrpuras, de entre estas, la especie *Capsicum annuum* resultó ser la que mejor se adapta a las condiciones ambientales de nuestro país.

**Palabras clave:** Ají, pimiento, *Capsicum* spp., flores, morfología.

## Abstract

The *Capsicum* genus of the Solanaceae family is typical of South America, but it is cultivated throughout the world for its vital importance, this genus includes about 37 species between wild and domesticated. This research was carried out in cultivars of the Technical University of Machala (UTMACH) in the Faculty of Chemical and Health Sciences, with the aim of classifying the flowers that present the species of the genus *Capsicum*, in order to provide relevant information. importance in reference to the theme, especially the morphological characteristics of its flowers. For this, different species of the genus *Capsicum* were cultivated in the facilities of the UTMACH, the same ones to which a detailed study was carried out for their subsequent classification, a qualitative analysis was carried out taking into consideration the genus and the species, focusing on the characteristics morphological that presented their flowers. Five domestic species of the genus in question were classified, these being the following: *C. annuum* var. *Annuum*, *C. chinense*, *C. frutescens*, *C. baccatum* var. *Pendulum* and *C. pubescens*; These were subclassified in question to the characteristic color that their flowers present and other important aspects.

In conclusion, it was possible to classify the 6 domesticated species of the genus *Capsicum*, in the cultivars of the UTMACH, taking as the main axis the characteristic flower descriptors or their morphology, which allowed them to be distinguished by their white and purple colors, among these, the *Capsicum annuum* species turned out to be the one that best adapted to the environmental conditions of our country.

**Keywords:** Chili, peppers, *Capsicum* spp., flowers, morphology.

# Percepción de las estrategias de promoción implementadas en el programa radial CEPROS, Machala, 2021

*Perception of the promotion strategies implemented in the radio program CEPROS, Machala, 2021*

Hosny Kaddaffy Bermeo Jaya

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-7951-7488>  
hbermeo2@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

Tania Dicianá Arévalo Córdova

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0001-9804-6362>  
tarevalo\_est@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

Brígida Maritza Agudo Gonzabay

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-7187-8983>  
bagudo@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

El objetivo del presente estudio, es evaluar la percepción de las estrategias de promoción implementadas en el programa radial CEPROS, en la provincia de El Oro, desde Enero hasta Mayo de 2021. Se realizó un estudio descriptivo, observacional, cuantitativo, transversal y de tipo no experimental. Dentro del proyecto CEPROPS se realizaron 4 charlas mediante el Programa Radial CEPROPS sobre: Diabetes y COVID 19; hipertensión arterial; diabetes y dieta; y diabetes mellitus y sus complicaciones en la emisora de Radio Pública UTMACH 101.9 FM. Los datos se obtuvieron mediante una encuesta de Google Forms y el análisis mediante el software SPSS, versión 24. La población de estudio fue de 392 participantes, con una media de  $35 \pm 15$  años. En relación a la prevalencia de las enfermedades crónicas no transmisibles el 34.1% afirmaron tener hipertensión arterial y el 13.4% diabetes mellitus tipo 2. En relación a la valoración de la acogida de las charlas el 56.6% las calificó como muy satisfactorias, el 69.1% considero que el contenido era muy bueno y el 40.6% tuvo mayor interés por la charla de Diabetes y COVID-19. En relación al impacto 99.5% se encontraron muy satisfechos, 99.4% considero que la duración era adecuada, 99.2% afirmaron incrementar sus conocimientos de hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2, 94.6% cambió su estilo de vida y 99.7% considero importante continuar con las charlas. En conclusión, se observó el interés de los radioescuchas de informarse sobre temas relacionados al cuidado y prevención de las complicaciones de las enfermedades crónicas no transmisibles.

**Palabras clave:** Enfermedades crónicas no transmisibles, estrategias de promoción, prevención, promoción, telemedicina.

## Abstract

The objective of the study was the objective of this study, is to evaluate the perception of the promotion strategies implemented in the CEPROS radio program, in the province of El Oro, from January to May 2021. A descriptive, observational, quantitative, cross-sectional and non-experimental study was carried out. Within the CEPROPS project, 4 talks were held through the CEPROPS Radio Program on: Diabetes and COVID 19; arterial hypertension; diabetes and diet; and diabetes mellitus and its complications on the Public Radio station UTMACH 101.9 FM. Data were obtained through a Google Forms survey and analysis was performed using SPSS software, version 24. The study population was 392 participants, with a mean of  $35 \pm 15$  years. In relation to the prevalence of chronic non-communicable diseases, 34.1% said they had hypertension and 13.4% had type 2 diabetes mellitus. In relation to the assessment of the reception of the talks, 56.6% rated them as very satisfactory, 69.1% I consider that the content was very good and 40.6% had a greater interest in the Diabetes and COVID-19 talk.

