

Versión Impresa:
ISSN 1816-0719

Versión en Línea:
ISSN 1994-9073

Versión CD-ROM:
ISSN 1994-9081



The Biologist
(Lima)

VOL 21, SUPLEMENTO ESPECIAL 1 (S1),
ENE - JUN 2023



The Biologist (Lima)

AUSPICIADO POR:



PUBLICADO POR:



ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA,
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA,
UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLARREAL



Universidad Nacional
Federico Villarreal



The Biologist

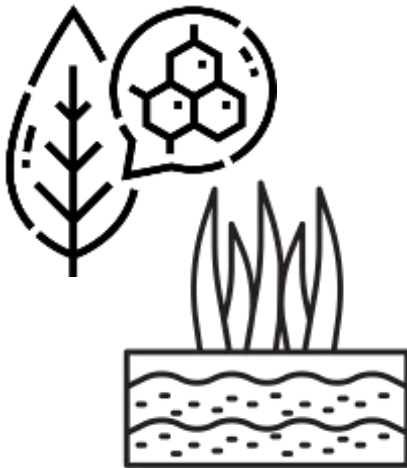
(Lima)

LIBRO DE RESÚMENES
ABSTRACT BOOK
II CONGRESO
INTERNACIONAL ANDINO
EDUCACIÓN SUPERIOR,
EMPRENDIMIENTO TECNOLÓGICO,
SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA Y
SOCIAL

11 al 14 de abril del 2023

Sede del evento: Instituto Superior Tecnológico “Ciudad de
Valencia”

Lugar: Los Ríos, Ecuador



The Biologist
(Lima)

Comité Organizador

Presidente:

Dra. C. Eva Mieles Cedeño

Comité científico

Presidente: Dr. C. George Argota Pérez

Miembros:

Dr. C. Ronald Oswaldo Villamar Torres

Dr. C. Gary Alex Meza Bone

Dr. C. Naga Raju Maddela

Dra. C. Sheila Serrano Vincenti

Dr. C. José Alberto Iannacone Oliver

Dra. C. Luz Genara Castañeda Pérez

Dr. C. Luis Carrasco Venegas

Dr. C. Luis Tadeo Celi Saavedra

Dr. C. Fortunato Escobar Mamani

Dr. C. Grover Marín Mamani

Dr. C. Russel Allidren Lozada Vilca

Dra. C. Rina María Álvarez Becerra

Dr. C. Pedro Félix Doroteo Neyra

Dra. C. Cecilia Guiliana Solano Garcia

Dra. C. Antonieta Morales Barrios

Dr. C. Seyed Mehdi Jazayeri

Dr. C. Julio César Giraldo Forero

Dra. C. María Amparo Rodríguez Santiago

Dra. C. Alia Isela Gonzáles Flores

Dra. C. Alisa Natividad Delgado Tornes

Dra. C. Irela Yolaidys Pérez Andrés

Dr. C. Ousseini Issaka Salia

Dr. C. Feliberto de la Cruz Monte de Oca

Comité de honor

Dr.C. José A. Iannacone Oliver. Editor Jefe de las revistas "The Biologist (Lima)", Neotropical Helminthology (APHIA), Paideia XXI & Biotempo. Presidente de La Sociedad Peruana de Ecotoxicología y Química Ambiental (SETAC-PERÚ)

Excelentísimo Sr. Patrice Paoli. Embajador de Francia en Cuba

Dr.C. Ligia Alejandra de la Torre Cifuentes. Jefe Inmunología. Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia

Mtro. Daniel Iván García Vivas. Rector de la Universidad Mundo Maya, Campus Campeche, México

Prof. Anubis Vega Rúa, Ph.D. Directora del Laboratorio de Investigaciones para el Control de Vectores (LECoV), Instituto Pasteur de Guadeloupe (French West Indies), Francia

Dr.C. Ana Margarita Obregón Fuentes. Responsable Laboratorio Nacional Referencia Leptospirosis y Brucelosis. Instituto de Medicina Tropical «Pedro Kourí» (IPK), Cuba

Dr. Jean Michel Portefaix. Agregado de Cooperación Científica y Universitaria, Embajada de Francia en Cuba

Dr.C. Susan Madison Antenucci. Directora del Laboratorio de Parasitología de Nueva York, USA

Dr.C. Freddy Eli Zambrano Gavilanes. Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Ecuador

Dr.C. George Argota Pérez. Director General. Centro de Investigaciones Avanzadas y Formación Superior en Educación, Salud y Medio Ambiente "AMTAWI". Perú

Prof. Paul Robert Vogt. President of EurAsia Heart Foundation

Dr.C. Paulo Lázaro Ortiz Bultó. Centro del Clima, Instituto Nacional de Meteorología de Cuba

Sra. Laura Bastide. Encargada de Cooperación Científica y Universitaria. Responsable Espacio Campus Francia-Cuba

Dr.C. Lázara Rojas Rivero. Asesora Científica del Departamento de Parasitología, Instituto de Medicina Tropical «Pedro Kourí» (IPK), Cuba

Dr.C. Marta Castro Peraza. Jefa del Departamento Docente del Instituto de Medicina Tropical «Pedro Kourí» (IPK), Cuba

Dr.C. Fidel Ángel Núñez Fernández. Profesor Titular de la Escuela Latinoamericana de Medicina (ELAM), Cuba

Dr. MV. Rafmary Rodríguez Fernández, MSc. Presidenta de la Sociedad Cubana de Parasitología, MINAG, Cuba

Comisión Aseguramiento y Logística

Dr.MV. Javier Hernández Ferrer

Lic. Francisco J. Hernández Sieres

Lic. Manuel Cancio Hernández

Esp. Sendy R. Hernández Hernández

Coordinadores:

Dr.C. Islay Rodríguez González

MSc. Dora E. Ginorio Gavito

Dr.C. Luis Enrique Jerez Puebla

Dr.C. Lizet Sánchez Valdés

Ing. Rafael Giraldo Rodríguez

Dra. Thaináh Bruna Santos

AUSPICIADORES

- Sección Villaclareña de Entomoepidemiología y Ciencias Afines (SVECA)
 - Complejo de Turismo Topes de Collantes
- Dirección General de Mercadotecnia del Complejo de Turismo Topes de Collantes
- Revistas “The Biologist (Lima), Neotropical Helminthology (APHIA), Biotempo y Paideia XXI. Perú
 - Instituto de Medicina Tropical “Pedro Kourí” (IPK)
 - Embajada de Francia en Cuba/Proyecto “Vectocaribe”
- Centro de Investigaciones Avanzadas y Formación Superior en Educación, Salud y Medio Ambiente “AMTAWI”. República del Perú
 - Department of Cardiac Surgery, University Hospital Zurich, Switzerland
- Facultad de Ingeniería Agronómica, Universidad Técnica de Manabí, Manabí, Ecuador
 - EurAsia Heart Foundation.
 - Universidad Mundo Maya, Campus Campeche, México.
 - Capítulo de Microbiología y Parasitología de Villa Clara, Cuba.
- Centro Nacional de Producción de Animales de Laboratorio (CENPALAB), Cuba
 - Casas/Talleres de Alfarería Asariel y Daniel Santander Alcántara
 - TRANSGAVIOTA SA. Sucursal Trinidad

Auspiciadores



Revista The Biologist (Lima)

**Escuela Profesional de Biología, Facultad de Ciencias Naturales y Matemática,
Universidad Nacional Federico Villarreal**

Universidad Nacional Federico Villarreal

Autoridades – 2023

Dra. Cristina Asunción Alzamora Rivero, Rectora de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

Dr. Américo Francisco Leyva Rojas, Vicerrector Académico de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

Dr. Pedro Manuel Amaya Pingo, Vicerrector de Investigación de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

Dr. Juan Ávila López, Decano de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática.

Dr. Fredy Virgilio Salinas Melendez, Director Escuela Profesional de Biología.

Dr. José Héctor Livia Segovia, Jefe del Instituto Central de Gestión de la Investigación.

Editor-in-chief

José Iannacone, Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV), Perú.

Editores asociados

Lorena Alvarino Flores, Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV), Perú.

Luz Castañeda Pérez, Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV), Perú.

Eric Wetzel, Department of Biology, Wabash College, Estados Unidos.

Maria Amparo Rodriguez Santiago, Universidad Autónoma del Carmen (UNACAR), CONACYT, México

Comité Editor / Editorial Board

Alfonso Marzal, Universidad de Extremadura, España

Brenton Ladd, Universidad Científica del Sur, Perú

Estevam G. Luz Hoppe, Universidad Estatal Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), Brasil

George Argota Pérez, Centro de Investigaciones Avanzadas y Formación Superior en Educación, Salud y Medio Ambiente "AMTAWI", Perú

Grober Panduro Pisco, Universidad Nacional de Ucayali, Perú

Gustavo Adolfo Morales Contreras, Centro de Investigaciones Agropecuarias Instituto Nacional Investigaciones Agrícolas, Maracay, Venezuela

Hugo Gonzáles Figueroa, Universidad Ricardo Palma (URP), Perú

Jaime Mendo, Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM), Perú

Jorge Herkovitz, Instituto PROMASA, Argentina

José Luis Luque, Universidad Federal Rural Rio de Janeiro (UFRRJ), Brasil

Jorge Tam, Instituto del Mar Peruano (IMARPE), Perú

Juan Enrique Barriga Tuñon, Universidad Católica del Maule, Chile

Kandy Napan, University of Utah, Estados Unidos

Luis Americo Carrasco Venegas, Universidad Nacional del Callao, Perú

ABSTRACT BOOK del II Congreso Internacional Andino. Educación Superior, Emprendimiento Tecnológico, Sostenibilidad Económica y Social. Del 11 al 14 de abril del 2023

Mairin Lemus, Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña: Santo Domingo, Santiago, República Dominicana

Manildo Marciao de Oliveira, Instituto Federal Fluminense – Campus Cabo Frio, Brasil

Mario Carhuapoma Yance, Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), Perú

Mauricio Laterça Martins, Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC), Brasil

Menandro Ortiz, Universidad Ricardo Palma (URP), Perú

Nelly Vargas, Universidad de Jujuy, Argentina

Omar Amin, Parasitology Center, Inc. (PCI), Scottsdale, Arizona, Estados Unidos

Regina Helena Ferraz Macedo, Universidad de Brasilia, Brasil

Jairo Pinheiro, Universidad Federal Rural de Rio de Janeiro (UFRRJ), Brasil

Reinaldo José da Silva, Universidad Estatal Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), Brasil

Ricardo Barra, Universidad de Concepción (UDEC), Chile

Rigoberto Fimia Duarte, Facultad de Enfermería y Tecnología de la Salud. Universidad de Ciencias Médicas, Villa Clara, Cuba

Santos Valentin Mogollon Avila, Universidad Nacional Federico Villarreal, Perú

Sofia Lopez Guerra, Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM), Perú

La Revista The Biologist (Lima)

Volumen 21, Suplemento Especial 1, 2023

La Revista The Biologist (Lima) [Biologist (Lima)] ISSN: 1816-0719 (Impreso); ISSN: 1994-9073 (Electrónico) es una publicación impresa y electrónica semestral; sometida a arbitraje externo y es editada por la Escuela Profesional de Biología, Facultad de Ciencias Naturales y Matemática de la Universidad Nacional Federico Villarreal (EPB-FCCNM- UNFV). La revista publica bimestralmente de forma continua en formato PDF en dos periodos enero – junio y julio - diciembre. La Revista The Biologist tiene como objetivo publicar la producción científica en todos los aspectos de la investigación biológica, salud y de ciencias ambientales. Contiene las secciones siguientes: Editorial, Cartas al editor, Artículo original, Artículo de revisión, Comentario, Nota científica y Obituario. Las contribuciones provenientes de investigación pueden ser presentadas en castellano, portugués e inglés, revisados por pares (doble ciego), principalmente de investigación básica y aplicada sobre temas biológicos con especial interés en presentar resultados sobre temas del Neotrópico. The Biologist cuenta con Comité científico y editorial compuestos por investigadores de reconocida trayectoria Internacional en sus áreas de especialidad. El contenido de la revista está dirigido a especialistas e investigadores y constituye un espacio de discusión académica y científica. Los artículos submitidos deben ser originales e inéditos y no deben estar simultáneamente submitidos para publicación en otra revista. El proceso editorial se desarrollará en varias fases, una evaluación preliminar por el comité editorial y luego a pares académicos externos, cuya decisión definirá la aceptación o no de la publicación. La Revista The Biologist requiere a los autores que cedan la propiedad de sus derechos de autor, para que su artículo sea reproducido, publicado y transmitidos públicamente en cualquier forma o medio con fines exclusivamente científicos y sin fines de lucro. La información que contiene la Revista es de responsabilidad exclusiva de los autores que la proporcionan y no compromete la posición de EPBFCCNM-UNFV o de los editores

Debe ser citada como: Biologist (Lima).

El envío de trabajos debe dirigirse al Comité Editor de Biologist (Lima) al e-mail: thebiologistperu@yahoo.es

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2005-5113.



Sistemas de Indización y Bases de Datos:

Academia.edu share research
Academic Journals Database (Switzerland)
AE Global Index
Biblioteca CCG-IBT UNAM-México
Biblioteca Virtual de Biotecnología para las Américas
The Biologist (Lima) - Sistema de Bibliotecas de la UNMSM
CiteFactor – Academic Scientific Journals
Directory of Open Access scholarly Resources
Directory of Research Journals Indexing
e-DIALNET
Electronic Journals Index –San Jose State University
eJournal Navigator
e-Library - The University of Chicago
e-revistas
Google Scholar
Hinari – Research in Health
Infobase Index
Journal Beardslee Library
journals4free
Latindex (Sistema Regional de Información en línea para Revistas Científicas de América
Latina, el Caribe, España y Portugal)
Library & Learning Services- UEL- University of East London
Matriz de Información para el Análisis de Revistas
OALib Journal
Open Academic Journals Index
Open Access Library
Örebro University Library – Electronic and Print Journals
Ornithology Exchange
Periódica – Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias
Pubget
Qualis Capes –B4
Recoleta-Recolector de Ciencia Abierta
Revistas Concytec
ROAD Directory of Open Access scholarly Resources
Searching across Sussex and Brighton University Libraries
Sherpa-Romeo
St. John´s University Library
Thomson Reuters-Web of Knowledge (ISI)-Zoological Record
Universia-Biblioteca de Recursos
University College Cork, Ireland – UCC Library Journals
University of Guelph – Library
University of Saskatchewan Library
WordCat

**ABSTRACT BOOK del II Congreso Internacional Andino. Educación Superior, Emprendimiento Tecnológico,
Sostenibilidad Económica y Social. Del 11 al 14 de abril del 2023**

© Copyright 2023-EPB-FCCNM-UNFV, Lima, Perú.

ISSN Versión impresa: 1816-0719. ISSN Versión En línea 1994-9073. ISSN Versión CD-ROM
1994-9081.

La Revista The Biologist (Lima) se terminó de diagramar electrónicamente el 31 de agosto
del 2023.

Dirección:

Escuela Profesional de Biología, Facultad de Ciencias Naturales y Matemática, Universidad
Nacional Federico Villarreal. EPBFCCNM-UNFV.

Av. Río Chepén s/n. El Agustino, Lima, Perú.

Correo electrónico: thebiologistperu@yahoo.es

Telf. + 51-14129257.

Página Web <http://revistas.unfv.edu.pe/index.php/rtb>



Citación Sugerida:

Aucaruri, L., Argota, G., Y. Alvaríño, L. & Iannacone, J. (Eds). 2023. ABSTRACT BOOK del II Congreso Internacional Andino. Educación Superior, Emprendimiento Tecnológico, Sostenibilidad Económica y Social. Del 11 al 14 de abril del 2023, Los Ríos, Ecuador.

The Biologist (Lima), vol 21, Suplemento Especial 1(S1), enero-junio: S1-S112.

Contenido

- 1. Cursos pre - evento 1*
- 2. Cursos pre- evento 2*
- 3. TEMATICA 1 : Retos de la educación superior*
- 4. TEMATICA 2 : Emprendimiento Tecnológico hacia y desde la universidad*
- 5. TEMATICA 3 : Patrones de sostenibilidad económica y social al desarrollo*



1. Cursos pre-evento 1



STATISTICAL EPISTEMOLOGY, SCIENTIFIC WRITING AND INTELLECTUAL PROPERTY OF
IMAGES FROM THE FIGSHARE PLATFORM

EPISTEMOLOGÍA ESTADÍSTICA, REDACCIÓN CIENTÍFICA Y PROPIEDAD INTELECTUAL DE
IMÁGENES DESDE LA PLATAFORMA FIGSHARE

George Argota-Pérez^{1,2} & Grover Marín-Mamani^{1,3}

¹Centro de Investigaciones Avanzadas y Formación Superior en Educación, Salud y Medio Ambiente
"AMTAWI". Perú. george.argota@gmail.com

²Grupo de Investigación "One Health". Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú Perú.

³Universidad Nacional del Altiplano (UNAP). Puno, Perú. grover.marin@hotmail.com

ABSTRACT

The search associated with the emptiness of scientific knowledge represents the third pretheoretical construction and should indicate the operational dependence between the variables. However, the generation and validation that precedes from the context analysis and gnoseology of the findings would have to be written as a decision factor so that the deductive or inductive assumption to be demonstrated is subsequently assumed. In general, in first-level scientific writing there is usually referential grammatical information, although articles indexed in databases such as Scopus or Web of Science, show graphs that would justify the foundation of potential research criteria to be proposed. In this sense, the graphic creation of self-citing images in a safe and efficient way, as well as assigning persistent digital identifiers, could be interpreted as the dedicated value of systematicity in science. However, the recommendation is in the graphic intellectual property registry to distinguish potential for contrast. The use and mastery of the Figshare platform allows the protection of scientific information for high-level researchers.

Keywords: intellectual property – scientific writing – statistical epistemology

RESUMEN

La búsqueda asociada al vacío del conocimiento científico representa la tercera construcción preteórica y debe indicar, la dependencia operacional entre las variables. Sin embargo, la generación y validación que precede desde el análisis de contexto y la gnoseología de los hallazgos tendrían que redactarse como factor de decisión para que se asuma posteriormente, la suposición deductiva o inductiva a demostrar. Por lo general, en la redacción científica de primer nivel suelen existir informaciones gramaticales referenciales, aunque artículos indizados en bases de datos como Scopus o Web of Science, muestran gráficos que justificarían la fundamentación de criterios potenciales de investigación a proponerse. En tal sentido, la creación gráfica de imágenes autocitable de manera segura y eficiente, así como asignar identificadores digitales persistentes, podría interpretarse como el valor dedicado de sistematicidad en la ciencia. No obstante, la recomendación está en el registro de propiedad intelectual gráfica para distinguir potencialidad de contrastación. El uso y dominio de la plataforma Figshare permite la protección de derecho de la información científica para investigadores de alto nivel.

Palabras clave: epistemología estadística – propiedad intelectual – redacción científica



2. Cursos pre-evento 2



DIGITAL TRENDS IN THE DATA AGE

TENDENCIAS DIGITALES EN LA ERA DEL DATO

Orlando Belli-Hesse^{1,2,3}

¹Centrum. Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP). Lima, Perú. orlandobelli@gmail.com

²Instituto Superior Tecnológico Tecsup. Lima, Perú.

³Escuela de Formación Profesional Ingenium. Arequipa, Perú.

ABSTRACT

We are currently living the fourth industrial revolution, and this brings with it various trends of emerging technologies such as Artificial Intelligence, Machine learning and cloud computing. Given the metaverse and quantum computing, knowledge is required about the opportunities and possible threats of some digital trends in various sectors and performance areas such as industry, medicine, education, human resources and the research process itself among others.

Keywords: artificial Intelligence – data age – digital trends

RESUMEN

En la actualidad vivimos la cuarta revolución industrial, y ello trae consigo diversas tendencias de tecnologías emergentes como la Inteligencia Artificial, Machine learning y cloud computing. Ante el metaverso y la computación cuántica, entonces se requiere el conocimiento sobre las oportunidades y posibles amenazas de algunas tendencias digitales en varios sectores y áreas de desempeño como la industria, medicina, educación, los recursos humanos y el propio proceso de investigación entre otros.

Palabras clave: era del dato – inteligencia artificial – tendencias digitales



3.Temática 1

Retos de la educación superior



**EPISTEMOLOGICAL TRIANGULATION OF SECOND ORDER IN THE KNOWLEDGE ECONOMY
FROM THE LINE OF UNIVERSITY RESEARCH**

**TRIANGULACIÓN EPISTEMOLÓGICA DE SEGUNDO ORDEN EN LA ECONOMÍA DEL
CONOCIMIENTO DESDE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIA**

George Argota-Pérez^{1,2}

¹Dirección General. Centro de Investigaciones Avanzadas y Formación Superior en Educación, Salud y Medio Ambiente "AMTAWI". Perú. george.argota@gmail.com

²Grupo de Investigación "One Health". Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.

ABSTRACT

Teaching, research and knowledge transfer to society (extensionism, social responsibility, extramural knowledge) represent university triangulation activities where their acceptability is recognized from productivity and integration through an economic value of intellectual property with the capacity for transformation. The base or circular ring of economic value is considered, from the line of research, and in itself as a strategy of thought and contributing paradigm enables the conceptualized hermeneutics of theories and practical models of guarantee towards the exchangeable registry of exclusive heritage. The line of research means a prospective orientation of multidisciplinary, interdisciplinary and transdisciplinary nature of first level and correspondence in the knowledge economy where the epistemological triangulation of second order is established through five moments of strategy with an ethical approach: 1st) connection of research, 2nd) import substitution, 3rd) strategic alliances, 4th) immediate results / low risk, and 5th) closed cycle portfolio of projects and products.

Keywords: knowledge generation – productivity – knowledge validation

RESUMEN

La docencia, investigación y transferencia de conocimientos a la sociedad (extensionismo, responsabilidad social, conocimiento extramural) representan actividades universitarias de triangulación donde su aceptabilidad se reconoce desde la productividad e integración mediante un valor económico de propiedad intelectual con capacidad de transformación. La base o anillo circular del valor económico se considera, a partir de la línea de investigación, y en sí misma como estrategia de pensamiento y paradigma contribuyente posibilita la hermenéutica conceptualizada de teorías y modelos prácticos de garantía hacia el registro intercambiable de patrimonio exclusivo. La línea de investigación significa una orientación prospectiva de carácter multidisciplinario, interdisciplinario y transdisciplinario de primer nivel y correspondencia en la economía del conocimiento donde la triangulación epistemológica de segundo orden se establece mediante cinco momentos de estrategia con enfoque ético: 1ro) conexión de las investigaciones, 2do) sustitución de importaciones, 3ro) alianzas estratégicas, 4to) resultados inmediatos/bajo riesgo, y 5to) ciclo cerrado de portafolio de proyectos y productos.

Palabras clave: generación del conocimiento – productividad – validación del conocimiento



THE FUTURE OF THE DOCTORAL THESIS IN PERU

EL FUTURO DE LA TESIS DOCTORAL EN EL PERÚ

José Iannacone^{1,2,3*}

¹COEPERU-Coastal Ecosystems of Peru Research Group. Laboratorio de Ingeniería Ambiental. Escuela de Ingeniería Ambiental. Universidad Científica del Sur. Lima, Perú. joseiannacone@gmail.com

²Laboratorio de Ecología y Biodiversidad Animal (LEBA), Museo de Historia Natural de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática, Grupo de Investigación de Sostenibilidad Ambiental (GISA), Escuela Universitaria de Posgrado (EUPG). Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima, Perú.

³Laboratorio de Zoología, Facultad de Ciencias Biológicas. Grupo de Investigación "One Health". Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.

ABSTRACT

Doctorates and their theses are evaluated in very different ways on the globe. Almost all involve a written doctoral thesis, but these take many different forms. In the UK, it is generally monographic, with extensive explanations of the student's work; in the Scandinavian countries, Spain and Brazil, PhD students generally present their thesis based on a series of scientific publications to be published in refereed and indexed scientific journals. The accompanying oral examination or support, also called the defense of the thesis, can be a public presentation, a private discussion or not at all. There is wide variation between disciplines and from one institution to another. Many worry that the decades-old doctoral evaluation system is changing with the modern world. Academics differ on how best to achieve that goal. Do some PhD students who complete a thesis with the traditional system end up wishing they had spent more time writing scientific papers, and wonder, otherwise it would have been better to write papers instead of the thesis in the traditional format, which took many months to write?" On the other hand, some others indicate that the pressure to publish scientific articles may limit thinking creatively and independently. A single approach at the global level would be impossible to implement, they say to standardize the type of evaluation, whether it is a continuous evaluation, a written thesis or an oral support exam, because it depends on the discipline, the project, the student, the advisor and the institution. A recent study by ProQuest points out that long doctoral theses are declining worldwide in recent decades. Having a long, lengthy thesis doesn't necessarily mean it's better. And the phrase "The thicker my PhD thesis, the better" really has no validity. A reduced thesis would be more beneficial. This could follow the concise format of a research paper. This way jurors would probably read everything and you could have more citations. Peruvian universities mostly point out that to obtain the academic degree of Doctor requires the presentation of an article published in a scientific journal on the Thesis. It is concluded that it is a double effort the doctoral thesis in traditional format and an article published in a scientific journal on the thesis.

Keywords: scientific article – citations – Peru – scientific publication – doctoral thesis

RESUMEN

Los doctorados y sus tesis se evalúan de maneras muy diversas en el globo terráqueo. Casi todos implican una tesis Doctoral escrita, pero estos tienen en muchas formas diversas. En el Reino Unido, generalmente es de tipo monográfica, con explicaciones extensas del trabajo del estudiante; en los países Escandinavos, España y en Brasil, los estudiantes de Doctorado generalmente presentan su tesis en base a una serie de publicaciones científicas a ser publicadas en revistas científicas arbitradas e indexadas. El examen o sustentación oral que la acompaña, también llamada defensa de la Tesis, puede ser una presentación pública, una discusión en privado o no efectuarse en absoluto. Existe una amplia variación entre disciplinas y de una institución a otra. A muchos les preocupa que el sistema de evaluación doctoral de décadas de antigüedad este cambiando con el mundo moderno. Los académicos difieren en cual es en la mejor manera de lograr ese objetivo. ¿Algunos estudiantes de Doctorado que completan una Tesis con el sistema tradicional terminan deseando haber pasado más tiempo escribiendo artículos científicos, y se preguntan, sino hubiera sido mejor escribir artículos en lugar de la tesis en el formato tradicional, lo que llevó muchos meses escribir?". Por otro lado, algunos otros indican que la presión por publicar artículos científicos pudiera limitar el pensar de forma creativa e independiente. Un enfoque único a nivel mundial sería imposible de implementar, dicen

para estandarizar el tipo de evaluación, ya sea una evaluación continua, una tesis escrita o un examen de sustentación oral, pues depende de la disciplina, del proyecto, del estudiante, del asesor y de la institución. Un estudio reciente de ProQuest señala que las tesis Doctorales largas están disminuyendo a nivel mundial en las últimas décadas. Tener una tesis larga y extensa no necesariamente significa que es mejor. Y la frase “Cuanto más gruesa sea mi tesis de doctorado, es mejor” realmente no tiene validez. Una Tesis reducida sería más beneficiosa. Esto podría seguir el formato conciso de un artículo de investigación. De esta forma los jurados probablemente lo leerían todo y podría tener más citas. Las Universidades peruanas mayormente señalan que para obtener el grado académico de Doctor se requiere la presentación de un artículo publicado en una revista científica sobre la Tesis. Se concluye que es un doble esfuerzo la tesis doctoral en formato tradicional y un artículo publicado en una revista científica sobre la tesis.

Palabras clave: artículo científico – citas – Perú – publicación científica – tesis doctoral



ETHICS IN THE RESEARCH TRAINING OF POSTGRADUATE TEACHING

ÉTICA EN LA FORMACIÓN INVESTIGATIVA DE LA ENSEÑANZA DE POSGRADO

Rina María Álvarez-Becerra¹

¹Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna, Perú.
rinaalvarezb@gmail.com

ABSTRACT

Ethics in the research training of postgraduate teaching refers to two level dimensions: 1st) reference to the teacher, and 2nd) reference to the student. The first dimension of level considers the process of transmission of knowledge from the demonstrative base, from the documented experience itself. On the other hand, the second dimension of level refers to the characteristics of position to assume the debate of the intended knowledge. The research training of postgraduate teaching presumes the originality of knowledge, mastery competencies and congruence, in addition to the debate for significant findings. The new paradigms of ethics in research training describe the style of the teaching-learning process, logical characteristics of scientific thinking, adequate writing and relevant primary information sources. Likewise, it is recognized that the advancement of knowledge refers to principles and norms with adequate practices for social welfare. Respect, responsibility, justice, freedom and honesty during research training processes in postgraduate teaching deliberate professional relevance.

Keywords: homework – education – higher education – standards – principles

RESUMEN

La ética en la formación investigativa de la enseñanza de posgrado refiere dos dimensiones de nivel: 1ro) referencia al docente, y 2do) referencia al estudiante. La primera dimensión de nivel considera el proceso de transmisión del conocimiento desde la base demostrativa, a partir de la propia experiencia documentada. En cambio, la segunda dimensión de nivel refiere a las características de posición para asumir el debate del conocimiento pretendido. La formación investigativa de la enseñanza de posgrado presume la originalidad del saber, competencias de dominio y congruencia, además del debate para hallazgos significativos. Los nuevos paradigmas de la ética en la formación investigativa describen el estilo propio del proceso enseñanza-aprendizaje, características lógicas del pensamiento científico, redacción adecuada y fuentes de información primaria relevantes. Asimismo, se reconoce que el avance del conocimiento refiere a principios y normas con prácticas adecuadas para el bienestar social. El respeto, la responsabilidad, justicia, libertad y la honestidad durante los procesos de formación investigativa en la enseñanza de posgrado deliberan la relevancia profesional.

Palabras clave: deberes – educación – enseñanza superior – normas – principios



**DECOLONIAL SCIENTIFIC PRACTICE OF THE DOCTORAL PROGRAM IN SOCIOLOGICAL
SCIENCES OF THE UNIVERSIDAD DE ORIENTE**

**PRÁCTICA CIENTÍFICA DECOLONIAL DEL PROGRAMA DOCTORAL EN CIENCIAS
SOCIOLÓGICAS DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE**

Alisa Natividad Delgado-Tornés¹ & Alicia de la Caridad Martínez-Tena²

¹Universidad de Granma. Bayamo, Granma, Cuba. adelgadot@udg.co.cu

²Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba.

ABSTRACT

It communicates a look at the process of formation of scientific culture in the field of Sociology at the Universidad de Oriente, Republic of Cuba, from a decolonizing epistemological proposal. For this, some considerations are made focused on how the scientific practice and culture was conceived in the research practice of the program and what were the objectives set. Similarly, we consider it necessary to account for the academic criteria that paved the way towards a southern epistemology to strengthen a decolonial scientific practice in the conception of the academic curriculum of the doctoral program. We will focus especially on the importance of two courses that make up the curriculum: "Methodology of Social Research" and "Thesis Workshops". From the development of the Doctoral Program, the results in the scientific reports of doctoral students, external evaluations by quality assessment bodies such as the AUIP (Spain) and the JAM (Cuba) this epistemological positioning is established around topics of the field of Sociology from which doctoral students are led in their scientific training, and contributes to the development of the decolonizing scientific culture in the investigation of the dissimilar processes that run in society.

Keywords: decolonization – epistemology – doctoral program – university

RESUMEN

Se comunica una mirada al proceso de formación de cultura científica en el campo de la Sociología en la Universidad de Oriente, República de Cuba, desde una propuesta epistemológica descolonizadora. Para ello, se realiza algunas consideraciones centradas en cómo se concibió la práctica y cultura científica en la práctica investigativa del programa y cuáles fueron los objetivos planteados. De igual manera, consideramos necesario dar cuenta de los criterios académicos que allanaron el camino hacia una epistemología del sur para fortalecer una práctica científica decolonial en la concepción del currículo académico del programa doctoral. Nos centraremos especialmente en la importancia de dos cursos que conforman el plan de estudio: "Metodología de la Investigación social" y "Talleres de Tesis". A partir del desarrollo del Programa Doctoral, los resultados en las memorias científicas de doctorandos, las evaluaciones externas por órganos de evaluación de la calidad como son la AUIP (España) y la JAM (Cuba) se establece ese posicionamiento epistemológico en torno a temas propios de campo de la Sociología desde el cual se conduce a los doctorandos en su formación científica, y se contribuye al desarrollo de la cultura científica descolonizadora en la investigación de los disímiles procesos que discurren en la sociedad.

Palabras clave: descolonización – epistemología – programa doctoral – universidad



MANAGEMENT OF THE PROFILE OF ENTRY TO THE STUDY PROGRAMS OF UNIVERSITY HIGHER EDUCATION IN PERU

GESTIÓN DEL PERFIL DE INGRESO A LOS PROGRAMAS DE ESTUDIO DE EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA EN EL PERÚ

German Yabar-Pilco¹

¹Universidad Nacional del Altiplano (UNAP). Puno, Perú. geyapi@gmail.com

ABSTRACT

This essay presents the results of the analysis of the management of the admission profile declared by the National University of the Altiplano for its admission processes to the study programs of the areas of engineering, biomedical and social. In the planning process it is observed that the profiles are declared in the curricula of each study program, which are disseminated to users through the Admission Prospectus and its Admission Regulations; the implementation process the instruments evaluation of the competences of the entry profile are elaborated; In the execution process, the instrument developed is applied, which is a written test with multiple alternative, and in the evaluation process, the results obtained by the applicants in said written test are qualified, which is finally published as a list of entrants in which only the final qualification is observed depending on the area of the program. Number of questions, weighted for each question and minimum score established by the respective regulations. The objective of the essay is to analyze the reality of the management of the income profile, taking into account the criteria of constructive alignment, coherence, relevance and sustainability of its processes. The professional training process depends on the basic competences that the entrants to the study programs must meet and guarantee the achievement of the graduation profile, to guarantee that the student meets the basic competences, different instruments must be designed and applied in the admission processes. The main conclusions of the study indicate that, although there are features of the entry profile published in the educational model, curricula of the study programs, prospectuses and admission regulations for their different modalities, these are not taken into account for the design, application and evaluation of the instruments, so there is no coherence, nor alignment between what was declared by the University and the admission process in all its modalities. In addition, it was identified that when the instruments are designed and applied with items referring to course contents and not referring to the competency traits of the entry profile that are based on areas of the national curriculum; therefore, there are difficulties in establishing the mechanism for leveling entrants.

Keywords: entry profile – basic competences – evaluation instruments – evaluation items and leveling process

RESUMEN

El presente ensayo expone los resultados del análisis de la gestión del perfil de ingreso que declara la Universidad Nacional del Altiplano para sus procesos de admisión a los programas de estudios de las áreas de ingenierías, biomédicas y sociales. En el proceso de planificación se observa que los perfiles son declarados en los currículos de cada programa de estudio, los mismos que son difundidos a los usuarios mediante el Prospecto de Admisión y su Reglamento de Admisión; el proceso de implementación se elaboran los instrumentos evaluación de las competencias del perfil de ingreso; en el proceso de ejecución, se aplica el instrumento elaborado que es una prueba escrita con alternativa múltiple, y en el proceso de evaluación, se califican los resultados que obtienen los postulantes en dicha prueba escrita, la que finalmente es publicada como una relación de ingresantes en la que solo se observa el calificativo final en función del área del programa, número de preguntas, ponderado para cada pregunta y puntaje mínimo que establece el respectivo reglamento. El objetivo del ensayo es analizar la realidad de la gestión del perfil de ingreso, teniendo en cuenta los criterios de alineamiento constructivo, coherencia, pertinencia y sostenibilidad de sus procesos. El proceso de formación profesional depende de las competencias básicas que deben cumplir los ingresantes a los programas de estudio y garantizar el logro del perfil de egreso, para garantizar que el estudiante cumple con las competencias básicas se deben diseñar y aplicar diferentes instrumentos en los

procesos de admisión. Las principales conclusiones del estudio señalan que, si bien se cuenta con rasgos del perfil de ingreso publicados en el modelo educativo, currículos de los programas de estudio, prospectos y reglamentos de admisión para sus diferentes modalidades, estos no son tomados en cuenta para el diseño, aplicación y evaluación de los instrumentos, por lo que no existe coherencia, ni alineamiento entre lo declarado por la universidad y el proceso de admisión en todas sus modalidades. Además, se identificó que cuando se diseñan y aplican los instrumentos con ítems referidos a contenidos de cursos y no referidas a los rasgos de competencias del perfil de ingreso que están en función a áreas del currículo nacional; por lo tanto, existen dificultades para establecer el mecanismo de nivelación de los ingresantes.

Palabras clave: perfil de ingreso – competencias básicas – instrumentos de evaluación – ítems de evaluación y proceso de nivelación



**MODALITIES AND LINES OF RESEARCH IN THESIS: CONTRIBUTION TO THE DEVELOPMENT
OF THE COMMUNITY**

**MODALIDADES Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN EN TESIS DE GRADO: CONTRIBUCIÓN AL
DESARROLLO DE LA COMUNIDAD**

Zully Hernández-Russo¹

¹Parasitología y Enfermedades Parasitarias. Facultad de Veterinaria. CENUR Litoral Norte Salto – Universidad de la República, Uruguay. zhernan@unorte.edu.uy

ABSTRACT

The completion of the thesis is one of the requirements and the culmination of the professional training process to obtain the degree in the Faculty of Veterinary Medicine of the University of the Republic. The purpose of the same is the acquisition of scientific methodology, knowledge and specific skills related to veterinary sciences. The format that supports this activity can be through research work, case study or literature review. The objective of this presentation was to analyze the modalities and lines of research of the final works of the career of Doctor in Veterinary Sciences. In particular, the thesis related to the field of Veterinary Parasitology in which there was personal participation were considered. The results show the evaluation of 37 works. The modality that predominated was the research work in 76% of the cases, this implies establishing a hypothesis, a design, as well as carrying out field and / or laboratory tasks. Secondly, with 13% corresponded to case studies, which also included population studies in wild animal species. The bibliographic review was adopted in 11 % of the works and prioritized the updating and synthesis of the available information. The topics addressed were aimed at epidemiological aspects, the impact of parasites on the physiological, productive and reproductive parameters of species of livestock interest such as sheep and cattle, possible strategies and assessment of new *in vitro* control alternatives and the evaluation of parasitological diagnostic techniques. Another line of research contemplated the study of the epidemiology of parasites in horses and pets, mainly canines because they are possible hosts of zoonotic agents. On the other hand, when the use of animals is involved, it must have the approval of the Ethics Commission in the use of Animals. In the preparation, execution, writing, presentation and oral and public defense of the theses, the teaching, research and extension functions of higher education are articulated and aspire to contribute to the social and economic development of the community.

Keywords: thesis – modalities – veterinary medicine

RESUMEN

La realización de la tesis de grado constituye uno de los requisitos y la culminación del proceso de formación profesional para la obtención del título de grado en Facultad de Veterinaria de la Universidad de la República. La finalidad de la misma consiste en la adquisición de metodología científica, conocimientos y destrezas específicas vinculadas a las ciencias veterinarias. El formato que admite realizar esta actividad puede ser mediante trabajo de investigación, estudio de caso o revisión bibliográfica. El objetivo de esta presentación fue analizar las modalidades y las líneas de investigación de los trabajos finales de la carrera de Doctor en Ciencias Veterinarias. En especial, se consideraron las tesis de grado relacionadas al ámbito de la Parasitología Veterinaria en las cuales se tuvo participación personal. Los resultados muestran la evaluación de 37 trabajos. La modalidad que predominó fue el trabajo de investigación en un 76 % de los casos, esta implica establecer una hipótesis, un diseño, así como también llevar a cabo tareas de campo y /o laboratorio. En segundo lugar, con el 13 % correspondió a estudio de casos, en donde, además, se incluyeron los estudios poblacionales en especies de animales silvestres. La revisión bibliográfica fue adoptada en el 11 % de los trabajos y priorizó la actualización y síntesis de la información disponible. Los tópicos que se abordaron estuvieron dirigidos a los aspectos epidemiológicos, al impacto de los parásitos en los parámetros fisiológicos, productivos y reproductivos de especies de interés pecuario como ovinos y bovinos, a posibles estrategias y valoración de nuevas alternativas de control *in vitro* y a la evaluación de técnicas de diagnóstico parasitológico. Otra de las líneas de investigación contempló el estudio de la epidemiología de parásitos en equinos y a animales de compañía, principalmente caninos por ser

posibles hospedadores de agentes zoonóticos. Por su parte, cuando está involucrado el uso de animales se debe contar con la aprobación de la Comisión de Ética en el uso de Animales. En la elaboración, ejecución, redacción, presentación y defensa oral y pública de las tesis de grado se articulan las funciones de enseñanza, investigación y extensión de la educación superior y aspiran a contribuir al desarrollo social y económico de la comunidad.

Palabras clave: tesis de grado – modalidades – medicina veterinaria



COMPETENCE AND ETHICS OF THE SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD

COMPETENCIA Y ÉTICA DEL COMITÉ EDITORIAL CIENTÍFICO

Fortunato Escobar-Mamani¹

¹Universidad Nacional del Altiplano. Puno, Perú. fescobarm@unap.edu.pe

ABSTRACT

Improper practices in scientific publications grow as scientific publications grow. The objective is to describe the persistence of bad practices in research and publications in some indexed journals despite the warnings contained in their editorial policies. The procedure of occurrences is based on the editor's own experience and the occurrences detected in other journals. The results suggest that bad practices in some publications persist if they are not honest, transparent, fair or responsible, disassociating themselves from the ethical principles of scientific research and good practices established by the ethical code of publications of the *Committee on Publication Ethics* (COPE). Publishers sometimes do not have the autonomy or editorial freedom for transparent processing that guarantees their quality without good research practices. It is concluded that it is necessary to promote good practices in research and editorial processes that induce the creation of Public Value (VP) in scientific publications based on the production of transparent scientific publications + favorable results of publications that contribute to change and continuous improvement + trust and reputation of the researcher in the social world, academic and scientific.

Keywords: academic plagiarism – ethics in publications – predatory journals – public value in research

RESUMEN

Las prácticas indebidas en publicaciones científicas crecen a medida que crecen las publicaciones científicas. El objetivo es describir la persistencia de las malas prácticas en la investigación y publicaciones en algunas revistas indexadas a pesar de las advertencias consignadas en sus políticas editoriales. El procedimiento de las ocurrencias, está basado en la experiencia propia de editor y las ocurrencias detectadas en otras revistas. Los resultados inducen a que las malas prácticas en algunas publicaciones persisten de no ser honestos, transparentes, justas ni son responsables desvinculándose de los principios éticos de la investigación científica y de buenas prácticas establecidos por el código ético de las publicaciones de *Committee on Publication Ethics* (COPE). En ocasiones, los editores no tienen la autonomía ni la libertad editorial para un procesamiento transparente que garantice su calidad exentos de buenas prácticas de investigación. Se concluye que es necesario fomentar las buenas prácticas en la investigación y procesos editoriales que induzcan a la creación de Valor Público (VP) en las publicaciones científicas en función a la producción de publicaciones científicas transparentes + resultados favorables de publicaciones que contribuya al cambio y mejora continua + confianza y reputación del investigador en el mundo social, académico y científico.

Palabras clave: plagio académico – ética en publicaciones – revistas depredadoras – valor público en investigaciones



**POST-LICENSING EDUCATIONAL MODEL AT THE NATIONAL UNIVERSITY
"SAN LUIS GONZAGA", ICA-PERU**

**MODELO EDUCATIVO POS-LICENCIAMIENTO EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL
"SAN LUIS GONZAGA", ICA-PERÚ**

Pedro Félix Doroteo-Neyra¹ & George Argota-Pérez^{2,3}

¹Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú. pedro.doroteo@unica.edu.pe

²Centro de Investigaciones Avanzadas y Formación Superior en Educación, Salud y Medio Ambiente
"AMTAWI". Perú. george.argota@gmail.com

³Grupo de Investigación "One Health". Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú Perú.

ABSTRACT

At present, rethinking the social relevance of education in the context of the university requires criteria of global approaches, but the identity of any Alma Mater must always show synergies with the constant and transformative emergence of the problems that emanate from proximal development. Trying to extrapolate and implement patterns of scenarios will always be a failure because the culture of thought as a process of search towards an end depends on the possibility, origin or essence of the body of knowledge that emerged in the first instance according to the structure of demand competition. The recognition of how much is done and produced is only possible through the operational dynamics of planned strategy. The image of articulation by efficient and sustainable parameters and indicators over time must always be contrasted. The creation of a university educational model represents a construction of a valid analytical system, according to the plans. Seven methodological criteria are analyzed to consider, the post-licensing educational model at the National University "San Luis Gonzaga", Ica-Peru: 1) intangible heritage of knowledge and values in university education, 2) university policy in the context of globalization and citizen responsibility, 3) management of exchanges and decisions, 4) line of thought by competence and development axes, 5) pedagogical approaches and paradigms of undergraduate and graduate teaching, 6) holistic vision and integration into cultural patterns of the community and 7) qualimetric culture of identity and university sovereignty.

Keywords: proximal learning – university competence – process dynamics – social recognition

RESUMEN

En la actualidad, repensar la relevancia social de la educación en el contexto de la universidad requiere criterios de enfoques globales, pero, la identidad de cualquier Alma Mater siempre debe mostrar sinergias con el surgimiento constante y transformador de los problemas que emanan del desarrollo proximal. Pretender extrapolar e implementar patrones de escenarios siempre resultará un fracaso por cuanto, la cultura de pensamiento como proceso de búsqueda hacia una finalidad depende de la posibilidad, origen o esencia del acervo de conocimientos surgidos en primera instancia según la estructura de competencia de demanda. El reconocimiento de cuánto se hace y produce, solo es posible mediante la dinámica operacional de estrategia planificada. La imagen de articulación por parámetros e indicadores eficientes y sostenibles en el tiempo siempre debe contrastarse. La creación de un modelo educativo universitario representa una construcción de un sistema analítico válido, según las planificaciones. Se analizan siete criterios metodológicos para considerar, el modelo educativo pos-licenciamiento en la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga", Ica-Perú: 1) patrimonio intangible del conocimiento y valores en la educación universitaria, 2) política universitaria en contexto de la globalización y la responsabilidad ciudadana, 3) gestión de intercambios y decisiones, 4) línea de pensamiento por competencia y ejes de desarrollo, 5) enfoques pedagógicos y paradigmas de la enseñanza de pregrado y posgrado, 6) visión holística e integración a patrones culturales de la comunidad y 7) cultura cualimétrica de identidad y soberanía universitaria.

Palabras clave: aprendizaje proximal – competencia universitaria – dinámica de procesos – reconocimiento social

**THEORETICAL-METHODOLOGICAL DIFFICULTIES IN DOCTORAL CANDIDATES FROM
PROGRAMS IN SOCIAL SCIENCES OF THE UNIVERSIDAD DE ORIENTE**

**DIFICULTADES TEÓRICO-METODOLÓGICAS EN ASPIRANTES AL DOCTORADO DESDE
PROGRAMAS EN CIENCIAS SOCIALES DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE**

Dalia de Jesús Rodríguez-Bencomo ¹& Alicia de la Caridad Martínez-Tena¹

¹Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba. daliajoaquin@uo.edu.cu

ABSTRACT

The work is based on the peculiarities of every doctorate, as a postgraduate figure, which differentiate it from a master's degree where the level of theoretical, methodological and practical contributions have to be higher, so that the research skills possessed by doctoral students are deeper and more finished. However, the long experience of work of researchers in the programs of: Sociology, Science of Education and Historical and Philosophical Sciences of the Universidad de Oriente, has allowed them to identify a series of common difficulties of departure in Latin American doctoral students that hinder their research, as well as the fluidity of the construction of their written memory. In the present work, these difficulties are exposed, emphasizing the doctoral program of Sociology. It is based on qualitative methodology and has as its main result a compendium of problems made available to researchers to be taken into account in their doctoral training process.

Keywords: difficulties – theoretical – methodological – programs – doctorate

RESUMEN

El trabajo parte de las peculiaridades de todo doctorado, como figura de postgrado, que la diferencian de una maestría donde el nivel de los aportes teórico, metodológico y práctico tienen que ser mayor, por lo que las habilidades investigativas que poseen los doctorandos son más profundas y acabadas. Sin embargo, la larga experiencia de trabajo de los investigadores en los programas de: Sociología, Ciencia de la Educación y Ciencias históricas y filosóficas de la Universidad de Oriente, les ha permitido identificar una serie de dificultades comunes de partida en los doctorandos latinoamericanos que entorpecen su investigación, así como la fluidez de la construcción de su memoria escrita. En el presente trabajo se exponen dichas dificultades poniendo énfasis en el programa de doctorado de Sociología. Se basa en la metodología cualitativa y tiene como resultado principal un compendio de problemáticas puesta al alcance de los investigadores para ser tenidas en cuenta en su proceso de formación doctoral.

Palabras clave: dificultades – teórico – metodológico – programas – doctorado



**PROFESSIONAL IMPROVEMENT STRATEGY FOR THE PREPARATION AND PUBLICATION OF
SCIENTIFIC ARTICLES**

**ESTRATEGIA DE SUPERACIÓN PROFESIONAL PARA LA ELABORACIÓN Y PUBLICACIÓN DE
ARTÍCULOS CIENTÍFICOS**

Rafael Armiñana-García¹, Rigoberto Fimia-Duarte², Jorge Luis Contreras-Vidal¹,
José Iannacone^{3,4} & Yoandra Cárdenas-Rodríguez¹

¹Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Villa Clara, Cuba. rarminana@uclv.cu

²Universidad de Ciencias Médicas. Villa Clara, Cuba.

³Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima, Perú.

⁴Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.

ABSTRACT

This paper aims to propose a professional improvement strategy to contribute to the development of skills in the preparation and subsequent publication of scientific articles in high-impact indexed journals. Methods of gathering the information and method of processing the information collected were used, to use them multilaterally in the study of the object, within the latter observation and interview were highlighted. The selected sample was composed of 12 professors, intentionally selected, from different departments of the Faculty of Pedagogical Sciences of the "Félix Varela Morales" campus, of the Central University "Marta Abreu" of Las Villas. Once the proposal was implemented, the 12 professors, as authors and co-authors, managed to accredit at least one scientific article in a high-impact indexed journal in Scielo and Redylac, which highlights the relevance of the Professional Improvement Strategy implemented. It is a necessity for professors to publish their research in indexing networks to achieve visibility of their scientific production. It was concluded that the opinions offered by the 12 professors involved in the Professional Improvement Strategy were very gratifying for the researchers, who committed them to implement the strategy again, with other professors from the different departments that make up the Faculty of Pedagogical Sciences and in other institutions of higher education in Cuba.

Keywords: accreditation – scientific articles – professional development strategy – indexed journals

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo proponer una estrategia de superación profesional para contribuir al desarrollo de habilidades en la elaboración y la posterior publicación de artículos científicos en revistas indexadas de alto impacto. Se utilizaron métodos de recopilación de la información y método de procesamiento de la información recopilada, para utilizarlos de modo multilateral en el estudio del objeto, dentro de este último se destacó la observación y la entrevista. La muestra seleccionada estuvo integrada por 12 profesores, seleccionados intencionalmente, de diferentes departamentos de la Facultad de Ciencias Pedagógicas del campus "Félix Varela Morales", de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Una vez implementada la propuesta los 12 profesores, como autores y coautores, consiguieron acreditar al menos un artículo científico en revista indexada de alto impacto en Scielo y Redylac, lo que pone de manifiesto la pertinencia de la Estrategia de Superación Profesional implementada. Es una necesidad que los profesores publiquen sus investigaciones en redes de indexación para lograr visibilidad de su producción científica. Se concluyó que las opiniones ofrecidas por los 12 profesores implicados en la Estrategia de Superación Profesional fueron muy gratificantes para los investigadores, que los comprometen a implementar de nuevo la estrategia, con otros profesores de los diferentes departamentos que conforman la Facultad de Ciencias Pedagógicas y en otras instituciones de la educación superior en Cuba.