Regarding the impact, 99.5% were very satisfied, 99.4% considered that the duration was adequate, 99.2% affirmed that they increased their knowledge of arterial hypertension and type 2 diabetes mellitus, 94.6% changed their lifestyle and 99.7% considered it important to continue with the talks. In conclusion, the interest of radio listeners in learning about issues related to the care and prevention of complications of chronic non-communicable diseases was observed.

**Keywords:** Non-communicable chronic diseases, promotion strategies, prevention, promotion, telemedicine.

# Prevención de Riesgos Ergonómicos en estudiantes de modalidad híbrida: rol educativo de Enfermería

*Prevention of Ergonomic Risks in hybrid students: educational role of Nursing*

**Mónica Azuero Criollo**

Universidad Técnica de Machala  
0000-0003-1977-7218  
mazuero1@utmachala.edu.ec  
Machala – Ecuador

**Milena Narváez Lavanda**

Universidad Técnica de Machala  
0000-0003-3597-7121  
mnarvaez4@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Sara Vera Quiñonez**

Universidad Técnica de Machala  
0000-0003-3633-9236  
svera@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

Aplicar estrategias pedagógicas en una conferencia educativa virtual para prevenir riesgos ergonómicos en estudiantes de modalidad híbrida de la Carrera de Enfermería de la Universidad Técnica de Machala en el periodo 2021-1 fue el objetivo de estudio. La presente investigación fue no experimental de tipo descriptivo con enfoque cuantitativo, la población se la seleccionó a partir del muestreo por conveniencia; determinando así, a 83 estudiantes de los segundos semestres A, B y C; quienes fueron encuestados a través de un cuestionario elaborado en Google Forms para diagnosticar el estado físico de los encuestados, que consistió de 10 preguntas con variables relacionadas a los riesgos ergonómicos y un post-test que evaluó el conocimiento adquirido después de la conferencia. Los datos obtenidos de la encuesta demuestran que el 88,0% de los estudiantes presentaron molestias musculoesqueléticas durante la pandemia teniendo una relación con el 78,3% que pasa más de 5 horas haciendo uso del computador, de acuerdo a esto se vio la necesidad de planificar estrategias pedagógicas para educar a los estudiantes. Se concluye que los problemas ergonómicos están vinculados al estudio en modalidad híbrida debido a que se determinó que el tipo de ergonomía afectada es la ergonomía física, presentando así los estudiantes molestias en áreas lumbares, cuello y hombro. La estrategia pedagógica para prevenir los riesgos fue una conferencia educativa virtual, desarrollada con éxito ante la participación activa de los estudiantes lo cual coadyuva a la promoción de la salud que está directamente ligado con el rol docente de enfermería.

**Palabras clave:** Riesgos ergonómicos, modalidad híbrida, rol educativo enfermería, prevención.

## Abstract

To apply pedagogical strategies in a virtual educational conference to prevent ergonomic risks in students of the hybrid modality of the nursing career of the Technical University of Machala in the period 2021-1 was the objective of the study. This research was non-experimental of a descriptive type with a quantitative approach, the population was selected from convenience sampling; thus determining 83 students from the second semesters A, B and C; who were surveyed through a questionnaire developed in Google Forms to diagnose the physical state of the respondents, which consisted of 10 questions with variables related to ergonomic risks and a post-test that evaluated the knowledge acquired after the conference. The data obtained from the survey show that 88.0% of the students presented musculoskeletal discomfort during the pandemic, having a relationship with 78.3% who spend more than 5 hours using the computer, according to this it was seen the need to plan pedagogical strategies to educate students. It is concluded that ergonomic problems are linked to the study in hybrid modality because it was de-

termed that the type of ergonomics affected is physical ergonomics, thus presenting the students discomfort in lumbar areas, neck and shoulder. The pedagogical strategy to prevent risks was the virtual educational conference, developed successfully with the active participation of the students, which contributes to the promotion of health that is directly linked to one of the nursing roles.