Palabras clave: acreditación – artículos científicos – estrategia de superación profesional – revistas indexadas



**DYNAMICS OF THE INTEGRAL PROFESSIONAL TRAINING OF THE STUDENT OF THE CAREER
DEGREE IN EDUCATION CONSTRUCTION**

**DINÁMICA DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DEL ESTUDIANTE DE LA CARRERA
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN CONSTRUCCIÓN**

Fernando Cardero-Hodelin ¹& Adriana Hernández-Cruz¹

¹Facultad de Construcciones. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba.
fernando.cardero@uo.edu.cu

ABSTRACT

The work aims to describe the dynamics of the integral professional training of the student of the career Bachelor of Education Construction. Synthetic, inductive-deductive and holistic-dialectical analysis were used as research methods. The results showed the logic of the dynamics of comprehensive vocational training, based on the formative systematization of the contents of pedagogical professional activity. Technical and vocational education as a dynamic nucleus, mediates the dialectical relationship between the formation of the technical-pedagogical professional culture and the solution of the generalizing problem at the corresponding level of training. It was concluded that the resulting modeling conceives the dynamics of the process of integral professional training, through the relationships established between two dimensions which constitute a synthesis of the process.

Keywords: dynamics – comprehensive vocational training – technical content – pedagogical content

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo describir la dinámica de la formación profesional integral del estudiante de la carrera Licenciatura en Educación Construcción. Se utilizaron como métodos de investigación el análisis-sintético, inductivo-deductivo y holístico-dialéctico. En los resultados se observó, la lógica de la dinámica de la formación profesional integral, a partir de la sistematización formativa de los contenidos de la actividad profesional pedagógica. La educación técnica y profesional como núcleo dinamizador, media la relación dialéctica entre la formación de la cultura profesional técnico-pedagógica y la solución del problema generalizador en el nivel de formación correspondiente. Se concluyó que la modelación resultante concibe la dinámica del proceso de formación profesional integral, a través de las relaciones establecidas entre dos dimensiones las cuales constituyen síntesis del proceso.

Palabras clave: dinámica – formación profesional integral – contenidos técnicos – contenidos pedagógicos



APPROACH OF THE FORMATIVE RESEARCH IN THE SYLLABLE BY COMPETENCE

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN EL SÍLABO POR COMPETENCIA

Ramiro Madonio Yallico-Calmet¹, Erick Serguey Llona-García² &
Elvis Jesús Ccahuana-Gonzales²

¹Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú. ereyece@hotmail.com

²Universidad Privada San Juan Bautista (UPSJB). Ica, Perú.

ABSTRACT

The present work aims to describe the approach of formative research in the syllable by competence. From the postgraduate course "Validation of educational methodological processes and construction of syllables by competence" the score of university teachers was described, according to the hermeneutics of research training from the teaching planning corresponding to the syllable. The voluntary participation of 19 university professors was considered. Three intervals of grade classes were established for the grade: I) 12-14; II) 15-17 and III) 18-20. As results, 11 teachers were registered in the first interval, six for the second and two in the third. 57.89% of the teachers were in class I, whose average was 14.89 points. The results showed deficiencies in the understanding of formative research for its declaration in the syllable by competences, therefore, it was assessed that there was irregularity to guarantee systematic and developer learning towards students. It was concluded that there were limitations in the comprehensive scope of formative research. There was a need to indicate a training program for formative understanding of the pedagogical process through non-investigative activities. Overcoming was indicated, through seminars and workshops that enable the development of skills for understanding, analysis and critical reflection towards university students.

Keywords: learning – teaching competence – teaching – teaching planning

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo describir el planteamiento de la investigación formativa en el sílabo por competencia. Desde el curso de posgrado "Validación de procesos metodológicos educativos y construcción de sílabos por competencia" se describió la puntuación de los docentes universitarios, según la hermenéutica de la formación investigativa desde la planificación docente correspondiente al sílabo. Se consideró la participación voluntaria de 19 docentes universitarios. Para la calificación se estableció tres intervalos de clases de notas: I) 12-14; II) 15-17 y III) 18-20. Se observó como resultados, que 11 docentes se registraron en el primer intervalo, seis para el segundo y dos en el tercero. El 57,89% de los docentes estuvieron en el intervalo de clase I, cuyo promedio fue de 14,89 puntos. Los resultados mostraron deficiencias en la comprensión de la investigación formativa para su declaración en el sílabo por competencias, por tanto, se valoró que existió irregularidad para garantizar el aprendizaje sistemático y desarrollador hacia los estudiantes. Se concluyó que hubo limitaciones en el alcance comprensivo de la investigación formativa. Existió la necesidad de indicarse un programa de capacitación para comprensión formativa del proceso pedagógico mediante actividades no investigativas. Se indicó la superación, a través de seminarios y talleres que posibiliten el desarrollo de habilidades para la comprensión, el análisis y la reflexión crítica hacia los estudiantes universitarios.

Palabras clave: aprendizaje – competencia docente – enseñanza – planificación docente



**FORMATIVE EDUCATION THROUGH EMBODIED LEARNING OF METHODOLOGICAL
VOCABULARY IN THE RESEARCH SEEDBED**

**EDUCACIÓN FORMATIVA MEDIANTE EL APRENDIZAJE CORPORIZADO DEL VOCABULARIO
METODOLÓGICO EN EL SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN**

María Gilda Reyes-Díaz¹, Judelka Victoria Tovar-Torres², Angie Danet Trillo-Cardenas²,
Carmen Jeniffer Peña-Donayre², Graciela del Pilar Orellana-Torres²,
Mayra Alessandra Hernandez-Baldeon² & George Argota-Pérez³

¹Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú.
maria.reyes@unica.edu.pe

²Semillero de Investigación. Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica,
Perú.

³Centro de Investigaciones Avanzadas y Formación Superior en Educación, Salud y Medio Ambiente
"AMTAWI". Perú.

ABSTRACT

The present work aims to describe formative education through embodied vocabulary learning in the research seedbed. A pilot project called "Formándose y Formando" was carried out with four research seedbeds from January to December 2022 at the National University "San Luis Gonzaga" (Ica, Peru). It was considered, the embodied learning of methodological vocabulary with five structures: title, introduction, objectives, measurement and improvement of proposal. Conceptualization criteria were recognized for two levels: practical and theoretical methodological vocabulary. The dendrogram described as vocabulary closer to the objectives and improvement of proposal. The percentage of variance in the biographical was: title (46.15%), introduction (23.22%), objectives (20.18%), methods (9.64%) and improvement of proposal (0.81%). A correlation of 0.52 ($R^2 = 26.55\%$) was found between the terminological conjugation of the methodological vocabulary and the terminological adequacy of the instructions. Formative education was concluded through embodied learning of methodological vocabulary allowed the description of knowledge skills where instructions and terminological conjugations were related variables.

Keywords: competences – skills – pedagogical model – feedback on learning

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo describir la educación formativa mediante el aprendizaje corporizado del vocabulario en el semillero de investigación. Se realizó un proyecto piloto denominado "Formándose y Formando" con cuatro semilleros de investigación desde enero a diciembre de 2022 en la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" (Ica, Perú). Se consideró, el aprendizaje corporizado del vocabulario metodológico con cinco estructuras: título, introducción, objetivos, medición y mejora de propuesta. Se reconocieron criterios de conceptualización para dos niveles: práctico y teórico del vocabulario metodológico. El dendrograma describió como vocabulario más cercano a los objetivos y la mejora de propuesta. El porcentaje de varianza en la biográfica fue: título (46,15%), introducción (23,22%), objetivos (20,18%), métodos (9,64%) y mejora de propuesta (0,81%). Se encontró correlación de 0,52 ($R^2 = 26,55\%$) entre la conjugación terminológica del vocabulario metodológico y la adecuación terminológica de las instrucciones. Se concluyó la educación formativa mediante el aprendizaje corporizado del vocabulario metodológico permitió la descripción de habilidades de conocimientos donde las instrucciones y conjugaciones terminológicas fueron variables relacionadas.

Palabras clave: competencias – habilidades – modelo pedagógico – retroalimentación del aprendizaje



**CURRENT TRENDS IN DIDACTICS IN TIMES OF COVID-19 FOR THE TRAINING OF HUMAN
RESOURCES IN MEDICAL SCIENCES, VILLA CLARA-CUBA**

**TENDENCIAS ACTUALES DE LA DIDÁCTICA EN TIEMPOS DE COVID-19 PARA LA FORMACIÓN
DE RECURSOS HUMANOS EN CIENCIAS MÉDICAS, VILLA CLARA-CUBA**

Yanira Zaita-Ferrer¹, Julio Leyva-Haza² & Rigoberto Fimia-Duarte¹

¹Universidad de Ciencias Médicas. Villa Clara, Cuba. rigobertofd@infomed.sld.cu

²Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Villa Clara, Cuba.

ABSTRACT

This paper aims to analyze the current trends of didactics in times of covid-19 for the training of human resources in medical sciences, villa clara-Cuba. A proposal is oriented to the action, interdisciplinarity and use of information and communication technologies to execute the tasks of research, writing reports, scientific articles and their subsequent accreditation in indexed journals of high impact, PowerPoint presentation, as well as for the provisions of the study guides in those teaching tasks to be carried out in a blended way linked to education at work. It was the result that the teaching-learning process is enriched when the motivation of the students is achieved, so that they show greater interest in learning and are allowed to interact with others in being, in knowing and doing, where they constantly ask questions, are amazed and can seek solutions to increasingly complex problems of their school and professional environment. The implementation of new didactic trends such as project-based learning (PBL) and flipped classroom (AI) was proposed from the subject Pharmaceutical Services that is taught in the training of the career. It is concluded that the use of information and communication technologies allowed the development of knowledge where students showed learning skills.

Keywords: flipped classroom – project-based learning – teaching-learning process – didactic trends

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo analizar las tendencias actuales de la didáctica en tiempos de covid-19 para la formación de recursos humanos en ciencias médicas, villa clara-Cuba. Se orienta una propuesta a la acción, interdisciplinariedad y uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones para ejecutar las tareas de investigación, redacción de informes, artículos científicos y su posterior acreditación en revistas indexadas de alto impacto, presentación PowerPoint, así como para las disposiciones de las guías de estudio en aquellas tareas docentes a realizar de forma semipresencial vinculadas a la educación en el trabajo. Se tuvo como resultado que el proceso de enseñanza aprendizaje se enriquece cuando se logra la motivación de los estudiantes, de modo que muestren mayor interés por aprender y se les permita interactuar con los demás en el ser, en el saber y en el hacer, donde constantemente se haga preguntas, se asombre y pueda buscar soluciones a problemas cada vez más complejos de su entorno escolar y profesional. Se propuso la implementación de nuevas tendencias didácticas como el aprendizaje basado en proyecto (ABP) y aula invertida (AI) desde la asignatura Servicios Farmacéuticos que se imparte en la formación de la carrera. Se concluye que el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones permitió el desarrollo de conocimientos donde los estudiantes mostraron habilidades de aprendizaje.

Palabras clave: aula invertida – aprendizaje basado en proyecto – proceso enseñanza aprendizaje – tendencias didácticas



MULTIVARIATE METHODS IN THE EVALUATION OF ACCESSIONS OF QUINOA (*CHENOPODIUM QUINOA* WILLD.), PERU

MÉTODOS MULTIVARIADOS EN LA EVALUACIÓN DE ACESIONES DE QUINUA (*CHENOPODIUM QUINOA* WILLD.), PERÚ

José Luis Cahuana-Jorge^{1,2} & Rafael Velásquez-Huallpa²

¹Centro de Investigaciones Avanzadas y Formación Superior en Educación, Salud y Medio ambiente
"AMTAWI". Perú. luis.inia@hotmail.com

²Servicio Nacional de Sanidad Agraria del Perú (SENASA). Lima, Perú

³Universidad Nacional del Altiplano Puno (UNAP). Puno, Perú.

ABSTRACT

The present work aims to apply multivariate methods to the data of the characterization and evaluation of accessions of quinoa (*Chenopodium quinoa* Willd.). The source of information was taken from the characterization and evaluation records corresponding to the refreshment of accessions of the collections of the germplasm bank corresponding to the 2015-2016 campaign using the descriptor Bioversity International, which were analyzed applying multivariate statistical methods of principal components and cluster analysis considering the quantitative variables related to the morphology and physiology of quinoa cultivation. In the analysis of principal components, it was obtained that the first two components explain 75% of the total variability of quinoa accessions, these components were associated with 18 variables. Likewise, cluster analysis was performed using a hierarchical classification technique where quantitative and categorical variables (dummy) were processed, through the Ward method and Gower distances with which 4 differentiated groups were found at a distance of 50%. The multivariate methods applied are useful tools for the characterization of a germplasm because it allows to describe the entire set of accessions according to their variables that are analyzed simultaneously. However, these results could be complemented by considering the genetic characteristics of the accessions. It is concluded that variability and classification are closely related by the origin of the collections made in geographical locations corresponding to the countries of Peru and Bolivia.

Keywords: *Chenopodium quinoa* – multivariate analysis – genebank – genetic resources

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo aplicar métodos multivariados a los datos de la caracterización y evaluación de accesiones de quinua (*Chenopodium quinoa* Willd.). La fuente de información fue tomada de los registros de caracterización y evaluación correspondiente al refrescamiento de accesiones de las colectas del banco de germoplasma correspondiente a la campaña 2015-2016 utilizando el descriptor Bioversity International, los cuales fueron analizados aplicando métodos estadísticos multivariado de componentes principales y análisis de conglomerados considerando las variables cuantitativas relacionadas a la morfología y fisiología del cultivo de quinua. En el análisis de componentes principales, se tuvo como resultados que los dos primeros componentes explican el 75% de la variabilidad total de las accesiones de quinua, estos componentes estuvieron asociados a 18 variables. Asimismo, se realizó el análisis de conglomerados mediante técnica de clasificación jerárquica donde se procesó las variables cuantitativas y categóricas (dummy), a través del método Ward y distancias Gower con el cual se encontró 4 grupos diferenciados a una distancia del 50%. Los métodos multivariados aplicados son herramientas útiles para la caracterización de un germoplasma porque permite describir todo el conjunto de accesiones en función a sus variables que se analizan simultáneamente. Sin embargo, estos resultados podrían ser complementados considerando las características genéticas de las accesiones. Se concluye que la variabilidad y la clasificación están muy relacionadas por el origen de las colectas realizadas en lugares geográficos que correspondientes a los países de Perú y Bolivia.

Palabras clave: *Chenopodium quinoa* – análisis multivariado – banco de germoplasma – recursos genéticos

READING COMPREHENSION BASED ON THE USE OF DIGITAL TEXTS

LA COMPRENSIÓN LECTORA A PARTIR DEL EMPLEO DE TEXTOS DIGITALES

Norka Cabrera-Rodríguez¹, José Enrique Ricardo-Lazo¹, Darmis Girón-Vaillant &
José Germán Ricardo-Martineaux¹

¹Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba.
norkacabrerarodriguez@gmail.com

ABSTRACT

This paper aims to develop a didactic strategy for reading comprehension from the use of digital texts. Through intentional non-probability sampling, 12 teachers (22) and 60 students (456) belonging to the "Rafael María Mendive" Pre-University Institute, Santiago de Cuba, Cuba, were selected. Theoretical research methods were considered: analytical-synthetic, historical-logical and modeling. In the case of the empirical method it was observation. As data collection techniques were the review of documents, interview and in-depth survey. The integration of digital technologies during the learning process in dissimilar contexts requires the mediation of the teacher because the available digital information is increasingly growing and filters are needed for its selection, which would enable the management of valid knowledge. The use of digital technology in educational experiences supports any process of action, enables its control, in addition to allowing the operational planning of the teacher. However, it should be classified, sorted and suggested, according to the learning needs of students. It was concluded that the use of digital technologies allows the development of communication skills in learners and encourages motivation and cognitive interest for creativity.

Keywords: didactic orientation – reading comprehension – digital texts – digital reading

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo elaborar una estrategia didáctica para la comprensión lectora a partir del empleo de textos digitales. Mediante un muestreo no probabilístico intencional se seleccionaron 12 docentes (22) y 60 estudiantes (456) perteneciente al Instituto Preuniversitario "Rafael María Mendive", Santiago de Cuba, Cuba. Se consideraron los métodos de investigación teóricos: analítico-sintético, histórico-lógico y la modelación. En el caso del método empírico fue la observación. Como técnicas de recolección de datos fue la revisión de documentos, entrevista y encuesta a profundidad. La integración de tecnologías digitales durante el proceso de aprendizaje en disímiles contextos requiere la mediación del profesor porque las informaciones digitales disponibles cada vez son crecientes y se necesitan filtros para su selección lo cual, posibilitaría la gestión del conocimiento válido. El uso de la tecnología digital en las experiencias educativas apoya cualquier proceso de acción, posibilita su control, además que permite la planificación operativa del docente. Sin embargo, debe ser clasificada, ordenada y sugerida, según las necesidades de aprendizaje de los estudiantes. Se concluyó que el uso de las tecnologías digitales permite el desarrollo de las habilidades comunicativas en los educandos e incentiva la motivación e interés cognoscitivo para la creatividad.

Palabras clave: orientación didáctica – comprensión lectora – textos digitales – lectura digital



**AXIOLOGICAL CRITERIA OF DIFFERENTIATION IN THE FORMATION OF THE UNIVERSITY
RESEARCH SEEDBED**

**CRITERIOS AXIOLÓGICOS DE DIFERENCIACIÓN EN LA FORMACIÓN DEL SEMILLERO DE
INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIO**

Sandra Marutzka Cortez-Chacaltana¹, Daniela Fernanda Suarez-Mejia¹,
Dorali Niobe Solorzano-Parvina¹, Mónica Ximena Cayo-Valle¹,
Melsy Brigitte Medina-Saravia¹, Luis Feliberto Chacaltana-Córdova²,
Carmen Silvia Klinar-Barbuza² & George Argota-Pérez³

¹Semillero de investigación. Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú.

²Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú. carmen.klinar@unica.edu.pe

³Centro de Investigaciones Avanzadas y Formación Superior en Educación, Salud y Medio Ambiente "AMTAWI". Perú.

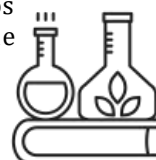
ABSTRACT

The present work aims to describe axiological criteria of differentiation in the formation of the university research seedbed. A pilot project called "Formándose y Formando" was carried out with four research seedbeds from January to December 2022 at the National University "San Luis Gonzaga" (Ica, Peru). The conceptualization of six axiological criteria was analyzed: 1) accessibility to research training, 2) formative critical thinking, 3) digital technological competences, 4) bibliographic management of scientific information, 5) extracurricular dedication to research training, and 6) competitive recognition in research training. The characteristics of differentiation in the formation of the research seedbeds, according to the axiological criteria were: there was high competitiveness from the evaluative systematicity, the interaction between seedbeds allowed a higher formative critical thinking, there was greater performance from the activities and resources in the digital platforms, the selection of scientific information was more appropriate because activities and tasks were planned from the use of Filtering criteria, the methodological vocabulary was improved due to the permanence, availability and consecration of extracurricular times and the test of knowledge and its demonstration is produced, from the exclusive participation in competitive projects. The axiological criteria allowed to differentiate the formation of the seedbed of university research because the theoretical and practical knowledge acquired is not planned in undergraduate curricular teaching. It is concluded that the value of the axiological criteria influenced the conceptualized understanding of the formative processes in the research seedbed.

Keywords: didactic orientation – reading comprehension – digital texts – digital reading

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo describir criterios axiológicos de diferenciación en la formación del semillero de investigación universitario. Se realizó un proyecto piloto denominado "Formándose y Formando" con cuatro semilleros de investigación desde enero a diciembre de 2022 en la Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" (Ica, Perú). Se analizó la conceptualización de seis criterios axiológicos: 1) accesibilidad a la formación investigativa, 2) pensamiento crítico formativo, 3) competencias tecnológicas digitales, 4) gestión bibliográfica de la información científica, 5) dedicación extracurricular a la formación investigativa, y 6) reconocimiento concursable en la formación investigativa. Las características de diferenciación en la formación de los semilleros de investigación, según los criterios axiológicos fueron: existió alta competitividad desde la sistematicidad evaluativa, la interacción entre semilleros permitió un pensamiento crítico formativo superior, se produjo mayor rendimiento desde las actividades y recursos en las plataformas digitales, la selección de la información científica fue más adecuada porque se planificó actividades y tareas desde el uso de criterios de filtración, el vocabulario metodológico se mejoró ante la permanencia, disponibilidad y consagración de tiempos extracurriculares y se produce el ensayo de conocimientos y su demostración, a partir de la participación exclusiva en proyectos concursables. Los criterios axiológicos permitieron diferenciar la formación del semillero de investigación universitario porque



los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos no se planifican en la enseñanza curricular de pregrado. Se concluye que el valor de los criterios axiológicos influyó en la comprensión conceptualizada de los procesos formativos en el semillero de investigación.

Palabras clave: orientación didáctica – comprensión lectora – textos digitales – lectura digital



THE CONSTRUCTION OF A DECOLONIZING EPISTEMOLOGY IN RESEARCH PRACTICES

LA CONSTRUCCIÓN DE UNA EPISTEMOLOGÍA DESCOLONIZADORA EN LAS PRÁCTICAS INVESTIGATIVAS

Alisa Natividad Delgado-Tornés & Yuleidys González-Estrada¹

¹Universidad de Granma. Bayamo, Granma, Cuba. adelgadot@udg.co.cu

ABSTRACT

The work aims to analyze the particularities of the construction of a decolonizing epistemology in the research practices of students of the University of Granma. The participatory methodology of popular education, reflective criticism, was used. The triangulation was a substantive resource in the dialogic construction with undergraduate students of the Sociocultural Management for Development Career, of Community Cultural and members of the sociocultural project, of Granma. The results of la Maestría Desarrollo La Cuarta Lucía Universidad the dissimilar exchanges carried out in teaching, research and extracurricular activities showed advances in the positioning of Latin American social thought as a perspective of knowledge. The results showed advances in the knowledge of Latin American social thought, but there are still expressions of power, knowledge and being that constitute forms of sociocultural domination, including the devaluation of the knowledge built in our countries, veiled presence of symbolic struggles, expressed especially in the use of language. It is evident that in the University the episteme of Western social thought still prevails as dominant. For undergraduate and graduate professional training processes in Cuba and Latin America, decolonial critical theory is a means to make visible cultural patterns that underlie the cultural heritage of our societies. It is an epistemological challenge that research practices in Cuban and Latin American universities manage to become true decolonizing constructions.

Keywords: epistemologies of the south – higher education – research practices – cultural domination

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo analizar las particularidades de la construcción de una epistemología descolonizadora en las prácticas investigativas de estudiantes de la Universidad de Granma. Se empleó la metodología participativa de la educación popular, crítica reflexiva. La triangulación fue un recurso sustantivo en la construcción dialógica con estudiantes de pregrado de la Carrera Gestión Sociocultural para el Desarrollo, de la Maestría Desarrollo Cultural Comunitario e integrantes del proyecto sociocultural La Cuarta Lucía, de la Universidad de Granma. Se tuvo como resultados en los disímiles intercambios realizados en actividades docentes, investigativas y extracurriculares se constataron avances en el posicionamiento del pensamiento social latinoamericano como perspectiva del conocimiento. Los resultados mostraron avances en el conocimiento del pensamiento social latinoamericano, pero subsisten en ellos expresiones de poder, saber y ser que constituyen formas de dominación sociocultural, entre ellas la desvalorización de los conocimientos construidos en nuestros países, presencia veladas de luchas simbólicas, expresadas sobre todo en el uso del lenguaje. Se evidencia que en la Universidad aún prevalece la episteme del pensamiento social occidental como dominante. Para los procesos de formación profesional de pregrado y postgrado en Cuba y Latinoamérica la teoría crítica decolonial es un medio para visibilizar patrones culturales que subyacen en el acervo cultural de nuestras sociedades. Constituye un desafío epistemológico que las prácticas investigativas en universidades cubanas y latinoamericanas logren convertirse en verdaderas construcciones descolonizadoras.

Palabras clave: epistemologías del sur – educación superior – prácticas investigativas – dominación cultural



PUBLICATIONS IN SCOPUS OF THE NATIONAL UNIVERSITY "SAN LUIS GONZAGA", ICA-PERU

PUBLICACIONES EN SCOPUS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA", ICA-PERÚ

Jorge Luis Magallanes¹, Carlos Ricardo Córdova-Salas¹, Timoteo Torres-Pinchi, & Antonio Navarro-Euribe¹

¹Facultad de Agronomía. Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú.
jorge.magallanes@unica.edu.pe

ABSTRACT

The work aims to determine the characteristics of the publications of the National University San Luis Gonzaga de Ica (UNICA) in the Scopus database. The study was conducted in December 2022, using an analysis of records retrieved only from the Scopus database from 2019 to 2022. The characteristics such as: the total number of publications per year, academic area and by type of document published, estimating the values in percentage (%). The results were that the year where the University made the highest number of publications of documents was in 2022 (36.42%) and the lowest number of publications in 2019 (12.96%), the academic area where more publications were made was in medicine with 57 documents (35.19%), followed by pharmacy and pharmaceutical toxicology 22 documents (13.58%) and according to the type of document published, Article 74.1% followed by conference room papers with 11.1%. The total number of publications in the university in the Scopus database are very limited as for the academic areas, which are not allowing the university greater visibility in the field of research. It was concluded that in recent years there has been an increase in the number of published documents, by academic area and type of document published.

Keywords: publications – documents – database

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo determinar las características de las publicaciones de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica (UNICA) en la base de datos de Scopus. El estudio se realizó en diciembre de 2022, mediante un análisis de los registros recuperados solo de la base de datos de Scopus desde el año 2019 hasta el 2022. Se analizó, las características como: el número total de publicaciones por año, área académica y por tipo de documento publicado, estimándose los valores en porcentaje (%). Se tuvo como resultados que el año donde la Universidad realizó mayor número de publicaciones de documentos fue en el año 2022 (36.42 %) y el menor número de publicaciones en el año 2019 (12.96%), el área académica donde se realizó más publicaciones fue en medicina con 57 documentos (35.19 %), seguido de farmacia y toxicología farmacéutica 22 documentos (13.58 %) y según el tipo de documento publicado, artículo 74.1% seguido de documentos de sesión con 11.1%. El número total de publicaciones en la universidad en la base de datos Scopus son muy limitadas al igual que para las áreas académicas, lo cual no están permitiendo a la universidad una mayor visibilidad en el campo de la investigación. Se concluyó que en los últimos años existe un incremento en el número de documentos publicados, por área académica y tipo de documento publicado.

Palabras clave: publicaciones – documentos – base de datos



**PEDAGOGICAL MODEL OF THE INTEGRATIVE EVALUATION PROCESS IN THE BACHELOR'S
DEGREE IN EDUCATION CONSTRUCTION**

**MODELO PEDAGÓGICO DEL PROCESO DE EVALUACIÓN INTEGRADORA EN LA CARRERA
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN CONSTRUCCIÓN**

Adriana Hernández-Cruz¹ & Fernando Cardero-Hodelin¹

¹Facultad de Construcciones. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba.
adria.hernandezc79@gmail.com

ABSTRACT

The work aims to describe a pedagogical model of the integrative evaluation process in the Bachelor of Education Construction career. The data that justify the study were collected through analysis of documents related to the professional's model. From a qualitative approach, a survey was applied to the professors of the career, to tutors of the polytechnic schools and officials of the construction companies. Effectiveness in evaluation was obtained when it integrates the functions of diagnosis, training, qualification and feedback in both process components. The research on integrative evaluation in the Bachelor of Education Construction career was strategic and necessary to advance towards the improvement of its training process. It was concluded that the model offered favors changing the deep-rooted educational practices which do not respond to the current conditions in which it is developed.

Keywords: pedagogical model – evaluation – integrative evaluation

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo describir un modelo pedagógico del proceso de evaluación integradora en la carrera Licenciatura en Educación Construcción. Los datos que justifican el estudio se recogieron, a través de análisis de documentos relacionados con el modelo del profesional. Desde un enfoque cualitativo se aplicó, una encuesta a los profesores de la carrera, a docentes tutores de las escuelas politécnicas y funcionarios de las empresas de la construcción. La eficacia en la evaluación se obtuvo cuando la misma integra las funciones de diagnóstico, formación, calificación y retroalimentación en ambos componentes de proceso. La investigación sobre la evaluación integradora en la carrera Licenciatura en Educación Construcción resultó estratégica y necesaria para avanzar hacia el perfeccionamiento de su proceso formativo. Se concluyó que el modelo que se ofrece, propicia cambiar las arraigadas prácticas educativas las cuales no responden a las actuales condiciones en las cuales se desarrolla.

Palabras clave: modelo pedagógico – evaluación – evaluación integradora



**GENERATION AND COGNITIVE SCOPE UNIVERSITY TECHNOLOGY: LEARNING MODEL IN
BIOMEDICINE**

**GENERACIÓN Y ALCANCE COGNITIVO TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO: MODELO DE
APRENDIZAJE EN BIOMEDICINA**

José Santiago Almeida-Galindo¹ & Roberto Santiago Almeida-Donaire^{2,3}

¹Facultad de Medicina Humana. Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Ica, Perú.
santiago.almeida@unica.edu.pe

²Hospital I Félix Torrealva Gutiérrez. Red Asistencial de EsSalud. Ica, Perú.

³Escuela de Medicina. Universidad Privada San Juan Bautista (UPSJB). Ica, Perú.

ABSTRACT

The present work aims to propose a learning model for the generation and cognitive technological scope of university in biomedicine. The following search equation was considered in the last three years (2023, 2022, 2021) from the ScienceDirect database: learning model, cognitive technology domain, biomedicine. Only the following research articles were evaluated as publication filters: Computer Methods and Programs in Biomedicine; Future Generation Computer Systems, Procedia Computer Science, Computers in Biology and Medicine, Data & Knowledge Engineering, Technological Forecasting and Social Change, Social Science & Medicine. As a result, the journal Computer Methods and Programs in Biomedicine presented the largest number of articles, finding statistically significant differences in relation to the rest, but there was no evidence of articles showing cognitive models for technological learning during professional training. A model was proposed that begins with the mission of teaching that guides priority social problems and these make it possible to develop pedagogical approaches to generate technological information and technological cognitive domain and can be, a guarantee during the process of professional training in the field of biomedicine. A comprehensive model was proposed that allows the learning and exchange of information from the knowledge of technological capabilities in university teaching.

Keywords: meaningful learning – university education – technology – university visibility

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo proponer un modelo de aprendizaje para la generación y alcance cognitivo tecnológico universitario en biomedicina. Se consideró en los últimos tres años (2023, 2022, 2021) desde la base de datos ScienceDirect la siguiente ecuación de búsqueda: learning model, cognitive technology domain, biomedicine. Únicamente, se valoró como filtro de publicación, artículo de investigación en la selección de revistas: Computer Methods and Programs in Biomedicine; Future Generation Computer Systems, Procedia Computer Science, Computers in Biology and Medicine, Data & Knowledge Engineering, Technological Forecasting and Social Change, Social Science & Medicine. Se tuvo como resultado que la revistas Computer Methods and Programs in Biomedicine presentó el mayor número de artículos, encontrándose diferencias estadísticamente significativas con relación al resto, pero no se evidenció artículos que mostraran modelos cognitivos para el aprendizaje tecnológico durante la formación profesional. Se propuso un modelo que inicia con la misión de la docencia que orienta a los problemas sociales prioritarios y éstos posibilitan desarrollar enfoques pedagógicos para generar información tecnológica y dominio cognitivo tecnológico pudiendo ser, una garantía durante el proceso de formación profesional en el campo de la biomedicina. Se propuso un modelo integral que permite el aprendizaje e intercambio de información desde el conocimiento de las capacidades tecnológicas en la docencia universitaria.

Palabras clave: aprendizaje significativo – formación universitaria – tecnología – visibilidad universitaria



REFLECTION ON EDUCATION TO FACE THE CONTEMPORARY CIVILIZATIONAL CRISIS

**REFLEXIÓN EN TORNO A LA EDUCACIÓN PARA ENFRENTAR LA CRISIS CIVILIZATORIA
CONTEMPORÁNEA**

José Enrique Ricardo-Lazo¹, Norka Cabrera-Rodríguez¹, Darmis Girón-Vaillant &
José Germán Ricardo-Martineaux¹

¹ Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba. jericardo@uo.edu.cu

ABSTRACT

This paper aims to describe the reflection on education to face the contemporary civilizational crisis. Through intentional non-probability sampling, 10 professors (25) and 110 students (326) belonging to the Faculty of Humanities of the Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba, were selected. Theoretical research methods were considered: analytical-synthetic, historical-logical and modeling. In the case of the empirical method it was observation. As data collection techniques were the review of documents, interview and in-depth survey. The results were that content learning corresponded to its specificity where the design of strategies and the creation of skills for the construction of a dynamic, creative and purposeful subject were considered. It took into account the concepts revolution in man, ways of conceiving and producing knowledge, as well as the paradigm of science itself. The need for a transformation of thought from the teaching-learning process was created, based on educational theories where knowledge management corresponded to mediation, intervention and extrapolation. Likewise, it contributed with favorable practices and viable alternatives for the realization of sensitivity in human relations. It is concluded that the change in society from all human behavior is a constant and complex phenomenon where education is the basis for the continuity and preservation of humanity. Likewise, education allows the reconstruction of human relationships, through values and behaviors so that the historical commitment of civilization itself in its contemporary dimension is assumed.

Keywords: education – transformation – responsibility – autonomy

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo describir la reflexión en torno a la educación para enfrentar la crisis civilizatoria contemporánea. Mediante un muestreo no probabilístico intencional se seleccionaron 10 docentes (25) y 110 estudiantes (326) perteneciente a la Facultad de Humanidades de la Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba. Se consideraron los métodos de investigación teóricos: analítico-sintético, histórico-lógico y la modelación. En el caso del método empírico fue la observación. Como técnicas de recolección de datos fue la revisión de documentos, entrevista y encuesta a profundidad. Se tuvo como resultados que el aprendizaje de contenido correspondió a su especificidad donde se consideró el diseño de estrategias y la creación de habilidades para la construcción de un sujeto dinámico, creativo y propositivo. Se tuvo en cuenta los conceptos revolución en el hombre, modos de concebir y producir el conocimiento, así como el paradigma de la ciencia misma. Se creó la necesidad de una transformación del pensamiento desde el proceso de enseñanza-aprendizaje, a partir de teorías educacionales donde la gestión del conocimiento se correspondió con la mediación, intervención y la extrapolación. Asimismo, se contribuyó con prácticas favorables y alternativas viables para la concreción de la sensibilidad en las relaciones humanas. Se concluye que el cambio en la sociedad desde todo comportamiento humano es un fenómeno constante y complejo donde la educación es la base para la continuidad y preservación de la humanidad. Asimismo, la educación permite la reestructuración de las relaciones humanas, a través de valores y las conductas para que se asuma el compromiso histórico de la propia civilización en su dimensión contemporánea.

Palabras clave: educación – transformación – responsabilidad – autonomía



IMPACT OF VIRTUAL TEACHING-LEARNING ON HUMAN AND DENTAL ANATOMY DURING COVID-19 CONFINEMENT

IMPACTO DE LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE VIRTUAL EN ANATOMÍA HUMANA Y DENTAL DURANTE EL CONFINAMIENTO POR LA COVID-19

Gustavo Ulises Canales-Sermeño¹, Ruth Daniela Chacaltana-Limaco¹,
Marisel Roxana Valenzuela-Ramos², Gladys Rosario Huamán-Espinoza²,
Edgar Martín Hernández-Huaripaucar² & Cecilia Guiliana Solano-García²

¹Estudiante. Facultad de Odontología. Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú.
gustavocanalessermen@gmail.com

²Facultad de Odontología. Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú.

ABSTRACT

This work aims to determine the impact of virtual teaching-learning on human and dental anatomy during the confinement by COVID-19. The search for scientific articles was carried out in databases such as PubMed, ScienceDirect, Scielo and Google Scholar, using search equations composed of MeSh terms. The development of the systematic review was carried out following the guidelines established by PRISMA 2020. The Rayyan web application was used for the discrimination of articles. Quality and risk of bias were determined using NHLBI and QUADAS-2 tools. 413 scientific articles were analyzed, and seven were selected for review. Greater negative impact was found by online sessions; In addition, the implementation of digital platforms, accessibility to software and videos were the main resources used. Among the benefits is the accessibility to the recordings of the classes given, sessions uploaded in advance and the time for feedback. The little experience of handling virtuality and limited access to the internet hindered the teaching-learning process. Some studies showed a positive impact on 84.36% of students who took the anatomy class through online lectures and a negative impact on 92.89% since they consider the dissection of cadavers as a fundamental part of learning anatomy. It is concluded that online teaching-learning generated a negative impact when developing anatomy subjects, however, the best beneficial didactic resources for online teaching-learning were identified, in a context of confinement.

Keywords: anatomy/education – distance education – coronavirus infections – medical students – dental students

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo determinar el impacto de la enseñanza-aprendizaje virtual en anatomía humana y dental durante el confinamiento por la COVID-19. La búsqueda de artículos científicos se realizó en bases de datos como PubMed, ScienceDirect, Scielo y Google Académico, empleando ecuaciones de búsqueda compuestas por términos MeSh. El desarrollo de la revisión sistemática se realizó siguiendo las directrices establecidas por PRISMA 2020. Se empleó el aplicativo web Rayyan para la discriminación de los artículos. La calidad y riesgo de sesgo se determinó con las herramientas de la NHLBI y QUADAS-2. Se analizó 413 artículos científicos, seleccionándose siete para su revisión. Se halló mayor impacto negativo por las sesiones en línea; además, la implementación de plataformas digitales, accesibilidad a softwares y videos fueron los principales recursos empleados. Entre los beneficios se resalta la accesibilidad a las grabaciones de las clases dictadas, sesiones subidas con anticipación y el tiempo para la retroalimentación. La poca experiencia del manejo de la virtualidad y el limitado acceso a internet dificultaron el proceso enseñanza-aprendizaje. Algunos estudios demostraron un impacto positivo en el 84,36% de los estudiantes que llevaron la clase de anatomía a través de conferencias en línea y un impacto negativo en un 92,89 % ya que consideran la disección de cadáveres como una parte fundamental para aprender anatomía. Se concluye que la enseñanza-aprendizaje en línea generó un impacto negativo al desarrollar las asignaturas de anatomía, sin embargo, se identificó los mejores recursos didácticos beneficiosos para la enseñanza-aprendizaje en línea, en un contexto de confinamiento.

Palabras clave: anatomía/educación – educación a distancia – infecciones por coronavirus – estudiantes de medicina – estudiantes de odontología



EDUCATIONAL PROGRAM ON ORAL HEALTH IN PUBLIC SCHOOL STUDENTS, ICA-PERU

PROGRAMA EDUCATIVO SOBRE LA SALUD BUCODENTAL EN ESCOLARES DE COLEGIOS PÚBLICOS, ICA-PERÚ

Marisel Roxana Valenzuela-Ramos¹, Gustavo Ulises Canales-Sermeño²,
Clemente C. Lara-Huallcca¹, José B. Magallanes-Reyes¹, Felicita Villavicencio-Medina¹ &
Juan M. Miño-pe-Mio³

¹Facultad de Odontología. Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú. 20186827@unica.edu.pe

²Estudiante. Facultad de Odontología. Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú.

³Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú.

ABSTRACT

This paper aims to determine the impact of educational intervention on oral health care in children aged 8 to 10 years during the COVID-19 pandemic in the Ica region. This was a study of community interventions. We included 881 children between 8 and 10 years old enrolled in 4 schools in the Ica region, who completed the pretest and posttests. The experimental group (781 students) and the control group (100 students). A pretest and posttest were applied to both groups, and the following dimensions were applied to the experimental group: importance of oral health care, caries and periodontal disease, brushing techniques and oral hygiene; The control group did not receive any intervention. It was appreciated that in the experimental group the pretest and posttest test was positive in 85.2 % and 91.1 %, being statistically significant $p = 0.0001$. A positive impact was observed in the dimensions of caries and periodontal disease, and brushing techniques of 77.5 % and 83.8 % in the pretest improving their level of knowledge by 86.4 % and 90.3 %. Oral health education programs made a positive impact on oral health education, improving oral clinical knowledge and status. A positive impact was evidenced with the educational program aimed at children from 4 educational institutions in the region of Ica, Peru. In addition, each applied dimension increased, improved and strengthened knowledge and attitudes about oral health.

Keywords: oral health – health promotion – school health services

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo determinar el impacto de la intervención educativa en el cuidado de la salud bucodental en niños de 8 a 10 años durante la pandemia por COVID-19 en la región Ica. Se trató de un estudio de intervenciones comunitarias. Se incluyeron a 881 niños entre los 8 y 10 años inscritos en 4 colegios de la región Ica, que completaron el pretest y posttests. El grupo experimental (781 estudiantes) y el grupo control (100 estudiantes). Se aplicó un pretest y posttest a ambos grupos, y al grupo experimental se le aplicó las dimensiones: importancia de los cuidados de la salud oral, caries y enfermedad periodontal, técnicas de cepillado y sobre higiene oral; el grupo control no recibió ninguna intervención. Se apreció que en el grupo experimental la prueba pretest y posttest fue positiva en 85.2 % y 91.1 %, siendo estadísticamente significativo $p=0.0001$. Se observó un impacto positivo en las dimensiones de caries y enfermedad periodontal, y técnicas de cepillado de un 77.5 % y 83.8 % en el pretest mejorando su nivel de conocimiento en un 86.4 % y 90.3 %. Los programas educativos sobre salud bucodental causaron un impacto positivo en la educación sobre salud bucal, mejorando el conocimiento y el estado clínico oral. Se evidenció un impacto positivo con el programa educativo dirigido a niños de 4 instituciones educativas en la región de Ica, Perú. Además, cada dimensión aplicada incrementó, mejoró y fortaleció los conocimientos y actitudes sobre la salud bucodental.

Palabras clave: salud bucal – promoción de la salud – servicios de salud escolar



**TECHNICAL SERVICE ON DEFECTS IN OPTICAL MICROSCOPY DURING EDUCATIONAL
QUALITY MANAGEMENT AND RESEARCH**

**SERVICIO TÉCNICO SOBRE LAS DEFECTACIONES EN MICROSCOPIA ÓPTICA DURANTE LA
GESTIÓN DE LA CALIDAD EDUCATIVA E INVESTIGACIÓN**

Leonardo Macías-Prado¹

¹Universidad de la Habana. La Habana, Cuba. cm8lmp64@gmail.com

ABSTRACT

The present work aims to describe the technical service on defects in optical microscopy during the management of educational quality and research. The application record on defects of biological microscopes, stereoscope or dissection microscopes and metallurgical microscopes was analyzed. The technical service was based on five diagnostic criteria: 1) external visual inspection, 2) connection of the equipment, 3) light intensity, 4), operation of mechanisms and 5) presence of dirt. The applications corresponded to the National Center for Applied Electromagnetism (Santiago de Cuba), Medical Biophysics (Santiago de Cuba), Faculties of Biology, Chemistry, Pharmacy, Physics and Mechanics corresponding to the Universidad de Oriente (Santiago de Cuba) and the Academy of Sciences of Santiago de Cuba, while in Havana the applications corresponded to the Center for Marine Research and the University of Havana. It was observed in the results that the defects in the optical microscopy were due to the lack of preventive maintenance, in addition to repair and maintenance. It was indicated that the defects were caused by errors during the operation of focusing, plating, manipulation of the macro and micrometric screws, as well as the eyepieces. Among the defects of the equipment were found, double image in binocular instruments, parallax error in mocular and binocular equipment, while the repair was mainly due to the obsolete technology. It is concluded that the defects of optical microscopy were due to human errors of handling, lack of maintenance by specialists and the use of technologies with repaired parts and high depreciation rate.

Key words: quality management – maintenance – microscopy – optical technology

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo describir el servicio técnico sobre las defectaciones en microscopia óptica durante la gestión de la calidad educativa e investigación. Se analizó el registro de solicitud sobre las defectaciones de microscopios biológicos, microscopios estereoscopios o de disección y microscopios metalúrgicos. El servicio técnico se basó en cinco criterios de diagnóstico: 1) inspección visual externa, 2) conexión del equipo, 3) intensidad de luz, 4), funcionamiento de mecanismos y 5) presencia de suciedad. Las solicitudes correspondieron al Centro Nacional de Electromagnetismo Aplicado (Santiago de Cuba), Biofísica Médica (Santiago de Cuba), Facultades de Biología, Química, Farmacia, Física y Mecánica correspondientes a la Universidad de Oriente (Santiago de Cuba) y la Academia de Ciencias de Santiago de Cuba, mientras que en La Habana las solicitudes correspondieron al Centro de Investigaciones Marinas y la Universidad de la Habana. Se observó en los resultados, que las defectaciones en la microscopia óptica obedeció a la falta de mantenimiento preventivo, además de la reparación y mantenimiento. Se indicó que las defectaciones se produjeron por errores durante el funcionamiento de enfoque, de la platina, manipulación de los tornillos macro y micrométricos, así como de los oculares. Entre los defectos propios de los equipos se halló, imagen doble en instrumentos binoculares, error de paralaje en equipos moculars y binoculares, mientras que la reparación principalmente obedeció, a lo obsoleto de la tecnología. Se concluye que las defectaciones de la microscopia óptica fueron por errores humanos de manipulación, falta de mantenimiento por especialistas y el uso de tecnologías con piezas reparadas y elevada tasa de depreciación.

Palabras clave: gestión de la calidad – mantenimiento – microscopía – tecnología óptica



VIRTUAL PRACTICAL CLASSES IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS OF CHORDATE ZOOLOGY

CLASES PRÁCTICAS VIRTUALES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ZOOLOGÍA DE LOS CORDADOS

Rafael Armiñana-García¹, Yolepsy Castillo-Fleites¹ & Rigoberto Fimia-Duarte²

¹Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Villa Clara, Cuba. rarminana@uclv.cu

²Universidad de Ciencias Médicas. Villa Clara, Cuba.

ABSTRACT

The present work aims to propose a system of virtual practical classes in the teaching-learning process of the zoology of chordates. It is considered the program of Zoology of the chordates of the Career of Degree in Education (Biology) of the third year of the Regular Day Course belonging to the Central University "Marta Abreu" of Las Villas, Villa Clara, Cuba. The system is based on the cultural-historical theory of Lev Semyonovich Vygotsky and his followers. The information for the diagnosis is obtained, from the application of different methods of information collection and processing such as surveys, interviews, observation and document review. The mitigation of detected difficulties was conceived from the use of information and communication technologies where a system of virtual practical classes is developed. The system of virtual practical classes for the teaching of chordate zoology allows interaction and meets the objectives of the program. Although, it is implemented for the first time in the academic year 2022 with the consideration of satisfactory results, but it is recommended to submit it for evaluation to expert judgment.

Key words: practical class – chordates – learning process – virtual teaching

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo proponer un sistema de clases prácticas virtuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la zoología de los cordados. Se considera el programa de Zoología de los cordados de la Carrera de Licenciatura en Educación (Biología) del tercer año del Curso Regular Diurno perteneciente a la Universidad Central «Marta Abreu» de Las Villas, Villa Clara, Cuba. El sistema se sustenta en la teoría histórico-cultural de Lev Semiónovich Vigotsky y sus seguidores. La información para el diagnóstico se obtiene, a partir de la aplicación de diferentes métodos de recopilación de información y procesamiento como son las encuestas, entrevistas, observación y la revisión de documentos. La mitigación de dificultades detectadas se concibió desde el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones donde se elabora un sistema de clases prácticas virtuales. El sistema de clases prácticas virtuales para la enseñanza de la zoología de los cordados permite la interacción y se cumple con los objetivos del programa. Aunque, se implementa por primera vez en el curso académico 2022 con la consideración de resultados satisfactorios, pero se recomienda someterlo para su valoración a juicio de expertos.

Palabras clave: clase práctica – cordados – proceso de aprendizaje – enseñanza virtual



**PROJECT-BASED LEARNING FOR INITIAL TRAINING OF PHARMACEUTICAL SERVICES IN
VILLA CLARA, CUBA**

**APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS PARA LA FORMACIÓN INICIAL DE SERVICIOS
FARMACÉUTICOS EN VILLA CLARA, CUBA**

Yanira Zaita-Ferrer¹, Julio Leyva-Haza², Rigoberto Fimia-Duarte¹,
Rafael Armiñana-García², Migdalia Artiles-González¹, Milena Galbán-Díaz¹,
Miriela Hernández-del Río¹, Raquel Bauta-Bauta¹ & Yahy Cuellar-Rodríguez¹

¹Universidad de Ciencias Médicas. Villa Clara, Cuba. rigobertofd@infomed.sld.cu

²Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Villa Clara, Cuba.

ABSTRACT

This paper aims to analyze project-based learning for the initial training of pharmaceutical services in Villa Clara, Cuba. Procedures of inquiry, diagnosis and evaluation are considered in the development of the conceptual, procedural and epistemological dimensions of research and professional competences. Project-based learning corresponded to the pharmacotherapy of parasitic diseases, in the initial training of Short-Cycle Superior Technician in Pharmaceutical Services of the Faculty of Nursing and Health Technology, University of Medical Sciences of Villa Clara, during the period from September-January 2022. The discussion of pathways and methodological tools allowed the analysis and application of data. It was observed, the fulfillment of indicators of demand during the realization of the formative projects. In the training process there was protagonism of the students, where the conceptualization of learning-learning was shown, determines the means of learning to assess their subsequent results, each learning achievement was recognized from self-esteem, there was also recognition of application towards other topics. We participated in the Student Scientific Forum and achieved the outstanding categories and relevance. It was concluded that the methodology of project-based learning was adequate for the training of students where significant results are achieved from the demonstration of the learning itself.

Keywords: project-based learning - pharmacotherapy - initial training - medicines - pharmaceutical services

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo analizar el aprendizaje basado en proyectos para la formación inicial de servicios farmacéuticos en Villa Clara, Cuba. Se consideran procedimientos de indagación, diagnóstico y evaluación en el desarrollo de las dimensiones conceptuales, procedimental y epistemológicas de las competencias investigativas y profesionales. El aprendizaje basado en proyectos correspondió a la farmacoterapia de las enfermedades parasitarias, en la formación inicial de Técnico Superior de Ciclo Corto en Servicios Farmacéuticos de la Facultad de Enfermería y Tecnología de la Salud, Universidad Ciencias Médicas de Villa Clara, durante el período comprendido desde septiembre-enero del 2022. La discusión de vías y herramientas metodológicas permitieron el análisis y aplicación de datos. Se observó, el cumplimiento de indicadores de exigencia durante la realización de los proyectos formativos. En el proceso de formación existió protagonismo de los estudiantes, donde se mostró la conceptualización de aprender-aprender, determina el medio del aprendizaje para valorar sus resultados posteriores, se reconoció desde la autoestima cada logro de aprendizaje, asimismo, hubo reconocimiento de aplicación hacia otras temáticas. Se participó en el Foro Científico Estudiantil y se logró, las categorías destacados y relevancia. Se concluyó que la metodología del aprendizaje basado en proyectos fue adecuada para la formación de los estudiantes donde se logran resultados significativos desde la demostración del propio aprendizaje.