**Keywords:** Ergonomic risks, hybrid modality, nursing educational role, prevention.



# Resistencia Antimicrobiana: Uso Indebido De Antibióticos

## *Antimicrobial Resistance: Misuse Of Antibiotics*

**Leslie Daniela Ramón Arévalo**

Universidad Técnica de Machala  
0000-0002-4601-9458  
lramon4@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Gissela Milena Pazmiño Sigcha**

Universidad Técnica de Machala  
0000-0002-3999-4116  
gpazmino2@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Barbara Betancourt Quintero**

Universidad Técnica de Machala  
0000-0003-1526-6023  
bbetancourt@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

El uso irracional de antibióticos es uno de los más grandes problemas a nivel mundial que contribuye a la aparición de resistencia antimicrobiana, debido a que, múltiples son los microorganismos intra y extrahospitalarios que reportan resistencia al arsenal terapéutico con el que se cuenta. El propósito de esta investigación fue determinar la prevalencia y factores asociados al uso indebido de antibióticos, como amenaza de resistencia bacteriana, en la población de El Oro, Machala, Ecuador. Para ello se llevó a cabo un estudio transversal y descriptivo, efectuado mediante encuesta en línea, aplicado a 272 participantes escogidos por conveniencia, para la recolección de los datos se utilizó Excel 19 y SPSS 22.00 para Windows. En la recolección de datos se obtuvo que los síntomas que mayormente contribuyen a la automedicación con antibióticos son dolor de garganta (55,5%), gripe (27,5%); el principal medio de adquisición de los medicamentos fue por recomendación del farmacéutico (21%); la interrupción del tratamiento se dió por alivio de síntomas (36%); la causa más frecuente de automedicación fue la familiaridad del tratamiento por prescripciones anteriores (45,6%). El mal uso de los antibióticos en la población de El Oro es de gran prevalencia, por lo tanto, se convierte en una amenaza a mediano y largo plazo para desarrollar resistencia bacteriana y, por consiguiente, la ineficacia de los fármacos, agotando posibilidades de tratamiento. La prevención y el adecuado control contribuye a la mejora de salud y disminuye la aparición de patógenos farmacorresistentes.

**Palabras clave:** automedicación, resistencia antimicrobiana, antibióticos, factores asociados.

## Abstract

The irrational use of antibiotics is one of the greatest problems worldwide that contributes to the emergence of antimicrobial resistance, since there are many microorganisms in and out of hospitals that report resistance to the therapeutic arsenal available. The purpose of this research was to determine the prevalence and factors associated with the improper use of antibiotics as a threat of bacterial resistance in the population of El Oro, Machala, Ecuador. For this purpose, a cross-sectional and descriptive study was carried out by means of an online survey, applied to 272 participants chosen by convenience. Excel 19 and SPSS 22.00 for Windows were used for data collection. Data collection showed that the symptoms that mostly contribute to self-medication with antibiotics are sore throat (55.5%), flu (27.5%); the main means of acquisition of drugs was by pharmacist's recommendation (21%); treatment interruption was due to symptom relief (36%); the most frequent cause of self-medication was familiarity with the treatment from previous prescriptions (45.6%).

The misuse of antibiotics in the population of El Oro is highly prevalent, therefore, it becomes a threat in the medium and long term to develop bacterial resistance and consequently, the ineffectiveness of drugs, exhausting treatment possibilities. Prevention and adequate control contribute to the improvement of health and decrease the appearance of drug-resistant pathogens.

**Key words:** self-medication, antimicrobial resistance, antibiotics, associated factors.



# TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

**Editorial**  
UTMACH

# Endomarketing y la productividad en las operadoras de Telecomunicaciones en la Ciudad de Machala

*Internal marketing and productivity in Telecommunications operators in the City of Machala*

**Patricia Encina Micolta Bagui**

Universidad Técnica de Machala  
Código ORCID: 0000-0002-4723-4205  
pmicolta1@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Diana Cecilia Gualán Vega**

Universidad Técnica de Machala  
Código ORCID: 0000-0003-1016-5362  
dcgualan\_est@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Irene María Feijoo Jaramillo**

Universidad Técnica de Machala  
Código ORCID: 0000-0002-7920-9039  
ifeijoo@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

El objetivo del presente estudio es determinar como el Endomarketing influye en el grado de productividad en el personal que labora en el área de ventas de las empresas operadoras de telecomunicaciones en la ciudad de Machala. Se realizó la investigación con enfoque cuantitativo y muestreo no probabilístico por conveniencia, tomando información de empresas operadoras de telecomunicaciones de la ciudad de Machala. Los resultados refieren a que el Endomarketing ejerce una influencia significativa de un 100% en la productividad del personal. Es así que se concluye, que el Endomarketing con sus variables de compromiso, comunicación, satisfacción, contribuye significativamente en la productividad de las empresas operadoras de telecomunicaciones de la Ciudad de Machala.