Palabras clave: aprendizaje basado en proyectos - farmacoterapia - formación inicial - medicamentos- servicios farmacéuticos



**POLITICAL AND IDEOLOGICAL OVERCOMING OF CADRES IN CUBA: PEDAGOGICAL MODEL
FOR THEIR DEVELOPMENT**

**SUPERACIÓN POLÍTICA E IDEOLÓGICA DE LOS CUADROS EN CUBA: MODELO PEDAGÓGICO
PARA SU DESARROLLO**

Tania María Almarales-Jacas¹ & Rafael Izaguirre-Remón²

¹Escuela Provincial del Partido “Desembarco del Granma”. Granma, Cuba.
taniamariaalmaralesjacas@gmail.com

²Facultad de Educación Básica. Centro de Estudios de Educación de Granma “Fausto Santiesteban Pons”.
Universidad de Granma. Granma, Cuba.

ABSTRACT

The present work aims to analyze the political and ideological overcoming of the cadres in Cuba: proposal of a pedagogical model for their development. The sample consisted of 526 cadres and 34 teachers where the incidence at present of the political and ideological overcoming of the cadres from the institutionalized academic component was analyzed. Two stages of work are described: diagnosis and interpretative analysis. A model with an analytical-linear-disciplinary approach was proposed, where the formative tradition was analyzed through epistemic positions. The structural systemic structure of the model with three subsystems allowed the pedagogical improvement, in addition to the self-preparation of the tables. It is concluded that the political and ideological improvement of the cadres was perfected, from the pedagogical application to the activity of direction, according to the contextual diversity.

Keywords: pictures – political and ideological overcoming

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo analizar la superación política e ideológica de los cuadros en Cuba: propuesta de un modelo pedagógico para su desarrollo. La muestra fue 526 cuadros y 34 docentes donde se analizó la incidencia en la actualidad de la superación política e ideológica de los cuadros desde el componente académico institucionalizado. Se describen dos etapas de trabajo: diagnóstico y el análisis interpretativo. Se propuso un modelo con enfoque analítico-lineal-disciplinar donde se analizó, la tradición formativa mediante posiciones epistémicas. La estructura sistémica estructural del modelo con tres subsistemas permitió la superación pedagógica, además de la autopreparación de los cuadros. Se concluye que la superación política e ideológica de los cuadros se perfeccionó, a partir de la aplicación pedagógica a la actividad de dirección, según la diversidad contextual.

Palabras clave: cuadros – superación política e ideológica



VISIBILITY OF PERU FROM THE SCIMAGO PLATFORM

VISIBILIDAD DEL PERÚ DESDE LA PLATAFORMA SCIMAGO

Pedro Félix Doroteo-Neyra¹, George Argota-Pérez², Grover Marín-Mamani^{2,3},
Rina María Álvarez-Becerra⁴, Carlos Ricardo Córdova-Salas²,
Mery Luz Ccahuana-Gonzales¹, Freddy Samuel Cahuana-Gonzales⁵,
Romualdo Ccahuana-Gonzales¹ & José Santiago Almeida-Galindo¹

¹Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú. pedro.doroteo@unica.edu.pe

²Centro de Investigaciones Avanzadas y Formación Superior en Educación, Salud y Medio Ambiente
"AMTAWI". Perú.

³Universidad Nacional del Altiplano. Puno, Perú.

⁴Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna, Perú.

⁵Profesional independiente.

ABSTRACT

This paper aims to describe the visibility of Peru from the Scimago platform. The quality of the information during the period 2016 – 2021 and reported by Scopus is described. The variables that were analyzed were positioning, number of self-citations and citations by documents. The position by year was: 2016 (72), 2017 (72), 2018 (70), 2019 (68), 2020 (64) and 2021 (63). The percentage as a descriptive statistic of relative trend between the number of citations and self-citations corresponded to: 2016 (9.39), 2017 (10.15), 2018 (11.55), 2019 (15.51), 2020 (15.60) and 2021 (18.93). In the case of citations by documents it was: 2016 (21.75), 2017 (17.25), 2018 (11.44), 2019 (5.94), 2020 (3.68) and 2021 (0.88). It was observed that Peru's position improved from 2016 to 2021 and was due to the growing number of documents. However, there was a tendency to self-citation being a discriminating factor for the theoretical construction of science. Likewise, the percentage of citations per document decreased in the period, since it was valued as reported information of limited relevance. Although, Peru improved its position, but it is necessary to limit the frequency of self-citations so that the documentations are better referenced.

Keywords: documentation – peru – positioning – impact value

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo describir la visibilidad del Perú desde la plataforma Scimago. Se describe la calidad de la información durante el período 2016 – 2021 y que se reporta por Scopus. Las variables que se analizaron fueron el posicionamiento, número de autocitas y citas por documentos. La posición por año fue: 2016 (72), 2017 (72), 2018 (70), 2019 (68), 2020 (64) y 2021 (63). El porcentaje como estadígrafo descriptivo de tendencia relativa entre el número de citas y autocitas correspondió a: 2016 (9,39), 2017 (10,15), 2018 (11,55), 2019 (15,51), 2020 (15,60) y 2021 (18,93). En el caso de las citas por documentos fue: 2016 (21,75), 2017 (17,25), 2018 (11,44), 2019 (5,94), 2020 (3,68) y 2021 (0,88). Se observó, que la posición del Perú mejoró desde el 2016 hasta el 2021 y obedeció al número creciente de documentos. Sin embargo, existió tendencia a la autocita siendo un factor discriminante para la construcción teórica de la ciencia. Asimismo, el porcentaje de citas por documento fue decreció en el período, por cuanto se valoró como informaciones reportadas de relevancia limitada. Aunque, el Perú mejoró su posición, pero se necesita limitar la frecuencia de las autocitas para que las documentaciones sean mejor referenciadas.

Palabras clave: documentación – Perú – posicionamiento – valor de impacto



4.Temática 2

Emprendimiento tecnológico hacia y desde la universidad



MANAGEMENT OF THE HEALTH TECHNOLOGY ASSESSMENT PROCESS: TRAINING MODEL

**GESTIÓN DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS: MODELO
FORMATIVO**

Irela Yolaidys Pérez-Andrés

Centro de Toxicología y Biomedicina (TOXIMED). Universidad Ciencias Médicas. Santiago de Cuba, Cuba.
irela.perez@infomed.cu

ABSTRACT

Health Technology Assessment (HTA) is a multidisciplinary research field whose purpose is to provide information to medical and political decision-makers for decision-making on the introduction of new technologies and use of resources in health, in order to ensure effectiveness and efficiency in the use of technologies and, especially in their incorporation into health systems. The dynamism and complexity required by this process require the formation of multidisciplinary, comprehensive and competent teams that contribute to a qualitatively superior leap in the development of scientific research from this perspective. The training model for the management of the HTA process becomes a methodological alternative for the development of this research priority in which systemic relationships are established between the contextualized management of HTA, and the postgraduate training of managers of science, technology and innovation in health, from the individual and social appropriation of scientific and technological culture, with a science-technology-society approach through the application of procedures that enhance the improvement of HTA management, in the context of health institutions.

Keywords: health technology assessment – training model – management

RESUMEN

La Evaluación de Tecnologías Sanitarias (ETS) es un campo de investigación multidisciplinario cuya finalidad es proporcionar información a los decisores médicos y políticos para la toma de decisiones sobre la introducción de nuevas tecnologías y uso de los recursos en salud, a fin de garantizar la eficacia y eficiencia en la utilización de tecnologías y, especialmente en su incorporación en los sistemas de salud. El dinamismo y la complejidad que requiere este proceso, exigen de la formación de equipos multidisciplinarios, integrales y competentes que contribuyan a dar un salto cualitativamente superior al desarrollo de la investigación científica bajo esta perspectiva. El modelo formativo para la gestión del proceso de ETS deviene en una alternativa metodológica para el desarrollo de esta prioridad investigativa en el que se establecen relaciones sistémicas entre la gestión contextualizada de la ETS, y la formación de posgrado de los gestores de ciencia, tecnología e innovación en salud, desde la apropiación individual y social de la cultura científica y tecnológica, con un enfoque ciencia-tecnología-sociedad a través de la aplicación de procedimientos que potencian la mejora de la gestión de la ETS, en el contexto de las instituciones de salud.

Palabras clave: evaluación de tecnologías sanitarias – modelo formativo – gestión



GENERATION OF PATENTS IN PERUVIAN UNIVERSITIES: ADVANCES AND CHALLENGES

GENERACIÓN DE PATENTES EN UNIVERSIDADES PERUANAS: AVANCES Y RETOS

Luz Genara Castañeda-Pérez¹ & Luis Carrasco-Venegas²

¹Red Internacional de I+D+i+e de la Escuela Universitaria de Posgrado – RIDIEP. Universidad Nacional
Federico Villarreal “UNFV”. Lima, Perú. lcastaneda@unfv.edu.pe

²Universidad Nacional del Callao. Lima, Perú.

ABSTRACT

The contribution of Peruvian universities in the generation of patents is communicated and an analysis of current events is carried out, according to reports from the National Institute for the Defense of Competition and Protection of Intellectual Property (Peru). Advances are mentioned, fields with a greater number of patents, in addition to the contribution of women inventors from universities. At least two research results with the right to authorship of the speaker are discussed from the subject of patents where the first refers to the generation of patents in the while, the second indicates the production of patents of women researchers. It indicates the orientation of the results of the universities and what are the challenges that must be assumed by Peruvian universities for the improvement of the indicator of patent production. Finally, technology transfer is required as an alternative to generate significant economic income and contribute to the technological development of Peru.

Keywords: female entrepreneurship – innovation – technology transfer – university

RESUMEN

Se comunica el aporte de las universidades peruanas en la generación de patentes y se realiza un análisis de la actualidad, según los reportes del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Perú). Se mencionan los avances, campos con un mayor número de patentes, además del aporte de las mujeres inventoras desde las universidades. Se discuten, al menos dos resultados de investigaciones con derecho a la autoría de la ponente desde la temática de las patentes donde el primero, refiere a la generación de patentes en el mientras que, el segundo indica la producción de patentes de mujeres investigadoras. Se señala la orientación de los resultados de las universidades y cuáles son los retos que se deben asumir, por parte de las universidades peruanas para la mejoría del indicador de producción de patentes. Finalmente, se requiere la transferencia tecnológica como alternativa para generar ingresos económicos significativos y aportar al desarrollo tecnológico del Perú.

Palabras clave: emprendimiento femenino – innovación – transferencia tecnológica – universidad



**SCHOOLS OF LEADERSHIP AND ENTREPRENEURSHIP: EXPERIENCES FROM THE RURAL
CONTEXT IN ECUADOR**

**ESCUELAS DE LIDERAZGO Y EMPRENDIMIENTO: EXPERIENCIAS DESDE EL CONTEXTO RURAL
EN ECUADOR**

Omelio Borroto-Leal¹

¹Escuelas de Liderazgo y Emprendimiento. Ecuador. omelioborroto@gmail.com
Academia Internacional de Ciencias. España.

ABSTRACT

The Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC) as an agency dependent on the United Nations Organization for the region indicates and promotes economic and social indicators for development and sustainability. However, it seems that several Millennium Development Goals still lag behind where the role of universities must be strategic to contribute to visible performances in local scenarios and if so, the responsibility that universities have with society could be recognized. Therefore, the search for efficient models remains a priority where measurement must be by results and impacts. Similarly, it is necessary that the international bodies accrediting the university function, as well as the rectoral function must supervise the proper functioning of the university extension itself. In this sense, 100 leadership schools have been created in Ecuador and it can be pointed out that there are approximately 2600 participants and 976 projects. Therefore, the continuity on the accumulated experience indicates that the link is possible, although it is recognized that leadership schools are part of a model of university-society relationship.

Keywords: local development – rural scenarios – leadership – university responsibility

RESUMEN

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) como organismo dependiente de la Organización de Naciones Unidas para la región indica y promueve, indicadores económicos y sociales para el desarrollo y la sostenibilidad. Sin embargo, al parecer diversos objetivos de desarrollo del milenio, aún permanecen rezagados donde el papel de las universidades debe ser estratégico para contribuir con los desempeños visibles en escenarios locales y de ser así, podría reconocerse la responsabilidad que tienen las universidades con la sociedad. Por tanto, la búsqueda de modelos eficientes sigue siendo una prioridad donde la medición debe ser por resultados e impactos. De igual manera, se necesita que los organismos internacionales acreditadores de la función universitaria, así como la función rectoral deben supervisar el buen funcionamiento de la propia extensión universitaria. En tal sentido, se han creado 100 escuelas de liderazgo en el Ecuador y puede donde se señala que existen aproximadamente, 2600 participantes y 976 proyectos. Por tanto, la continuidad sobre la experiencia acumulada indica que es posible el vínculo, aunque se reconoce que las escuelas de liderazgo es parte de un modelo de relación universidad-sociedad.

Palabras clave: desarrollo local – escenarios rurales – liderazgo – responsabilidad universitaria



**KNOWLEDGE ECONOMY: THEORETICAL TRANSITION FROM SCIENCE TO PATENT
REGISTRATION**

**ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO: TRANSICIÓN TEÓRICA DE LA CIENCIA AL REGISTRO DE
PATENTE**

George Argota-Pérez^{1,2} & Luz Genara Castañeda-Pérez³

¹Dirección General. Centro de Investigaciones Avanzadas y Formación Superior en Educación, Salud y Medio Ambiente "AMTAWI". Perú. george.argota@gmail.com

²Grupo de Investigación "One Health". Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú Perú.

³Red Internacional de I+D+i+e de la Escuela Universitaria de Posgrado – RIDIEP. Universidad Nacional Federico Villarreal "UNFV". Lima, Perú.

ABSTRACT

The research methodology is a process of theoretical solution where there is generation and contribution of results of basic level, applied and experiences by actors involved in the process of causal finding. In Peru, a considerable number of diploma, master's and doctoral theses are supported each year. However, multiple theoretical explanations are based on technical applications and although it may be correct from a practical implication approach as a criterion of justification or potential research value, but the lack of knowledge about what a patent claim is, guides that a differentiable result is not protected. First conclusion of analysis, the knowledge economy in universities needs the transition from theory to patentable practice. On the other hand, the Directorate of Inventions and New Technologies of INDECOPI (Peru) from 1990 to 2021 mentions that there are 952 total patent applications being 397 the total patents registered (41.7%). In the particular case of utility model applications are 626 and registered 321 (51.28%). For invention patents, total applications are 313 and 76 (24.28%) granted. Considering the last 20 years in two periods: 2000-2013 and 2014 (new University Law 30220)-2021, the approximate percentage of university participation is 3-15% and 15-50%. Second conclusion of analysis, the trend in the number of patent applications increases and two reasons can justify: 1) the indicator of intellectual property registration for the qualification of Renacyt researcher where it is likely in terms of positioning visibility that universities encourage from project modalities, and 2) the institutional responsibility of INDECOPI, from training programs such as Patenta Peru. However, the number of patents of companies is 106 and corresponds between 15-18% during the period 2014-2021. Third conclusion of analysis, little link or strategic alliance between the university and the business sector can be valued. Finally, the knowledge economy represents a heritage of exclusivity and development potential in universities and society in general.

Keywords: strategy – incentive – innovation projects – registration – technology

RESUMEN

La metodología de la investigación es un proceso de solución teórica donde existe generación y aporte de resultados de nivel básico, aplicado y de experiencias por actores involucrados en el proceso de hallazgo causal. En el Perú se sustenta cada año, un número considerable de tesis de diploma, maestría y doctorado. Sin embargo, múltiples explicaciones teóricas se fundamentan en aplicaciones técnicas y si bien, puede ser correcto desde un enfoque de implicación práctica como criterio de justificación o valor potencial de investigación, pero el desconocimiento sobre qué es una reivindicación de patente, orienta que se exponga un resultado diferenciable no protegido. Primera conclusión de análisis, la economía del conocimiento en las universidades necesita la transición de la teoría a la práctica patentable. Por otra parte, la Dirección de Inventiones y Nuevas Tecnologías de INDECOPI (Perú) desde 1990 a 2021 menciona que existen 952 solicitudes de patentes totales siendo 397 las patentes totales registradas (41,7%). En el caso particular de las solicitudes de modelo de utilidad son 626 y registradas 321 (51,28%). Para las patentes de invención, las solicitudes totales son 313 y otorgadas 76 (24,28%). Considerando los últimos 20 años en dos periodos: 2000-2013 y 2014 (nueva Ley Universitaria 30220)-2021, el porcentaje aproximado de participación de la universidad es 3-15% y 15-50%. Segunda conclusión de análisis, la tendencia del número solicitudes de patentes aumenta y dos razones pueden justificar: 1) el indicador de registro de propiedad

intelectual para la calificación de investigador Renacyt donde es probable en términos de visibilidad de posicionamiento que las universidades incentiven desde modalidades de proyectos, y 2) la responsabilidad institucional de INDECOPI, a partir de programas de capacitación como Patenta Perú. No obstante, el número de patentes de las empresas es 106 y corresponde entre un 15-18% durante el período 2014-2021. Tercera conclusión de análisis, puede valorarse poco vínculo o alianza estratégica entre la universidad y el sector empresarial. Finalmente, la economía del conocimiento representa un patrimonio de exclusividad y potencial de desarrollo en las universidades y la sociedad en general.

Palabras clave: estrategia – incentivo – proyectos de innovación – registro – tecnología



**PRODUCTION OF COFFEE (*COFFEA CANEPHORA* P.) IN THE ECUADORIAN SUBTROPICS IN
RESPONSE TO DIFFERENT LEVELS OF INORGANIC-ORGANIC FERTILIZATION**

**PRODUCCIÓN DE CAFÉ (*COFFEA CANEPHORA* P.) EN EL SUBTRÓPICO ECUATORIANO EN
RESPUESTA A DIFERENTES NIVELES DE FERTILIZACIÓN INORGÁNICA-ORGÁNICA**

Eduardo Fabian Quinatoa-Lozada & Wellington Jean Pincay-Ronquillo¹

¹Universidad Técnica de Cotopaxi extensión La Maná, Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos
Naturales Carrera de Agronomía, La Maná, Ecuador. jonathan.lopez@utc.edu.ec

ABSTRACT

This trial was carried out in order to evaluate the production of three varieties of *Coffea canephora*, in the Ecuadorian subtropics, at the Sacha Wiwa Experimental Center located in the Guasaganda parish province of Cotopaxi. Coffee plantations exhibit a wide production gap, which is explained by the technological level in the management of plantations, where the fertilization program and the variety cultivated are determining aspects of coffee yield. Thus, to better understand the factors related to the yield gap, in a design of complete blocks 3 x 4 with three replications, the coffee production of the coffee varieties Napopayamino, Ecorobusta and Conilón was evaluated, in response to different levels of inorganic fertilization - organic 0, 1000, 1500 and 2000 Kg / ha⁻¹. Through Tukey's test ($p < 0.05$), it was observed that the Ecorobusta variety obtained more cherry coffee yield with 402.50 g / plant (1000 Kg / ha⁻¹ FI + FO). The use of nitrogen as the main element in the fertilization formulas used contributed to the coffee trees registering a better yield, because it was adjusted to the nutritional requirements of the crop.

Keywords: coffee – varieties – fertilization – yield

RESUMEN

El presente ensayo se realizó con la finalidad de evaluar la producción de tres variedades de *Coffea canephora*, en el subtrópico Ecuatoriano, en el Centro Experimental Sacha Wiwa ubicado en la parroquia Guasaganda provincia de Cotopaxi. Las plantaciones de café exhiben una amplia brecha de producción, que se explica por el nivel tecnológico en el manejo de las plantaciones, donde el programa de fertilización y la variedad cultivada son aspectos determinantes del rendimiento de café. Así, para comprender mejor los factores relacionados con la brecha de rendimiento, en un diseño de bloques completos 3 x 4 con tres repeticiones, se evaluó la producción de café de las variedades de café Napopayamino, Ecorobusta y Conilón, en respuesta a diferentes niveles de fertilización inorgánica - orgánica 0, 1000, 1500 y 2000 Kg/ha⁻¹. A través de la prueba de Tukey ($p < 0,05$), se observó que la variedad Ecorobusta obtuvo más rendimiento de café cereza con 402,50 g/planta (1000 Kg/ha⁻¹ FI+FO). El uso del nitrógeno como elemento principal en las fórmulas de fertilización utilizadas contribuyó que los cafetos registren un mejor rendimiento., debido a que se ajustó a los requerimientos nutricionales del cultivo.

Palabras clave: café – variedades – fertilización – rendimiento



**AXIOLOGY OF THE BUSINESS COMPETENCE COEFFICIENT 3CA IN ADMINISTRATIVE
MANAGEMENT**

**AXIOLOGÍA DEL COEFICIENTE DE COMPETENCIA EMPRESARIAL 3CA EN LA GESTIÓN
ADMINISTRATIVA**

Yadira Argota-Pérez¹

¹Empresa de Servicios Profesionales y Técnicos "ESAC". La Habana, Cuba. solyap87@gmail.com

ABSTRACT

The objective of this study was to describe the axiology of the business competitiveness coefficient 3CA in administrative management. The assignment of score codes in all categories of the 3CA business coefficient was analyzed, corresponding to the variables: production capacity competence, marketing competence and recognizable income competence. The measurement was carried out in the defense center corresponding to the Professional and Technical Services Company "ESAC" of Havana, Cuba. In the results, the dendrogram described that the near distance corresponded to the competition of production capacity and the competition of marketing capacity. 14 categories (48.28%) were identified as descriptive representation of hermeneutic axiology and the order of dimensions was as follows: production capacity competence (31.03%), marketing competence (10.34%) and recognizable income competence (6.90%). The analysis of the hermeneutic axiology in the 3CA business competitiveness indicated a score of 0.21, so the competition was not excellent. It was concluded that there was a description of axiological categories in the coefficient of business competitiveness 3CA where its hermeneutics made it possible to recognize, the practical orientation from the value of organizational knowledge.

Keywords: commercialization - sustainable development - objective decision - model - organizational theory

RESUMEN

El objetivo del estudio fue describir la axiología del coeficiente de competitividad empresarial 3CA en la gestión administrativa. Se analizó, la asignación de códigos de puntuación en todas las categorías del coeficiente empresarial 3CA que correspondió a las variables: competencia de capacidad de producción, competencia de comercialización y competencia de ingreso reconocible. La medición se realizó en el centro defensor correspondiente a la Empresa de Servicios Profesionales y Técnicos "ESAC" de La Habana, Cuba. En los resultados el dendrograma describió que la distancia próxima correspondió a la competencia de capacidad de producción y la competencia de capacidad de comercialización. Se identificó, 14 categorías (48,28%) como representación descriptiva de la axiología hermenéutica y el orden de las dimensiones fue el siguiente: competencia de capacidad de producción (31,03%), competencia de comercialización (10,34%) y competencia de ingreso reconocible (6,90%). El análisis de la axiología hermenéutica en la competitividad empresarial 3CA indicó una puntuación de 0,21, con lo cual la competencia no fue excelente. Se concluyó que hubo descripción de categorías axiológicas en el coeficiente de competitividad empresarial 3CA donde su hermenéutica posibilitó reconocer, la orientación práctica desde el valor de conocimiento organizacional.

Palabras clave: comercialización - desarrollo sostenible - decisión objetiva - modelo - teoría organizacional



INCLUSIVE MARKETING AND NEW PERUVIAN VENTURES

EL MARKETING INCLUSIVO Y LOS NUEVOS EMPRENDIMIENTOS PERUANOS

Flor Angélica Lavanda-Reyes¹, Mario Gustavo Reyes-Mejía¹, Rosa Elvira Ruiz-Reyes¹,
Luis Alberto Castillo-Samanamud & Julia Luzmila Reyes-Ruiz¹

¹Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú. flavanda@unica.edu.pe

ABSTRACT

This paper aims to identify inclusive marketing and new Peruvian ventures. A quantitative methodology of descriptive level, non-experimental design and cross-sectional was used. The study was conducted between February and October 2022. The sample under study was made up of young entrepreneurs from the cities of Ica, Lima and Arequipa, in a number of 420 who answered a virtual survey containing 8 questions about the study variables. 70% expressed that they apply inclusive marketing in their company; 64% consider this model to be a profitable business opportunity; 68% consider that inclusive businesses are increasing in the country and 80% project it as the alternative for all ventures. The perspective of the market where people with diverse skills and requirements increases, implies the implementation of inclusive companies, where the products and services they offer can be accessible to all types of customers, as well as the formation of companies that reach consumer segments with specific tastes and preferences. It is concluded that inclusive marketing is an opportunity for young people to start ventures, where they offer a wide variety of products and services, which encourages greater satisfaction and loyalty of Peruvian customers.

Keywords: clientes – entrepreneurship – inclusive marketing

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo identificar el marketing inclusivo y los nuevos emprendimientos peruanos. Se utilizó una metodología cuantitativa de nivel descriptivo, diseño no experimental y corte transversal. El estudio se realizó entre febrero y octubre 2022. La muestra materia de estudio estuvo constituida por emprendedores jóvenes de las ciudades de Ica, Lima y Arequipa, en una cantidad de 420 los cuales respondieron una encuesta virtual que contenía 8 preguntas sobre las variables de estudio. El 70% expresó que aplica marketing inclusivo en su empresa; el 64% considera que este modelo es una oportunidad de negocio rentable; el 68% considera que están en aumento los negocios inclusivos en el país y el 80% lo proyecta como la alternativa para todos los emprendimientos. La perspectiva del mercado donde las personas con habilidades y requerimientos diversos se incrementa, implica la implementación de empresas inclusivas, donde los productos y servicios que ofrecen puedan ser accesibles para todo tipo de clientes, así como la formación de empresas que lleguen a segmentos de consumidores con gustos y preferencias específicas. Se concluye que el marketing inclusivo es una oportunidad para que jóvenes inicien emprendimientos, donde ofrecer una amplia variedad de productos y servicios, que fomente conseguir una mayor satisfacción y fidelización de los clientes peruanos.

Palabras clave: clientes – emprendimiento – marketing inclusivo



**CHEMICAL TREATMENT OF LEMON PEEL (*CITRUS LIMON*) AND ITS ANTIBACTERIAL
ACTIVITY**

**TRATAMIENTO QUÍMICO DE LA CÁSCARA DEL LIMÓN (*CITRUS LIMON*) Y SU ACTIVIDAD
ANTIBACTERIANA**

Teresa Jesus Ccahuana-Gonzales¹, Mery Luz Ccahuana-Gonzales¹, Francisca Martha García-Wong¹,
Carmen Silvia Klinar-Barbuza & Jaksavit Raciél Portal-Valverde¹

¹Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú.
teresa.ccahuana@unica.edu.pe

ABSTRACT

The work aims to evaluate chemical treatment of lemon peel (*Citrus limon*) and its antibacterial activity. The chemical treatment of the lemon peel consisted of washing with chlorine water (usually sodium hypochlorite) for domestic use at a rate of 3 cc. per liter of water), the pH (acidity) of the solution should be between 6.5 and 7.5. Phytochemical screening was performed by direct characterization phytochemical tests. For the determination of antibacterial activity, the Kirby-Bauer method or indisc diffusion, based on international guidelines (CLSI), was used. The phytochemical screening of the aqueous extract of the lemon peel (*Citrus limon*) determined the presence of free phenolic groups and flavonoids in abundant quantity. The analysis of variance (ANOVA) showed a significance level of 0.00 ($p < 0.05$), therefore, there were significant differences between the mean diameters of the inhibition halos, revealed by the inhibitory effect of the aqueous extract of the lemon peel (*Citrus limon*) at different concentrations on the strains of *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. The higher the concentration of the extract, then there was a larger diameter of the inhibition halo. It was concluded that the strains of *Staphylococcus aureus* showed sensitivity to the aqueous extract of the lemon peel (*Citrus limon*) at 100% presenting halos of inhibition of 21.0 mm in diameter and at concentrations of 50% and 25% showed intermediate sensitivity with halos of inhibition of 19.0 and 16.0 mm, while strains of *Escherichia coli* They showed resistance to the different concentrations tested presenting inhibition halos of 14, 12 and 10 mm in diameter.

Keywords: aqueous extract – phytochemical screening – antibacterial activity

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo evaluar tratamiento químico de la cáscara del limón (*Citrus limon*) y su actividad antibacteriana. El tratamiento químico de la cáscara del limón consistió en lavado mediante agua con cloro (hipoclorito de sodio generalmente) de uso doméstico a razón de 3 cc. por litro de agua), el pH (acidez) de la solución debe estar entre 6,5 y 7,5. El screening fitoquímico se realizó mediante pruebas fitoquímicas de caracterización en forma directa. Para la determinación de la actividad antibacteriana se empleó el método de Kirby-Bauer o difusión endisco, basados en lineamientos internacionales (CLSI). El screening fitoquímico del extracto acuoso de la cáscara del limón (*Citrus limon*) determinó la presencia de grupos fenólicos libres y flavonoides en abundante cantidad. El análisis de varianza (ANOVA) mostró un nivel de significación de 0,00 ($p < 0.05$), por tanto, existió diferencias significativas entre los promedios de diámetros de los halos de inhibición, revelados por el efecto inhibitorio del extracto acuoso de la cáscara del limón (*Citrus limon*) a diferentes concentraciones sobre las cepas de *Staphylococcus aureus* y *Escherichia coli*. A mayor concentración del extracto, entonces hubo mayor diámetro del halo de inhibición. Se concluyó las cepas de *Staphylococcus aureus* mostraron sensibilidad frente al extracto acuoso de la cáscara del limón (*Citrus limon*) al 100% presentando halos de inhibición de 21.0 mm de diámetro y a las concentraciones de 50% y 25% mostraron sensibilidad intermedia con halos de inhibición de 19.0 y 16.0 mm, mientras que las cepas de *Escherichia coli* mostraron resistencia a las diferentes concentraciones ensayadas presentando halos de inhibición de 14, 12 y 10 mm de diámetro.

Palabras clave: extracto acuoso – screening fitoquímico – actividad antibacteriana



**PUBLIC CONSTRUCTION PROJECTS: ASSOCIATION OF THE MAIN FACTORS THAT TRANSLATE
THE SUCCESS OF THE VENTURES**

**PROYECTOS PÚBLICOS DE CONSTRUCCIÓN: ASOCIACIÓN DE LOS PRINCIPALES FACTORES
QUE TRADUCEN EL ÉXITO DE LOS EMPRENDIMIENTOS**

Alioska Jessica Martínez-García¹

¹Universidad Nacional del Altiplano. Puno, Perú. amartinez@unap.edu.pe

ABSTRACT

It aims to describe public construction projects and their association of the main factors that translate the success of the ventures. The present research work focused on the identification, analysis and prioritization of critical success factors applicable to public projects, using a literature review on the subject and the application of a questionnaire to specialists from the public and private sectors, using the Likert scale for data measurement and statistical data analysis using the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) software. It was identified that some of the criteria studied obtained calculated averages higher than the others, to perform the prioritization to the detriment of the statistical equivalence found. After a factor analysis of the criteria, seeking to group them into critical components of interrelated success, it was found that the success of a public project is better translated by 13 components ranging from the previous technical-documentary suitability of the projects to the improvement of previous practices in companies. It is concluded that the grouping and prioritization of factors translate the success of a public construction project with greater reliability.

Keywords: factor analysis – critical success factors – projects

RESUMEN

Se tiene como objetivo describir proyectos públicos de construcción y su asociación de los principales factores que traducen el éxito de los emprendimientos. El presente trabajo de investigación se enfocó en la identificación, análisis y priorización de los factores críticos de éxito aplicables a los proyectos públicos, utilizando una revisión bibliográfica sobre el tema y la aplicación de un cuestionario a especialistas de los sectores público y privado, utilizando la escala Likert para la medición de datos y el análisis estadístico de datos mediante el software Statistical Package for Social Sciences (SPSS). Se identificó que algunos de los criterios estudiados obtuvieron promedios calculados superiores a los demás, para realizar la priorización en detrimento de la equivalencia estadística encontrada. Luego de un análisis factorial de los criterios, buscando agruparlos en componentes críticos de éxito interrelacionados, se encontró que el éxito de un proyecto público se traduce mejor por 13 componentes que van desde la anterior idoneidad técnico-documental de los proyectos a la mejora de las prácticas anteriores en las empresas. Se concluye que la agrupación y priorización de factores traducen el éxito de un proyecto de construcción pública con mayor confiabilidad.

Palabras clave: análisis factorial – factores críticos de éxito – proyectos



**BAND PHYTOREMEDIATION STRATEGY USING THE BIOLOGICAL ABSORPTION COEFFICIENT
IN *ZEA MAYS* BY LEAD EXPOSURE**

**ESTRATEGIA DE FITORREMEDIACIÓN EN BANDAS MEDIANTE EL COEFICIENTE DE
ABSORCIÓN BIOLÓGICO EN *ZEA MAYS* POR EXPOSICIÓN A PLOMO**

Juan Alarcón-Camacho & Braulio Pérez-Campana¹

¹Universidad Tecnológica de los Andes. Apurímac, Perú. jalarconcamacho@yahoo.com

ABSTRACT

The present work aims to analyze the biological absorption coefficient in *Zea mays* by exposure to lead. It was selected by random probability sampling, three sampling points (PM1, PM2, PM3) of the agricultural soil where it was determined, the biological absorption coefficient (CAB), through the relationship between the concentration of assimilable lead in the root and the concentration of assimilable lead in the soil. The CAB ranged from 0.06 to 0.91 where there were statistically significant differences ($p \leq 0.05$) of sampling points 1 and 3 compared to 2: $F = 7311.00$; $p = 0.00$. It was observed that the concentrations of CAB were higher than the value 0, which indicates that the plant is absorbing lead and could produce phytotoxicity effects in *Zea mays*, as well as bioaccumulation. The biological absorption coefficient in *Zea mays* was concluded, shows that the soil is contaminated and given the environmental conditions, the planting and consumption of this crop is not appropriate, as it would have effects on human health.

Keywords: environmental impact – leaching – heavy metals – productivity – solid waste

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo analizar el coeficiente de absorción biológico en *Zea mays* por exposición a plomo. Se seleccionó mediante un muestreo probabilístico aleatorio, tres puntos de muestreo (PM1, PM2, PM3) del suelo agrícola donde se determinó, el coeficiente de absorción biológico (CAB), a través de la relación entre la concentración del plomo asimilable en la raíz y la concentración del plomo asimilable en el suelo. El CAB varió de 0,06 a 0,91 donde hubo diferencias estadísticamente significativas ($p \leq 0,05$) de los puntos de muestreo 1 y 3 comparados con 2: $F = 7311,00$; $p = 0,00$. Se observó, que las concentraciones del CAB fueron superiores al valor 0, lo cual indica que la planta está absorbiendo el plomo y pudiera producirse efectos de fitotoxicidad en *Zea mays*, así como bioacumulación. Se concluyó el coeficiente de absorción biológico en la *Zea mays*, muestra que el suelo está contaminado y ante las condiciones ambientales, no es adecuado la siembra y el consumo de este cultivo, pues tendría efectos a la salud humana.

Palabras clave: impacto ambiental – lixiviación – metales pesados – productividad – residuos sólidos



**BIOMETRICS OF THE HERITAGE TREE *PROSOPIS SP.* (HUARANGO) FROM REFORESTATION IN
OPEN-AIR BIOHUERTO**

**BIOMETRÍA DEL ÁRBOL PATRIMONIAL *PROSOPIS SP.* (HUARANGO) DESDE LA
REFORESTACIÓN EN BIOHUERTO A CIELO ABIERTO**

Miryam Rosario Cortez-Zea¹, Eudelia Reneé Gejaño-Hinostraza¹,
Félix Ricardo Belli-Carhuayo^{1,2} & George Argota-Pérez³

¹Municipalidad Provincial. Ica, Perú. gejano.h@hotmail.com

²Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú.

³Centro de Investigaciones Avanzadas y Formación Superior en Educación, Salud y Medio Ambiente
"AMTAWI". Perú.

ABSTRACT

The present work aims to describe the biometrics of the heritage tree *Prosopis sp.* (Huarango) from reforestation in open-air bio-garden. A compost was prepared and then, five seeds were sown in each experimental unit (100 bags). The root and stem were measured (mm) at seven and 10 months of age. Root growth was: 9.56 ± 7.06 mm (seven months) and 23.4 ± 9.86 mm (10 months), while stem growth corresponded to: 34.44 ± 6.02 mm (seven months) and 56.6 ± 1.67 mm (10 months). When comparing root growth at seven and 10 months, the t-Student test = -0.82; $p = 0.43$. Therefore, there were no statistically significant differences. However, statistically significant differences were found when comparing stem growth: 8.39; $p = 0.00$. The values of the Pearson correlation coefficient for seven months were: $p = 0.13$; correlation coefficient = -0.54 and $R^2 = 28.99$ while, at 10 months they were: $p = 0.72$; correlation coefficient = 0.22 and $R^2 = 5.02$. Root and stem growth was observed from seven to 10 months. In both age periods, there was no linear relationship between root and stem growth biometrics. It is concluded that the reforestation in open-air bio-garden allowed the heritage tree *Prosopis sp.* to develop again. The relationship of the growth between the root and the stem corresponded to its retention in the experimental bags, although some showed the exit of the root.

Keywords: growth – huarango – stem – root – Ica

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo describir la biometría del árbol patrimonial *Prosopis sp.* (huarango) desde la reforestación en biohuerto a cielo abierto. Se preparó un compost y luego, se sembró cinco semillas en cada unidad experimental (100 bolsas). Se midió (mm) la raíz y el tallo a los siete y 10 meses de edad. El crecimiento de la raíz fue: $9,56 \pm 7,06$ mm (siete meses) y $23,4 \pm 9,86$ mm (10 meses), mientras que el crecimiento del tallo correspondió a: $34,44 \pm 6,02$ mm (siete meses) y $56,6 \pm 1,67$ mm (10 meses). Al comparar el crecimiento de la raíz a los siete y 10 meses, la prueba t-Student = -0,82; $p = 0,43$. Por tanto, no hubo diferencias estadísticamente significativas. Sin embargo, se halló diferencias estadísticas significativas al compararse el crecimiento del tallo: 8,39; $p = 0,00$. Los valores del coeficiente de correlación de Pearson para siete meses fueron: $p = 0,13$; coeficiente de correlación = -0,54 y $R^2 = 28,99$ mientras que, a los 10 meses fueron: $p = 0,72$; coeficiente de correlación = 0,22 y $R^2 = 5,02$. Se observó, crecimiento de la raíz y el tallo desde los siete a 10 meses. En ambos períodos de edad, no existió relación lineal entre la biometría del crecimiento de la raíz y el tallo. Se concluye que la reforestación en biohuerto a cielo abierto permitió que el árbol patrimonial *Prosopis sp.* nuevamente, se desarrolle. La relación del crecimiento entre la raíz y el tallo correspondió a su retención en las bolsas experimentales, aunque algunas mostraron la salida de la raíz.

Palabras clave: crecimiento – huarango – tallo – raíz – Ica



**CUBAN STANDARD OF FLEXIBLE SANDPAPER WITH MINERAL ABRASIVE (NC 1375:2022)
AND CERTIFICATE OF ORIGIN**

**NORMA CUBANA DE LIJA FLEXIBLE CON ABRASIVO MINERAL (NC 1375:2022) Y CERTIFICADO
DE ORIGEN**

Humberto Argota-Coello & Daniel Masso-Danger¹

¹Empresa de Industrias Locales "AUGE". Santiago de Cuba, Cuba. humberto.zoila@0726@gmail.com

ABSTRACT

The present work aims to describe the Cuban Standard of Flexible Sandpaper with Mineral Abrasive (NC 1375: 2022) and the certificate of origin. From January to June 2021, the preliminary draft of the Cuban standard was prepared: flexible sandpaper with mineral abrasive - requirements test method where all components were described as imported raw materials. The substitution of the imported mineral abrasive corundum (Al₂O₃) by volcanic and/or garnet glass was analyzed as a strategy. In March 2022, the Cuban Standard for Flexible Sandpaper with Mineral Abrasive (NC 1375:2022) was approved by the National Bureau of Standardization (NC), Havana, Cuba. Volcanic glass and garnet are in their natural state and early experimental evidence as types of abrasive grains indicate specific purposes for wood, metals and crystals. Likewise, the technical characteristics of the certificate of origin for sandpaper with Al₂O₃ were detailed on a pilot basis. The first Cuban standard of flexible sandpaper with mineral abrasive is registered where it is allowed to certify the quality. The certificate of origin was prepared with the technical characteristics of the sandpaper obtained, although it is intended for foreign marketing with Cuban mineral abrasives. It is concluded that the Cuban standard of flexible sandpaper with registered mineral abrasive allows the elaboration in the immediate term of a new Cuban standard, but with volcanic glass and / or garnet as a substitute raw material. In the same way, that the national demand for sandpaper is satisfied, the certificate of origin will enable international commercialization and competition.

Keywords: certification – standard – registration

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo describir la Norma Cubana de Lija Flexible con Abrasivo Mineral (NC 1375:2022) y el certificado de origen. Desde enero a junio de 2021 se elaboró, el anteproyecto de norma cubana: lija flexible con abrasivo mineral - requisitos método de ensayo donde se describió todos los componentes como materias primas importadas. Se analizó como estrategia la sustitución del abrasivo mineral importado corindón (Al₂O₃) por el vidrio volcánico y/o granate. En marzo de 2022 se aprobó por la Oficina Nacional de Normalización (NC), La Habana, Cuba, la Norma Cubana de Lija Flexible con Abrasivo Mineral (NC 1375:2022). El vidrio volcánico y granate se encuentran en su estado natural y las primeras pruebas experimentales como tipos de granos abrasivos indican fines específicos para la madera, metales y cristales. Asimismo, se detalló de manera piloto, las características técnicas del certificado de origen para la lija con Al₂O₃. Se registra la primera norma cubana de lija flexible con abrasivo mineral donde se permite certificar la calidad. Se elaboró el certificado de origen con las características técnicas de la lija obtenida, aunque se pretende la comercialización exterior con los abrasivos minerales cubanos. Se concluye que la norma cubana de lija flexible con abrasivo mineral registrada permite la elaboración a plazo inmediato de una nueva norma cubana, pero con el vidrio volcánico y/o granate como materia prima de sustitución. De la misma manera, que se satisfaga la demanda nacional de las lijas, el certificado de origen posibilitará la comercialización y competencia internacional.

Palabras clave: certificación – norma – registro



LABOR COMPETENCE FROM THE ENTREPRENEURSHIP IN TECHNOLOGICAL TRAINING

COMPETENCIA LABORAL DESDE EL EMPREDIMIENTO EN LA FORMACIÓN TECNOLÓGICA

Waldo Moya-Fernández¹

¹Instituto Técnico Superior "Pablo Zárate Willca". La Paz, Estado Plurinacional de Bolivia.
director@itspablozaratewilcca.org

ABSTRACT

The present work aims to describe the labor competence from entrepreneurship in technological training. It analyzes a method of implementation of the new educational model of technological training oriented to social service and productive area in order to face the new challenges of the labor market. The training of human talent is treated through main components that allow a structural change. Likewise, the productive capacity developed by the student, the areas of training that need to be strengthened, the implementation and improvement of competencies are identified. By finding the skills and abilities in the student, it is feasible to assess them, according to the dimensions of being, knowing, doing and deciding, being part of the applicative and competitive training. Technological education, based on the new productive socio-community educational model, has become the fundamental pillar that allows an educational guideline focused on improving and expanding skills in accordance with the social and economic context of Bolivia. It is concluded that technological training starts from a social work that allows the student to identify the cultural and economic context, getting involved in reality, this will allow identifying solutions to problems that arise in society, so that it drives the development of new entrepreneurial initiatives.

Keywords: competences – productive capacity – technological training – technological responsibility

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo describir la competencia laboral desde el emprendimiento en la formación tecnológica. Se analiza un método de implementación el nuevo modelo educativo de formación tecnológica orientada al servicio social y área productiva con el objeto de afrontar los nuevos retos del mercado laboral. La formación del talento humano se trata mediante componentes principales que permiten un cambio estructural. Asimismo, se identifica la capacidad productiva que desarrolla el estudiante, las áreas de formación que requiere fortalecer, la implementación y el mejoramiento de las competencias. Al encontrar las habilidades y capacidades en el estudiante es factible su valoración, según las dimensiones del ser, saber, hacer y decidir, siendo parte de la formación aplicativa y competitiva. La educación tecnológica, a partir del nuevo modelo educativo socio-comunitario productivo se ha constituido en el pilar fundamental que permite un lineamiento educativo enfocado en mejorar y ampliar competencias acordes con el contexto social y económico de Bolivia. Se concluye que la formación tecnológica parte desde una labor social que consiente al estudiante identificar el contexto cultural y económico, involucrándose en la realidad, esto permitirá identificar soluciones a problemas que se presenta en la sociedad, de manera que impulsa a desarrollar nuevas iniciativas emprendedoras.

Palabras clave competencias – capacidad productiva – formación tecnológica – responsabilidad tecnológica



ARTIFICIAL INTELLIGENCE WITH NATURAL LANGUAGE IN UNIVERSITY EDUCATION

INTELIGENCIA ARTIFICIAL CON LENGUAJE NATURAL EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA

Erwin Pablo Peña-Casas¹, Paco Márquez-Urbina¹, Edgar Leonardo Peña-Casas¹,
Carlos Martín Córdova-Farfán & Yessica Puchuri-Manco¹

¹Facultad de Ingeniería de Sistemas. Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú.
erwin.pena@unica.edu.pe

ABSTRACT

The present work aims to evaluate the use of artificial intelligence with natural language through OpenAi ChatGPT in game programming. The study was carried out in the academic semester 2022-I, the sample was made up of 64 students of the technological innovation course of the faculty of systems engineering. 07 work teams (Squad) of 09 students were formed. was oriented in the use of the OpenAi ChatGPT platform, later each team of students carried out the tests on the OpenAi ChatGPT platform which was oriented to the development of software specifically games. The team had to agree on the type of game and the programming language with which it is developed. The code generated by the platform underwent testing to evaluate the functionality and reliability of the game. The results indicate that ChatGPT has an advanced potential, demonstrating the reliability of the platform, whose programming codes tested worked without any error and with a 100% student satisfaction. The OpenAi ChatGPT tool exceeded expectations, it can understand requests with an efficiency and effectiveness never seen in any other technological search tool such as browsers. To what extent this tool can replace a programmer. It has been demonstrated in the present work as the use of technological tools of artificial intelligence based on natural language such as OpenAi ChatGPT, software can be developed without having programming knowledge and in the language you want, forging a new scenario for future systems engineers.

Keywords: artificial intelligence – OpenAi ChatGPT – natural language

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo evaluar el uso de la inteligencia artificial con lenguaje natural por medio de OpenAi ChatGPT en la programación de juegos. El estudio se realizó en el semestre académico 2022-I, la muestra estuvo conformada por 64 estudiantes del curso de innovación tecnológica de la facultad de ingeniería de sistemas. Se formaron 07 equipos (Squad) de trabajo de 09 estudiantes. se orientó en el uso de la plataforma de OpenAi ChatGPT, posteriormente cada equipo de estudiantes realizó las pruebas en la plataforma OpenAi ChatGPT la que estuvo orientada al desarrollo de software específicamente juegos. El equipo debía consensuar el tipo de juego y el lenguaje de programación con el que se desarrolla. El código generado por la plataforma se sometió a pruebas para evaluar la funcionalidad y confiabilidad del juego. Los resultados indica que ChatGPT cuenta con un avanzado potencial, demostrando la confiabilidad de la plataforma, cuyos códigos de programación sometidos a pruebas funcionaron sin error alguno y con una satisfacción de los estudiantes del 100%. La herramienta OpenAi ChatGPT rebaso las expectativas, esta puede comprender las peticiones con una eficiencia y eficacia nunca vista en ninguna otra herramienta tecnológica de búsqueda como los navegadores. Hasta qué punto esta herramienta puede sustituir a un programador. Se ha demostrado en el presente trabajo como el uso de herramientas tecnológicas de inteligencia artificial basado en el lenguaje natural como OpenAi ChatGPT, se puede desarrollar software sin tener conocimientos de programación y en el lenguaje que se desee, forjando un nuevo escenario para los futuros ingenieros de sistemas.

Palabras clave: inteligencia artificial – OpenAi ChatGPT – lenguaje natural



**DIGITAL BUSINESS MODELS THROUGH THE FREEMIUM SUBSCRIPTION VARIANT: SOCIAL
NEED IN CUBA**

**MODELOS DE NEGOCIO DIGITALES MEDIANTE LA VARIANTE DE SUSCRIPCIÓN FREEMIUM:
NECESIDAD SOCIAL EN CUBA**

Yadira Argota-Pérez & Noslen Eduardo Jiménez-Suárez¹

¹Empresa de Servicios Profesionales y Técnicos "ESAC". La Habana, Cuba.

ABSTRACT

This paper aims to describe digital business models through the variant of freemium subscription as a social need in Cuba. The study was conducted from January to December 2022 on seven companies in the services category of Havana, Cuba. The provision of services or accessibility to free content of partiality (free) was valued for any user and type of charge for content or service of exclusivity (premium) for customers with better benefits. The characteristics analyzed were: revenue, customers, relationships, pricing, channels, key resources. The sale of information is also considered. The results did not find digital models of free or premium services in service companies, despite the fact that the characteristics of digital subscription models were identified in their service portfolios. In the same way, there was an absence of effective sales to the consumer from the business information. Service companies need to implement content for consumer satisfaction. In the case of free content, it is required that there is more advertising and in the premium content its restriction is analyzed. It is demanded that the service companies consulted the freemium subscription must be implemented as a digital business model for their competitiveness.

Keywords: competition – products – business sector – services

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo describir modelos de negocio digitales mediante la variante de suscripción freemium como necesidad social en Cuba. El estudio se realizó desde enero a diciembre de 2022 sobre siete empresas en la categoría de servicios de La Habana, Cuba. se valoró la prestación de servicios o accesibilidad a contenidos gratuitos de parcialidad (free) para cualquier usuario y tipo de cobro por contenido o servicio de exclusividad (premium) para clientes con mejores prestaciones. Las características que se analizan fueron: ingresos, clientes, relaciones, precios, canales, recursos clave. Asimismo, se considera la venta de información. En los resultados no se encontró modelos digitales de servicios free y tampoco premium en las empresas de servicios, a pesar de que en sus carteras de servicios se identificaron las características de los modelos digitales de suscripción. Del mismo modo, existió ausencia de ventas efectivas al consumidor desde la información empresarial. Se necesita que las empresas de servicios implementen los contenidos para la satisfacción de los consumidores. En el caso del contenido free se requiere que exista mayor publicidad y en el premium analizarse su restricción. Se demanda que las empresas de servicios consultadas la suscripción freemium debe implementarse como modelo de negocio digital para su competitividad.