**Palabras clave:** Endomarketing, Productividad, Fuerza de Ventas, Operadoras de Telecomunicaciones.

## Abstract

The objective of this study is to determine how internal marketing influences the degree of productivity in the personnel working in the sales area of telecommunications operating companies in the city of Machala. The research was carried out with a quantitative approach and non-probabilistic sampling for convenience, taking information from telecommunications operating companies in the city of Machala. The results indicate that internal marketing exerts a significant influence of 100% on staff productivity. Thus, it is concluded that internal marketing with its variables of commitment, communication, satisfaction, contributes significantly to the productivity of telecommunications operating companies in the City of Machala.

**Keywords:** Internal marketing, Productivity, Sales Force, Telecommunications Operators.

# Vinculación: Universidad y Gobiernos Autónomos Provinciales, aulas móviles, puente tecnológico - Comunidad Orense

*Bonding: University and Provincial Autonomous Governments,  
mobile classrooms, technological bridge - Orense Community*

**Thalía Alexandra Girón Palacios**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0003-3811-9237>  
agiron1@utmachala.edu.ec Machala - Ecuador  
Machala - Ecuador

**Liseth Milena Samaniego Cumbicus**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0002-4532-9534>  
lsamanieg3@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Mauricio Xavier Prado Ortega**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0003-0809-9693>  
mprado@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

**Mónica Cecibel Loaiza Loayza**

Universidad Técnica de Machala  
<https://orcid.org/0000-0001-5196-3825>  
mloaiza@utmachala.edu.ec  
Machala - Ecuador

*Semana de la ciencia* Libro de resúmenes / ISBN: 1678-8664-1Q43-2



## Resumen

El objetivo de la “EXTENSIÓN DEL PROYECTO DE ALFABETIZACIÓN DIGITAL COMUNITARIA, MEDIANTE LA COOPERACIÓN DOCENTE - ESTUDIANTIL EN EL AULA MÓVIL DE INFORMÁTICA DE LA PREFECTURA DE EL ORO” es proporcionar conocimientos básicos sobre recursos informáticos y aplicaciones digitales a la comunidad en general como zonas marginales como el Barrio Urseza 2, mediante jornadas de capacitación que fomentan el correcto uso de la tecnología y competencias digitales en sus actividades cotidianas. Se empleó una matriz de marco lógico como como métodos empleado para la gestión de proyectos para la realización del estudio. Los resultados son producto de la interacción entre el conocimiento proporcionado por los estudiantes universitarios en su formación profesional con el uso de tecnología proporcionada por el aula móvil informática, brindando un entorno de aprendizaje a más de un centenar de beneficiados y el empleo de instrumentos de evaluación para medir los contenidos aprendidos. Concluyendo así que la vinculación es un importante puente tecnológico entre los actores Universidad y GADS Provinciales en la parte sur del Ecuador y promueve los aspectos esenciales del Plan Nacional Toda una vida.

**Palabras clave:** Vinculación, Tecnología, Aula Móvil, Alfabetismo Digital

## Abstract

The objective of the “EXTENSION OF THE COMMUNITY DIGITAL LITERACY PROJECT, THROUGH TEACHER-STUDENT COOPERATION IN THE EL ORO PREFECTURE MOBILE COMPUTER CLASSROOM” is to provide basic knowledge about computer resources and digital applications to the community in general as marginal areas such as Neighborhood Urseza 2, through training sessions that promote the correct use of technology and digital skills in their daily activities. A logical framework matrix was used as methods used for project management to carry out the study. The results are the product of the interaction between the knowledge provided by university students in their professional training with the use of technology provided by the mobile computer classroom, providing a learning environment to more than a hundred beneficiaries and the use of evaluation instruments to measure the contents learned. Concluding that the link is an important technological bridge between the University and Provincial GADS actors in the southern part of the equator and promotes the essential aspects of the National Plan All a life.

**Keywords:** Bonding, Technological, Mobile Classroom, Digital Literacy