Palabras clave: competencia – productos – sector empresarial – servicios



**INTEGRATION OF COMMUNITY WORK FROM TRAINING FOR THE CULTURAL DEVELOPMENT
OF CUBAN COMMUNITIES**

**INTEGRACIÓN DEL TRABAJO COMUNITARIO DESDE LA CAPACITACIÓN PARA EL
DESARROLLO CULTURAL DE LAS COMUNIDADES CUBANAS**

Luis Enrique Durán-López¹

¹Centro Provincial de Superación para la Cultura en Granma. Bayamo. Cuba. luisduranlopez83@gmail.com

ABSTRACT

This paper aims to design a training strategy focused on the integration of community work to enhance cultural development in communities of Bayamo, Granma. The research from the methodological point of view, uses the methodological complementarity between quantitative and qualitative paradigms, since the prevalence between one or the other paradigm is not sought; The phenomenon is analyzed in its entirety and not a part of it. In terms of community work in Bayamo, Granma, it is still far from what is aspired to, in most cases it is not possible to coherently articulate the desired integrated community work. Currently, community work is "fragmented, fragmented, unintentional and top-down". It is necessary to influence the social actors through a training strategy focused on the integration of community work, to offer them tools that allow them to promote the cultural development of the territory. It is concluded at present the studies on the dimension Integration of community work are not sufficient to address this phenomenon, so there are still issues of integration that are not being addressed as they should be more when it is analyzed that contexts change. It is a necessity for the cultural development of communities to execute community work from inter and transdisciplinarity, not in isolation. Training for those responsible for conducting this process will allow superior results to be obtained that will result in a better quality of life for the population as a whole.

Key words: integrated community work – training strategy – community cultural development – community

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo diseñar una estrategia de capacitación centrada en la integración del trabajo comunitario para potenciar el desarrollo cultural en comunidades de Bayamo, Granma. La investigación desde el punto de vista metodológico, utiliza la complementariedad metodológica entre paradigmas cuantitativo y cualitativo, pues no se busca la prevalencia entre uno u otro paradigma; se analiza el fenómeno en su totalidad y no una parte del mismo. En materia de trabajo comunitario en Bayamo, Granma, aún se está distante de lo que se aspira, en la mayoría de los casos no se logra articular coherentemente el anhelado trabajo comunitario integrado. Actualmente el trabajo comunitario se presenta "fragmentado, parcelado, poco intencionado y verticalista". Es necesario incidir sobre los actores sociales por medio de una estrategia de capacitación centrada en la Integración del trabajo comunitario, para ofrecerles herramientas que les permitan impulsar el desarrollo cultural del territorio. Se concluye en la actualidad los estudios sobre la dimensión Integración del trabajo comunitario no son suficientes para realizar el abordaje de este fenómeno, por ello aún hay cuestiones de la integración que no se están abordando como debieran ser más cuando se analiza que los contextos cambian. Es una necesidad para el desarrollo cultural de las comunidades ejecutar el trabajo comunitario desde la inter y transdisciplinaria, no de manera aislada. La capacitación a los responsables de conducir este proceso permitirá obtener resultados superiores que se revertirán en una mejor calidad de vida para la población en su conjunto.

Palabras clave: trabajo comunitario integrado – estrategia de capacitación – desarrollo cultural comunitario – comunidad



FROM UNIVERSITY INTERNSHIPS TO THE POLYPHENOL BIOFACTORY?

¿DE LAS PRÁCTICAS UNIVERSITARIAS A LA BIOFÁBRICA DE POLIFENOLES?

Teresa Jesus Ccahuana-Gonzales¹, George Argota-Pérez², Carmen Silvia Klinar-Barbuza¹,
Patricia Cecilia Castillo-Romero¹ & Jessica Yolanda Huarcaya-Rojas¹

¹Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú. teresa.ccahuana@unica.edu.pe

²Centro de Investigaciones Avanzadas y Formación Superior en Educación, Salud y Medio Ambiente
"AMTAWI". Perú.

ABSTRACT

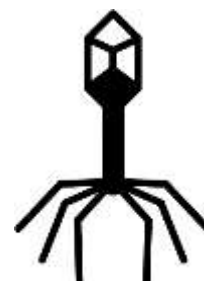
The present work aims to describe the orientation of university practices to the polyphenol biofactory. The study was conducted in October 2021 where the Faculty of Pharmacy and Biochemistry of the National University San Luis Gonzaga, Ica, Peru was selected. Based on the hermeneutics of a pilot population study that was carried out in the "Arenales" Wholesale Market (14°04'04.0" S 75°43'43.0" W) on the nutritional consumption of fruits and vegetables in the city of Ica. The determination of polyphenols was considered from a teaching laboratory practice and then, that it is valued towards a development model and that begins with the selection of accessions, physical and chemical treatments until the bioactive is obtained for commercialization. In addition to the determination in fruits and vegetables of primary metabolites such as lipids, carbohydrates, proteins and vitamins, there is also the determination of secondary metabolites such as polyphenols that can be encapsulated. The creation of university biofactories for cooperative competition from a model of social development with university practices allows a closed cycle of product.

Keywords: bioactives – treatment – fruits – medicinal plants – vegetables

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo describir la orientación de las prácticas universitarias a la biofábrica de polifenoles. El estudio se realizó en octubre de 2021 donde se seleccionó, la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Ica, Perú. Con base a la hermenéutica de un estudio poblacional piloto que se realizó en el Mercado Mayorista "Arenales" (14°04'04.0" S 75°43'43.0" W) sobre el consumo nutricional de frutas y vegetales en la ciudad de Ica. Se consideró la determinación de polifenoles desde una práctica de laboratorio docente y luego, que se valore hacia un modelo de desarrollo y que inicia con la selección de accesiones, tratamientos físicos y químicos hasta obtenerse el bioactivo para su comercialización. Conjuntamente, a la determinación en las frutas y verduras de metabolitos primarios como los lípidos, carbohidratos, proteínas y las vitaminas, también existe la determinación de metabolitos secundarios como los polifenoles que pueden encapsularse. La creación de biofábricas universitarias para la competencia cooperativa desde un modelo de desarrollo social con prácticas universitarias permite un ciclo cerrado de producto.

Palabras clave: bioactivos – tratamiento – frutas – plantas medicinales – verduras



**SUSTAINABLE TREATMENT OF HYDROBIOLOGICAL WASTE FROM UNIVERSITY TRAINING IN
ENVIRONMENTAL AND SANITARY ENGINEERING**

**TRATAMIENTO SOSTENIBLE DE RESIDUOS HIDROBIOLÓGICOS DESDE LA FORMACIÓN
UNIVERSITARIA EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA**

Angie Analy Castilla-Mendoza¹, Hristo Aldahir de la Cruz-Torres¹, Piero Alberto Yauri-Caillahua¹ &
Félix Ricardo Belli-Carhuayo²

¹Semilleros de investigación. Facultad de Ingeniería Ambiental y Sanitaria. Universidad Nacional "San Luis
Gonzaga". Ica, Perú. analy3218@gmail.com

²Facultad de Ingeniería Ambiental y Sanitaria. Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú.

ABSTRACT

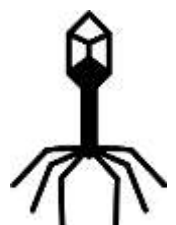
This paper aims to describe the proposal for sustainable treatment for the evisceration of hydrobiological waste from the Modelo market in Ica, Peru. The study was carried out from June to September 2021 where the selection of the eviscerated that corresponds to the commercialization for human consumption of the species is assessed: horse mackerel (*Trachurus murphyi*), bonito (*Sarda chiliensis chiliensis*), mullet (*Mugil cephalus*) and mackerel (*Scomber scombrus*). A process consisting of three stages is proposed: 1st) pre-cooking of hydrobiological waste, 2nd) preparation of bacterial inoculum and, 3rd) preparation of silage of hydrobiological waste. Four experimental treatments based on milk, MRS agar and substrate of lactic acid bacteria are proposed. The hydrobiological silage procedure described allows animal nutrition to benefit, as it is offered from a source of vitamins, minerals, probable antioxidant and use as a probiotic. The treatment proposal is concluded, it is a sustainable technology that allows transforming hydrobiological viscera as a source of animal feed.

Keywords: green economy – animal nutrition – fish – biological reuse

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo describir la propuesta de tratamiento sostenible para el eviscerado de residuos hidrobiológicos del mercado Modelo en Ica, Perú. El estudio se realizó desde junio hasta septiembre de 2021 donde se valora, la selección del eviscerado que corresponde a la comercialización para consumo humano de las especies: jurel (*Trachurus murphyi*), bonito (*Sarda chiliensis chiliensis*), lisa (*Mugil cephalus*) y caballa (*Scomber scombrus*). Se propone un proceso que consta de tres etapas: 1ro) precocción de los residuos hidrobiológicos, 2do) preparación del inóculo bacteriano y, 3ro) preparación del ensilado de los residuos hidrobiológicos. Se propone cuatro tratamientos experimentales a base de leche, agar MRS y sustrato de bacterias ácido-lácticas. El procedimiento del ensilado hidrobiológico que se describe permite beneficiar, la nutrición animal, pues se ofrece desde una fuente de vitaminas, minerales, probable antioxidante y uso como probiótico. Se concluye la propuesta de tratamiento, es una tecnología sostenible que permite transformar, las vísceras hidrobiológicas como fuente de alimentación animal.

Palabras clave: economía verde – nutrición animal – pescado – reuso biológico



EVALUATION OF COMPETITIVENESS FROM COMPLEX AND RHIZOMATIC THINKING

EVALUACIÓN DE LA COMPETITIVIDAD DESDE EL PENSAMIENTO COMPLEJO Y RIZOMÁTICO

Nicolás Fidel Calderón-Urriola¹, Augusto Cahuapaza-Morales¹ & Yadira Argota-Pérez²

¹Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna, Perú. ncalderonu@unjbg.edu.pe

²Empresa de Servicios Profesionales y Técnicos "ESAC". La Habana, Cuba.

ABSTRACT

The present work aims to evaluate competitiveness from complex thinking and rhizomatic. The regional competitiveness index (INCORE) referred by the Peruvian Institute of Economics for the southern macro region of Peru was analyzed. Six pillars were analyzed: economic environment, health, institutions, education, labor and infrastructure. Complex and rhizomatic thinking was assessed from pillars of competitiveness for the development of smart territories with the following criteria: cohesion and development, public infrastructure services, quality of human and social life, cultural identity, use of information and communication technologies such as environmental sustainability. The level of alert and risk with competitive weighting was determined. It was observed in the results that the measurement of competitiveness was simplistic and mutilated, which was expressed through an arboreal and one-dimensional thinking, since the indicators (rootlets), originating from new indicators (rootlets) and pillars (stems), are not confronted by the multidimensionality that emerges to guarantee sustainable development and dynamic balance. The evaluative methods of competence in the southern macro region of Peru, demand a systemic approach to measurement, since there is a lack of branchable indicators with an impact on the well-being of human development. It is concluded that from a rhizomatic approach it is considered a constructivist critique because the indicators do not allow the evaluation of coefficients with perspectives of capabilities.

Keywords: well-being – interdisciplinary approach – social development – integrity

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo evaluar la competitividad desde el pensamiento complejo y rizomático. Se analizó el índice de competitividad regional (INCORE) que refirió el Instituto Peruano de Economía para la macro región sur del Perú. se analizaron seis pilares: entorno económico, salud, instituciones, educación, laboral e infraestructura. El pensamiento complejo y rizomático, se valoró desde pilares de la *competitividad para el desarrollo* de territorios inteligentes con los criterios siguientes: cohesión y desarrollo, servicios de infraestructuras públicas, calidad de vida humana y social, identidad cultural, uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones como la sostenibilidad ambiental. Se determinó, el nivel de alerta y riesgo con ponderación competitiva. Se observó en los resultados, que la medición de la competitividad fue simplista y mutilado, el cual se expresó mediante un pensamiento arbóreo y unidimensional, pues no se confronta los indicadores (raicillas), originarios a nuevos indicadores (raicillas) y pilares (tallos), por la multidimensionalidad que emerge para garantizar un desarrollo sostenible y equilibrio dinámico. Los métodos evaluativos de competencia en la macro región sur del Perú, demandan un enfoque sistémico de medición, pues se carece de indicadores ramificables con impacto en el bienestar del desarrollo humano. Se concluye que desde un enfoque rizomático se considera una crítica constructivista debido a que los indicadores no permiten la evaluación de coeficientes con perspectivas de capacidades.

Palabras clave: bienestar – enfoque interdisciplinar – desarrollo social – integridad



STRENGTHENING FAMILY TEAMWORK FOR ORAL HEALTH IN CHILDREN AND ADOLESCENTS
FORTALECIMIENTO DEL TRABAJO EN EQUIPO FAMILIAR PARA LA SALUD BUCAL EN NIÑOS Y
ADOLESCENTES

Luisa Chacaltana-Cavero¹

¹ConfiDent. Ica, Perú. lchc71@hotmail.com

ABSTRACT

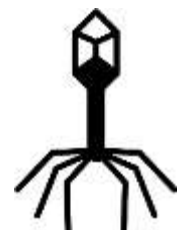
This paper aims to describe the strengthening of family teamwork for oral health in children and adolescents. A biomedical design of observational longitudinal study of causes and incidences of diseases was carried out with 20 patients in a pair of siblings. The number of boys was seven and girls 13. The age range on care corresponded to 5-14 years for boys and 2-12 years for girls. The attention corresponded to a prevention program of four quarterly appointments where parents were told the technique of brushing and the foods that most influence the appearance of cavities. 60% of patients were healthy (5 boys and 7 girls) and of 40% with caries, five were girls. The minimum frequency of assistance to prevention was five and the maximum 49. The strengthening of parents in the oral health of sons and daughters was considered adequate where only three pairs of siblings the number of assistance to prevention was ≤ 10 . The prevention of oral health in children and adolescents requires personal care, in addition to the concern of parents about compliance with the indications that are oriented in prevention consultations.

Keywords: prevention program – family responsibility – oral health

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo describir el fortalecimiento del trabajo en equipo familiar para la salud bucal en niños y adolescentes. Se realizó un diseño biomédico de estudio longitudinal observacional de causas e incidencias de enfermedades con 20 pacientes en un par de hermanos. El número de niños fue siete y de niñas 13. El rango de edad sobre la atención correspondió de 5-14 años para los niños y de 2-12 años para las niñas. La atención correspondió a un programa de prevención de cuatro citas con frecuencia trimestral donde se les indicó a los padres la técnica del cepillado y los alimentos que mayor influyen en la aparición de las caries. El 60% de los pacientes estuvieron sanos (5 niños y 7 niñas) y del 40% con caries, cinco fueron niñas. La mínima frecuencia de asistencia a la prevención fue cinco y la máxima 49. El fortalecimiento de los padres en la salud bucal de los hijos e hijas se consideró adecuado donde solo tres pares de hermanos el número de asistencia a la prevención estuvo fue ≤ 10 . La prevención de la salud bucal en niños y adolescentes necesita del cuidado personal, además de la preocupación de los padres sobre el cumplimiento de las indicaciones que se orientan en las consultas de prevención.

Palabras clave: programa de prevención – responsabilidad familiar – salud bucal



**EMPOWERMENT OF ARTISANAL CREATIVITY IN WOMEN, COMMUNITY OF CAYO REDONDO
OF THE MUNICIPALITY OF YARA, GRANMA**

**POTENCIACIÓN DE LA CREATIVIDAD ARTESANAL EN FÉMINAS, COMUNIDAD DE CAYO
REDONDO DEL MUNICIPIO YARA, GRANMA**

Elvys Rebeca Viltres-Fonseca¹

¹Universidad de Granma. Granma, Cuba. eviltresf@udg.co.cu

ABSTRACT

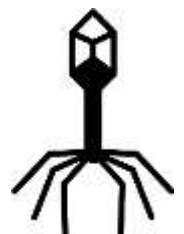
The work aims to design a system of actions to enhance artisanal creativity in women of the Community of Cayo Redondo of the municipality of Yara. Based on the community as an object of changes and transformations, it is vital to rescue the distinctive elements that from the cultural point of view make this an important element of identity. In this sense, women play an important role with their personal creations, it is essential to teach, promote and apply actions to educate the community in a culture of love to maintain their traditions, mainly in women, who are the majority in such important knowledge. However, there are limitations to achieving such purposes, requiring actions to overcome them. In research, the quantitative and qualitative paradigm is used in a mixed way from the application of various research instruments. Women face many limitations in the family environment, they need tools to overcome and improve their crafts in a complex socioeconomic context. It is necessary to design a system of actions to enhance artisanal creativity in these women that allows territorial economic and social growth. It is concluded that the lack of coordination between the different actors and social subjects to enhance creativity in women, the training that women receive in order to provide them with knowledge and tools that favor their creativity is insufficient, a patriarchal culture predominates that disfavors female life, which determines the need for a methodological instrument that contributes to better options that favor female empowerment for the sake of self-improvement.

Keywords: community – craft creativity – gender approach – system of actions

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo diseñar un sistema de acciones para potenciar la creatividad artesanal en féminas de la Comunidad de Cayo Redondo del municipio Yara. Con base sobre la comunidad como objeto de cambios y transformaciones, reviste vital importancia rescatar los elementos distintivos que desde lo cultural hacen de esta un elemento importante de identidad. En tal sentido las féminas juegan un papel importante con sus creaciones personales, resulta esencial la enseñanza, promoción y aplicación de acciones para educar a la comunidad en una cultura de amor por mantener sus tradiciones, fundamentalmente en mujeres, quienes son mayoritarias en tan importantes saberes. Sin embargo, existen limitaciones para lograr tales propósitos, necesiándose de acciones para superarlas. En la investigación se utiliza de manera mixta el paradigma cuantitativo y el cualitativo a partir de la aplicación de diversos instrumentos de investigación. Las mujeres enfrentan muchas limitaciones en el ámbito familiar, necesitan herramientas para superarse y perfeccionar sus manualidades en un contexto socioeconómico complejo. Se requiere diseñar un sistema de acciones para potenciar la creatividad artesanal en esas féminas que permita el crecimiento económico y social territorial. Se concluye que la falta coordinación entre los diferentes actores y sujetos sociales para potenciar la creatividad en las féminas, la capacitación que reciben las mujeres en función de dotarlas de conocimientos y herramientas que favorezcan su creatividad es insuficiente, predomina una cultura patriarcal que desfavorece la vida femenina, lo cual determina la necesidad de un instrumento metodológico que coadyuve hacia mejores opciones que favorezcan el empoderamiento femenino en aras de la superación personal.

Palabras clave: comunidad – creatividad artesanal – enfoque de género – sistema de acciones



**REPRODUCCIÓN DE ESPECIES NATIVAS DE ICA EN VÍAS DE EXTINCIÓN, UTILIZANDO
DIVERSAS FUENTES DE SUSTRATOS ORGÁNICOS EN VIVERO EN EL AÑO 2021**

**REPRODUCCIÓN DE ESPECIES NATIVAS DE ICA EN VÍAS DE EXTINCIÓN, UTILIZANDO
DIVERSAS FUENTES DE SUSTRATOS ORGÁNICOS EN VIVERO EN EL AÑO 2021**

Jorge Luis Magallanes¹, Juan Orcada-Anchante¹, Brenda Cardenas-Garayar¹,
Luis Muños-Panta¹, Rosa Soto-Zaconeta¹, Jeisson Sayritupac-Laura¹, Juan Cucho-Garcia¹,
Jorge Aquije-Cahua & Sebastián Velarde-Marquez¹

¹Facultad de Agronomía. Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú.

jorge.magallanes@unica.edu.pe

ABSTRACT

The present work aims to reproduce native species of Ica in danger of extinction, using several sources of organic substrates in nursery. The study was carried out in April 2021 in the nursery of the faculty of agronomy of UNICA, using a randomized complete forest design, with 16 treatments and three controls, in four repetitions with three different substrates, making a total of 72 experimental units, the variables were analyzed: days to germination, germination percentage, plant height, stem diameter and number of leaves per plant. It was found that there were significant differences at 95 % confidence between groups and intra groups for all variables, the sawdust substrate offered fewer days to germination (between 6 to 8 days) for the seeds of pacay, surpassing the control (35 days), the highest percentage of germination was found in the tare (90%) for plant height better results the huarango species in the humus substrate (15 cm), For stem diameter the best result was obtained in Huarango humus and Pacay, in sand substrate (7 leaves) were the best. The sawdust substrate is a good substrate for rapid germination, but the lack of essential nutrients for the plant does not allow a greater plant height, stem thickness and number of leaves. It was concluded that native species germinate at different times (days) and according to the type of substrates used.

Keywords: native species – germination – substrates

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo reproducir especies nativas de Ica en vías de extinción, utilizando varias fuentes de sustratos orgánicos en vivero. El estudio se realizó en abril 2021 en el vivero de la facultad de agronomía de la UNICA, utilizando un diseño en boques completo al azar, con 16 tratamientos y tres controles, en cuatro repeticiones con tres sustratos diferentes, haciendo un total de 72 unidades experimentales, se analizó las variables: días a la germinación, porcentaje de germinación, altura de planta, diámetro de tallos y número de hojas por planta. Se encontró que hubo diferencias significativas al 95 % de confianza entre grupos e intra grupos para todas las variables, el sustrato aserrín ofreció menor días a la germinación (entre 6 hasta 8 días) para las semillas de pacay, superando al control (35 días), el mayor porcentaje de germinación se encontró en la tara (90%) para altura de planta mejor resultados la especie huarango en el sustrato humus (15 cm), para diámetro de tallo el mejor resultado se obtuvo en huarango humus y pacay en sustrato arena (7 hojas) fueron los mejores. El sustrato aserrín es un buen sustrato para la germinación rápida, pero por la falta de nutrientes esenciales para la planta no le permite una mayor altura de planta, grosor de tallo y número de hojas. Se concluyó las especies nativas germinan en diferentes tiempos (días) y de acuerdo al tipo de sustratos que se utilice.

Palabras clave: especies nativas – germinación – sustratos



**GREEN SIMULATION TECHNOLOGY WITH *SHOENOPLECTUS SP. TATORA* IN THE RESIDUAL
TREATMENT AND PROTECTION OF THE INTERIOR BAY, LAKE TITICACA**

**TECNOLOGÍA VERDE DE SIMULACIÓN CON *SHOENOPLECTUS SP. TATORA* EN EL
TRATAMIENTO RESIDUAL Y PROTECCIÓN DE LA BAHÍA INTERIOR, LAGO TITICACA**

Carlos Armando Huamán-Carreón¹ & George Argota-Pérez²

¹Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez". Puno, Perú. d29552518@uancv.edu.pe

²Centro de Investigaciones Avanzadas y Formación Superior en Educación, Salud y Medio Ambiente
"AMTAWI". Perú.

ABSTRACT

The present work aims to describe a green simulation technology with *Shoenoplectus sp. tatora* in the residual treatment and protection of the interior bay, Lake Titicaca. The study was conducted in the oxidation lagoon of Espinar, Puno. Through a random probabilistic selection in April (2022), influents and effluents were sampled for water quality analysis where the physicochemical parameters were biochemical oxygen demand (BOD_{5.20}) and chemical oxygen demand (COD). Where the values were: BOD_{5.20} (305.8 mg. L⁻¹) and COD (803.35 mg. L⁻¹). It was considered a green technological simulation using the species *Shoenoplectus sp. Tatora* (totora) arranged in three strips at different thicknesses for the primary and secondary treatment lagoon. The quality of the water from its modeling must improve, at least from the physical parameter of transparency. It is concluded that the physicochemical parameters exceeded 30 (BOD_{5.20}) and 16 (COD) units, the maximum limit permissible by the environmental norm of regulation. The green technological simulation (*S. tatora* sp) in the Espinar oxidation lagoon allows its consideration as a sustainable practice to promote efficient control in water treatment in the long term.

Keywords: water – green corridor – eco-efficiency – sustainable purification

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo describir una tecnología verde de simulación con *Shoenoplectus sp. tatora* en el tratamiento residual y protección de la bahía interior, Lago Titicaca. El estudio se realizó en la laguna de oxidación de Espinar, Puno. Mediante una selección probabilística aleatoria en abril (2022) se muestreó, afluentes y efluentes para el análisis de la calidad del agua donde los parámetros físico-químicos fueron la demanda bioquímica de oxígeno (DBO_{5,20}) y la demanda química del oxígeno (DQO). Donde los valores fueron: DBO_{5,20} (305,8 mg L⁻¹) y DQO (803,35 mg L⁻¹). Se consideró, una simulación tecnológica verde mediante la especie *Shoenoplectus sp. tatora* (totora) dispuestas en tres franjas a diferente grosor para la laguna de tratamiento primaria y secundaria. La calidad del agua desde su modelación debe mejorar, al menos desde el parámetro físico de la transparencia. Se concluye que los parámetros físico-químicos superaron 30 (DBO_{5,20}) y 16 (DQO) unidades, el límite máximo permisible por la norma ambiental de regulación. La simulación tecnológica verde (*S. tatora* sp) en la laguna de oxidación de Espinar permite su consideración como una práctica sostenible para promover un control eficiente en el tratamiento del agua a largo plazo.

Palabras clave: agua – corredor verde – ecoeficiencia – purificación sostenible



**AGRONOMY AND YIELD OF COMMERCIAL HYBRIDS OF HARD YELLOW CORN IN THE
ECUADORIAN LITTORAL**

**AGRONOMÍA Y RENDIMIENTO DE HÍBRIDOS COMERCIALES DE MAÍZ DURO AMARRILLO EN
EL LITORAL ECUATORIANO**

Jennifer Pazos-López¹, Jonathan Bismar López-Bósquez^{1,2}, Wendy Pamela Jiménez-Jaramillo¹, César
Octavio Quinaluisa-Morán¹, Marcos Heredia-Pinos^{1,3}, Alex Paul Solano-Apunte¹ &
Lorena Elizabeth Gualoto-Guañuna¹

¹Instituto Tecnológico Superior Ciudad de Valencia. Km 3 ½ vía a Valencia, sector El Pital #1 (Predios
Universidad Técnica de Babahoyo-Extensión Quevedo). jonathan.lopez@utc.edu.ec

²Universidad Técnica de Cotopaxi extensión La Maná, Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos
Naturales Carrera de Agronomía, La Maná, Ecuador

³Universidad Técnica de Quevedo, Facultad de Ciencias Pecuarías y Biológicas Carrera de Agropecuaria,
Quevedo, Ecuador

ABSTRACT

This paper aims to evaluate the agronomy, yield and economic analysis of four corn hybrids in the provinces Los Ríos canton Buena Fe, Guayas canton El Empalme and Manabí canton Pichincha. The genetic materials used were Pibe 109, Esplendor, Emblema and Somma. Variables of plant height and cob insertion, grain weight, yield and an economic analysis were evaluated. A completely randomized block experimental design (DBCA) was used with four treatments and three repetitions, forming twelve experimental units per locality, the analysis of the data was by Tukey test at 95% probability to determine the significance. The variable of cob insertion did not present statistical differences while, that the height of plant, grain weight and yield, if they presented statistical difference depending on the interactions of the hybrids and localities. The yield order was 13810 kg. ha⁻¹ (Los Ríos province) > 8020 kg. ha⁻¹ (Guayas province) > 7080 kg ha⁻¹ (Manabí province). It was concluded that the hybrid that presented the highest performance corresponded to the province of Los Ríos, canton Buena Fe PIBE-109.

Keywords: hybrids – genotypes – yield – localities

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo evaluar la agronomía, rendimiento y análisis económico de cuatro híbridos de maíz en las provincias Los Ríos cantón Buena Fe, Guayas cantón El Empalme y Manabí cantón Pichincha. Los materiales genéticos que se utilizaron fueron Pibe 109, Esplendor, Emblema y Somma. Se evaluaron variables de altura de planta e inserción de mazorca, peso de grano, rendimiento y un análisis económico. Se utilizó un diseño experimental de bloques completamente al azar (DBCA) con cuatro tratamientos y tres repeticiones, conformando doce unidades experimentales por localidad, el análisis de los datos fue mediante prueba de Tukey al 95% de probabilidad para determinar la significancia. La variable de inserción de mazorca no presentó diferencias estadísticas mientras, que la altura de planta, peso de grano y rendimiento, si presentaron diferencia estadística en función a las interacciones de los híbridos y localidades. El orden de rendimiento fue 13810 kg. ha⁻¹ (provincia de Los Ríos) > 8020 kg. ha⁻¹ (provincia Guayas) > 7080 kg ha⁻¹ (provincia de Manabí). Se concluyó que el híbrido que presentó el mayor rendimiento correspondió a la provincia de Los Ríos, cantón Buena Fe PIBE-109.

Palabras clave: híbridos – genotipos – rendimiento – localidades



FRACTUREABILITY LEVEL OF FIVE COMPOSITE RESINS: 3M Z250, 3M VLUX™ PLUS, TE-ECONOMPLUS®, LIIS AND 3M Z100: IN VITRO STUDY

NIVEL DE FRACTURABILIDAD DE CINCO RESINAS COMPUESTAS: 3M Z250, 3M VLUX™ PLUS, TE-ECONOMPLUS®, LIIS Y 3M Z100: ESTUDIO *in vitro*

Madelaine Huánuco-Calsín¹, Carol Larico-Apaza², Russel Allidren Lozada-Vilca² &
Oscar Flores-López¹

¹Universidad Nacional del Altiplano". Puno, Perú. madelhc@hotmail.com

²Universidad Nacional de Juliaca. Puno, Perú.

ABSTRACT

The present work aims to evaluate the level of fractureability of resins 3M Z250, 3M Valux Plus, Te-Econom Plus®, Llis and 3M Z100 under *in vitro* conditions. A quasi-experimental study of quantitative approach was developed where 20 blocks of composite resin with dimensions of 9 mm long by 4mm wide by 2 mm high were used, divided into 4 groups of 5 types of composites identified with nomenclatures R1, R2, R3 and R4 and R5. The composites were subjected to a specific force by an Instron 3400 series tensile, compression and bending test system. In the results it was found that the resins with the lowest level of fractureability was Te-Econom Plus® with 1080.26N, followed by Llis. 1122.31N and with higher levels the resins 3M Valux Plus and finally the 3M Z250 and 3M Z100. The resin with the highest compression hardness and fractureability was 3M Z250, therefore it is recommended. It is concluded that the mechanical qualities of dental materials is one of the influential characteristics in the hardness for the functionality of the tooth. Despite the fact that the resins were observed to have different fractures, but 3M Z250 generated the best conditions.

Keywords: fracturabilidad – *in vitro* – resina composite 3M Z250 – Te-Econom Plus® – 3M Valux – Llis– 3M Z100

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo evaluar el nivel de fracturabilidad de las resinas 3M Z250, 3M Valux Plus, Te-Econom Plus®, Llis y 3M Z100 en condiciones *in vitro*. Se desarrolló un estudio cuasiexperimental de enfoque cuantitativo donde se utilizaron 20 bloques de resina compuesta con dimensiones de 9 mm de largo por 4mm de ancho por 2 mm de altura, divididos en 4 grupos de 5 tipos de composites identificadas con nomenclaturas R1, R2, R3 y R4 y R5. Los composites se sometieron a una fuerza específica por un sistema de ensayos de tracción, compresión y flexión Instron serie 3400. En los resultados se encontró, que las resinas con el menor nivel de fracturabilidad fue Te-Econom Plus® con 1080.26N, seguido de Llis. 1122.31N y con niveles mayores las resinas 3M Valux Plus y finalmente la 3M Z250 y 3M Z100. La resina con mayor dureza a la compresión y fracturabilidad fue 3M Z250, por lo tanto, se recomienda. Se concluye que las cualidades mecánicas de los materiales dentales es una de las características influyentes en la dureza para la funcionalidad del diente. A pesar, que se observó que las resinas tuvieron diferentes fracturabilidad, pero 3M Z250 generó las mejores condiciones.

Palabras clave: fracturabilidad – *in vitro* – resina composite 3M Z250 – Te-Econom Plus® – 3M Valux – Llis – 3M Z100



**SOCIAL POLICIES AND CULTURAL VULNERABILITY IN FAMILY CAREGIVERS OF DEPENDENT
OLDER PEOPLE: PROGRESS AND CHALLENGES**

**POLÍTICAS SOCIALES Y VULNERABILIDAD CULTURAL EN CUIDADORAS FAMILIARES DE
PERSONAS MAYORES DEPENDIENTES: AVANCES Y DESAFÍOS**

Yanelys Taset-Alvarez¹, Alisa Natividad Delgado-Tornés² &
Diurkis Yarenis Madrigal-León³

¹Departamento de Gestión Sociocultural para el Desarrollo. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales,
Universidad de Granma, Cuba. nefty@nauta.cu

²Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad de Granma, Cuba.

³Centro de Estudios de Dirección y Desarrollo Local. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad
de Granma, Cuba.

ABSTRACT

This paper aims to describe social policies and cultural vulnerability in family caregivers of dependent older people. The study was conducted in the municipality of Guisa, Granma province (Cuba). The triangulation of methods and techniques (observation, interviews and Zarit scale) is analyzed in three stages of work (piloting, characterization and interpretative analysis). The cultural and socioeconomic diversity of the municipality implies the need to manage local public policies for the attention to this vulnerable social group while community cultural practices are conditioned as determinants that increase their level of vulnerability. The care of the elderly today reveals specificities generated by community cultural practices that cause inequalities and exclusion and have a decisive impact on the expression of the state of cultural vulnerability of these family caregivers, becoming a new challenge for the design of social policies. The positions to establish care are nuanced by the way of life, assumed and built in a ruralized context, which accentuates and determines models of patriarchal behaviors difficult to modify, and therefore become banners of community culture, influencing the adequate implementation of social policies and accentuating the state of cultural vulnerability of these caregivers.

Keywords: family caregivers – social policies – cultural vulnerability

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo describir las políticas sociales y vulnerabilidad cultural en cuidadoras familiares de personas mayores dependientes. El estudio se realizó en el municipio de Guisa, provincia de Granma (Cuba). Se analiza la triangulación de métodos y técnicas (observación, entrevistas y escala de Zarit) en tres etapas de trabajo (pilotaje, caracterización y análisis interpretativo). La diversidad cultural y socioeconómica del municipio implica la necesidad de gestionar políticas públicas locales para la atención a este grupo social vulnerable en tanto las prácticas culturales comunitarias, se condicionan como determinantes que incrementan su nivel de vulnerabilidad. El cuidado de las personas mayores revela hoy especificidades generadas por las prácticas culturales comunitarias que provocan desigualdades y exclusión e inciden determinantemente en la expresión del estado de vulnerabilidad cultural de estas cuidadoras familiares, convirtiéndose en un nuevo desafío para el diseño de las políticas sociales. Los posicionamientos para establecer el cuidado, están matizados por el modo de vida, asumido y construido en un contexto ruralizado, que acentúa y determina modelos de comportamientos patriarcales difíciles de modificar, y por tanto se convierten en estandartes de la cultura comunitaria, influyendo en la adecuada implementación de las políticas sociales y acentuando el estado de vulnerabilidad cultural de estas cuidadoras.

Palabras clave: cuidadoras familiares – políticas sociales – vulnerabilidad cultural



CONCEPTUAL INTEGRATION OF CHROMOTHERAPY FOR THE ARCHITECTURAL DESIGN OF A BIOENERGETIC HOSPITAL

INTEGRACIÓN CONCEPTUAL DE LA CROMOTERAPIA PARA EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN HOSPITAL BIOENERGÉTICO

Leydi Estrella Olaguivel-Zapana¹

¹Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez". Puno, Perú. leidyestrella1998@gmail.com

ABSTRACT

The present work aims to design an architectural project integrating chromotherapy in a Bioenergetic Hospital, in order to influence the vibrational healing of users in the Peasant Community of Santa Bárbara de Moros, Puno. A bibliographic selection and classification was carried out, through keywords, while the technique was to acquire virtual and physical bibliography in different languages, to then code and tabulate it in bibliometric files and interview guides that were selected under the individual criteria; to then, sketch and schematize the architectural design through digital programs, through the vigil of expert professionals. The design of a hospital with bioenergetic criteria and chromotherapy patterns that stimulate vibrational healing; In this case, the architectural design is composed of bioenergetic criteria and chromotherapy patterns; to stimulate vibrational healing of patients; since, in the architectural spaces, hospital design and planning were applied, which are characterized by the elements of bioarchitecture, sacred geometry, psychological architecture in contrast to the Chakras in relation to vibrational healing and chromatic patterns abstracted from the immediate natural environment were also implemented; In addition to applying the psychology of color according to its electromagnetic vibration. The spatial configuration of a hospital architectural design according to geometrization with bioenergetic concepts, and the application of colors under a criterion of compatibility between the patient and his chakras. It is concluded that the healing of outpatients and hospitalized patients is stimulated with the integration of chromotherapy, bioenergetics integration into the architectural design.

Keywords: hospital design – color – vibrational healing – bioenergetic architecture and energy

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo diseñar un proyecto arquitectónico integrando la cromoterapia en un Hospital Bioenergético, con la finalidad de influir en la sanación vibracional de los usuarios en la Comunidad Campesina de Santa Bárbara de Moros, Puno. Se realizó una selección y clasificación bibliográfica, a través de palabras claves, mientras la técnica fue adquirir bibliografía virtual y física en distintos idiomas, para luego codificarlo y tabularlo en fichas bibliométricas y guías de entrevistas que fueron seleccionadas bajo el criterio individual; para luego, esbozar y esquematizar el diseño arquitectónico a través de programas digitales, mediante la vigilia de profesionales expertos. El diseño de un hospital con criterios bioenergéticos y patrones de la cromoterapia que estimulan la sanación vibracional; en este caso, el diseño arquitectónico está compuesto por criterios bioenergéticos y patrones de la cromoterapia; que estimular la sanación vibracional de los pacientes; ya que, en los espacios arquitectónicos se aplicó el diseño y planificación hospitalario que están caracterizados por los elemento de la bioarquitectura, geometría sagrada, arquitectura psicológica en contraste de los Chakras en relación a la sanación vibracional y también se implementó patrones cromáticos abstraídos del entorno natural inmediato; además de aplicar la psicología del color según su vibración electromagnética. La configuración espacial de un diseño arquitectónico hospitalario según la geometrización con conceptos bioenergéticos, y la aplicación de los colores bajo un criterio de compatibilidad entre el paciente y sus chakras. Se concluye que la sanación de los pacientes ambulatorios y hospitalizados se estimula con la integración de integración de la cromoterapia, bioenergética en el diseño arquitectónico.

Palabras clave: diseño hospitalario – color – curación vibracional – arquitectura bioenergética y energía



**CONTINUOUS IMPROVEMENT IN SPECIALIZED CONSULTING SERVICES THROUGH THE
SERVQUAL MODEL**

**MEJORA CONTINUA EN SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE CONSULTORÍA MEDIANTE EL
MODELO SERVQUAL**

Antonio Llanes-Arias¹

¹Empresa de Servicios Profesionales y Técnicos "ESAC". La Habana, Cuba. antoniollanesarias@gmail.com

ABSTRACT

The work aims to determine the continuous improvement in specialized consulting services through the SERVQUAL model. The comparative study of the surveys of the SERVQUAL method during three years is presented. The sample taken is intentional non-probabilistic, using the following criteria: contracts signed to provide services during the year with possibilities of applying expectations surveys at the beginning of work and perceptions surveys six months later where known, the performance of the service and representativeness for each consultant at least, a service contract to measure their performance. Gaps between customer expectations and perceptions are analyzed, and experts involved in services are characterized. The shortcomings of the consulting service are identified by applying continuous improvement. The SERVQUAL method is used to measure customer satisfaction by using 22 questions distributed in five dimensions. However, its use can be expanded as an improvement tool. It is described that the model does not represent only a methodology for evaluating the quality of service, but constitutes in itself, an approach to quality improvement. The characterization obtained from the experts can be used as an element of evaluation of competences.

Keywords: SERVQUAL – continuous improvement – quality of services – consulting

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo determinar la mejora continua en servicios especializados de consultoría mediante el modelo SERVQUAL. Se presenta el estudio comparativo de las encuestas del método SERVQUAL durante tres años. La muestra tomada es no probabilística intencional, utilizando los criterios siguientes: contratos firmados para prestar servicios en el transcurso del año con posibilidades de aplicar las encuestas de expectativas al comienzo del trabajo y las encuestas de percepciones seis meses después donde se conoce, el desempeño del servicio y representatividad para cada consultor al menos, un contrato de servicio para medir su desempeño. Se analizan las brechas entre las expectativas y las percepciones de los clientes, y se caracterizan los expertos involucrados en los servicios. Se identifican las falencias del servicio de consultoría aplicando la mejora continua. El método SERVQUAL se utiliza para medir la satisfacción del cliente mediante el uso de 22 preguntas distribuidas en cinco dimensiones. No obstante, su uso puede ser ampliado como herramienta de mejora. Se describe que el modelo no representa únicamente una metodología de evaluación de la calidad de servicio, sino que constituye en sí mismo, un enfoque para la mejora de la calidad. La caracterización obtenida de los expertos puede ser utilizadas como elemento de evaluación de las competencias.

Palabras clave: SERVQUAL – mejora continua – calidad de los servicios – consultoría



CHAOS AS A DRIVER OF CREATIVITY

EL CAOS COMO IMPULSOR DE LA CREATIVIDAD

Nicolás Fidel Calderón-Urriola¹, Augusto Cahuapaza-Morales¹ & Yadira Argota-Pérez²

¹Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Tacna, Perú. ncalderonu@unjbgu.edu.pe

² Empresa de Servicios Profesionales y Técnicos "ESAC". La Habana, Cuba.

ABSTRACT

The work aims to describe the case as a driver of creativity. The search equation in English was analyzed from 2012 to 2023 in the ScienceDirect database, with filters and without the following Boolean signs: "chaos", "creativity", "order", "disorder", "chaos theory". The insertion of chaos in the rupture of the routine was considered from the epistemological connection through a conceptual map with a transdisciplinary approach. The search equation returned 186 results (307 without filter). Despite the epistemological connections, but chaos theory was not a linear system. However, the literature consulted indicated that there is evidence of realism and analytical precision to the behaviors. Chaos theory explains some fluctuations, sudden change, as well as novelty out of the routine state. That is to say, the forms of variability allude to the understanding of creativity in its dissimilar expressions, with which a situation or manifestation different from the everyday can be recognized. It is concluded that the theory of chaos as a driver of creativity causes the discovery between a balance of order and disorder, the flexible and rigid, since its dynamics constitute the fragmentation of the routine.

Keywords: articulación homoespacial y sepcónico – cognición – espacio caordico – heurística – resolución creativa de problemas

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo describir el caso como impulsor de la creatividad. Se analizó desde el 2012 al 2023 en la base de datos ScienceDirect la ecuación de búsqueda en inglés, con filtros y sin los signos booleanos siguiente: "chaos", "creativity", "order", "disorder", "chaos theory". La inserción del caos en la ruptura de la rutina se consideró desde la conexión epistemológica mediante un mapa conceptual con enfoque transdisciplinario. La ecuación de búsqueda arrojó 186 resultados (307 sin filtro). A pesar, de las conexiones epistemológicas, pero la teoría del caos no fue un sistema lineal. Sin embargo, la literatura consultada señaló que existe evidencia de realismo y precisión analítica a los comportamientos. La teoría del caos explica algunas fluctuaciones, cambio repentino, así como la novedad fuera del estado de rutina. Es decir, las formas de variabilidad aluden a la comprensión de la creatividad en sus disímiles expresiones con lo cual, se puede reconocer una situación o manifestación diferente a lo cotidiano. Se concluye la teoría del caos como impulsor de creatividad provoca el descubrimiento entre un equilibrio de orden y desorden, lo flexible y rígido, por cuanto su dinámica constituye la fragmentación de la rutina.

Palabras clave: articulación homoespacial y sepcónico – cognición – espacio caordico – heurística – resolución creativa de problemas



5.Temática 3

Patrones de sostenibilidad económica y social al desarrollo



PARASITES OF AQUATIC ORGANISMS: ECOLOGICAL AND SOCIO-ECONOMIC IMPORTANCE

LOS PARÁSITOS DE ORGANISMOS ACUÁTICOS: IMPORTANCIA ECOLÓGICA Y SOCIOECONÓMICA

María Amparo Rodríguez-Santiago^{1,2,3,4}

¹Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) México. arodriguez@pampano.unacar.mx

²Laboratorio Ambiental de Parasitología, Centro de Investigación en Ciencias Ambientales, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma del Carmen (UNACAR), Ciudad del Carmen, Campeche, México.

³Grupo de Investigación en Sostenibilidad Ambiental (GISA). Escuela Universitaria de Posgrado. Universidad Nacional Federico Villarreal, Lima, Perú.

⁴Grupo de investigación One Health-Una Salud, Universidad Ricardo Palma, Lima.

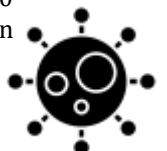
ABSTRACT

Parasites play very important roles in natural environments, thanks to which ecosystems remain healthy. In such a way that parasitism is the most common and successful trophic strategy on the planet. In fish, parasitic agents play an important role in the regulation of wild populations, and are key pieces in the biodiversity of ecosystems. Although most parasites have no detectable effects on populations, they can cause mortality, reduce growth, lower fertility and alter host behaviour, which can cause large economic losses for commercially important species. Despite this, knowledge of the parasitic fauna of marine fish is still scarce. The main objective of this paper is to show the progress of a research project (scheduled for 10 years) in which it has been investigating: 1) the diversity of parasitic fauna in marine fish of commercial importance from the coasts of the southeast region of Mexico (Veracruz, Tabasco, Campeche, Yucatan and Quintana Roo), 2) the population parameters of the parasites (prevalence, intensity and abundance) in the different species of hosts and 3) the potential zoonotic risk to humans. To date, the results indicate that all 950 individuals reviewed were infected with at least one species of parasite. Representatives of different groups of parasites such as digenous, monogeneous, nematodes, acanthocephali, cestodes, hirudineans and parasitic copepods were found. This last group (parasitic copepods) stands out as the most diverse, since so far 16 species corresponding to 17 genera have been found, including a new species for science. The results of this research contribute to aspects such as ecology and public health. Likewise, the study region offers an opportunity to address questions from a biogeographic point of view and evolutionary history of host-parasite relationships that are also of interest to us.

Keywords: diversity – parasites – aquatic organisms – mexican southeast

RESUMEN

Los parásitos desempeñan funciones muy importantes en los ambientes naturales, gracias a las cuales los ecosistemas se mantienen saludables. De tal manera que el parasitismo es la estrategia trófica más común y exitosa en el planeta. En los peces, los agentes parasitarios juegan un papel importante en la regulación de las poblaciones silvestres, y son piezas clave en la biodiversidad de los ecosistemas. Aunque la mayoría de los parásitos no tienen efectos detectables en las poblaciones, sí pueden causar mortalidad, reducir el crecimiento, bajar la fecundidad y alterar el comportamiento de los hospederos, lo cual puede causar grandes pérdidas económicas en el caso de especies de importancia comercial. A pesar de esto, el conocimiento de la fauna parasitaria de los peces marinos es aún escaso. El objetivo principal de la presente ponencia es mostrar los avances de un proyecto de investigación (programado a 10 años) en el que se ha estado investigando: 1) la diversidad de la fauna parasitaria en peces marinos de importancia comercial de las costas de la región sureste de México (Veracruz, Tabasco, Campeche, Yucatán y Quintana Roo), 2) los parámetros poblacionales de los parásitos (prevalencia, intensidad y abundancia) en las diferentes especies de hospederos y 3) el potencial riesgo zoonótico para el hombre. Hasta la fecha, los resultados indican que los 950 individuos revisados estuvieron infectados con al menos una especie de parásito. Se encontraron



representantes de diferentes grupos de parásitos como digéneos, monogéneos, nemátodos, acantocéfalos, cestodos, hirudíneos y copépodos parásitos. Se destaca a este último grupo (copépodos parásitos) como el más diverso, puesto que hasta el momento han sido encontradas 16 especies correspondientes a 17 géneros, incluyendo una nueva especie para la ciencia. Los resultados de la presente investigación contribuyen en aspectos como la ecología y salud pública. Asimismo, la región de estudio ofrece una oportunidad para abordar preguntas desde un punto de vista biogeográfico y de historia evolutiva de las relaciones hospedero-parásito que también son de nuestro interés.

Palabras clave: diversidad – parásitos – organismos acuáticos – sureste mexicano



GOOGLE FORMS FOR THE ELABORATION OF RESEARCH PROJECTS

GOOGLE FORMS PARA LA ELABORACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Grover Marín-Mamani^{1,2}

¹Editor Principal de la Revista de Arquitectura y Urbanismo Taypi. Universidad Nacional del Altiplano (UNAP).
Puno, Perú. grover.marin@hotmail.com

²Centro de Investigaciones Avanzadas y Formación Superior en Educación, Salud y Medio Ambiente
"AMTAWI". Perú.

ABSTRACT

A proposal for the use of Google Forms for the development of research projects is presented, with the aim of facilitating and streamlining this process through the use of digital tools. A literature review methodology was developed and an online survey was conducted through Google Forms, which included questions about the experience of using this tool for the elaboration of research projects. The data obtained were analyzed using a qualitative and quantitative approach to identify patterns. The results indicate that the use of Google Forms for the elaboration of research projects has several advantages, such as ease of use, personalization of questionnaires, the possibility of receiving answers in real time and integration with other Google tools. In addition, the importance of organization and proper planning to achieve a successful research project is highlighted. Based on the results obtained. Best practices for use in research projects are proposed, emphasizing the importance of proper planning to achieve a successful project. In conclusion, the use of Google Forms is a practical and efficient tool for the elaboration of research projects, which allows researchers to create clear and coherent proposals. This tool can be especially valuable for those looking to improve their efficiency in crafting research projects.

Keywords: google forms – research projects – digital tools – online survey – planning

RESUMEN

Se presenta una propuesta de uso de Google Forms para la elaboración de proyectos de investigación, con el objetivo de facilitar y agilizar este proceso mediante el uso de herramientas digitales. Se desarrolló una metodología de revisión de la literatura y se realizó una encuesta en línea a través de Google Forms, la cual incluyó preguntas sobre la experiencia de uso de esta herramienta para la elaboración de proyectos de investigación. Los datos obtenidos se analizaron mediante un enfoque cualitativo y cuantitativo para identificar los patrones. Los resultados indican que el uso de Google Forms para la elaboración de proyectos de investigación tiene varias ventajas, como la facilidad de uso, la personalización de los cuestionarios, la posibilidad de recibir respuestas en tiempo real y la integración con otras herramientas de Google. Además, se destaca la importancia de la organización y la planificación adecuada para lograr un proyecto de investigación exitoso. En base a los resultados obtenidos. Se proponen mejores prácticas para su uso en proyectos de investigación, enfatizando la importancia de una planificación adecuada para lograr un proyecto exitoso. En conclusión, el uso de Google Forms es una herramienta práctica y eficiente para la elaboración de proyectos de investigación, que permite a los investigadores crear propuestas claras y coherentes. Esta herramienta puede ser especialmente valiosa para aquellos que buscan mejorar su eficiencia en la elaboración de proyectos de investigación.

Palabras clave: google forms – proyectos de investigación – herramientas digitales – encuesta en línea – planificación

FOREST HEALTH AND ENVIRONMENTAL AND SOCIO-ECONOMIC IMPACT

SALUD FORESTAL E IMPACTO AMBIENTAL Y SOCIOECONÓMICO

Víctor David Cibrián-Llenderal

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología "CONACYT"^{1,2}. México. victor.cibrian@conacyt.mx

¹Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). México.

²Postgrado en Ciencias Forestales. Colegio de Postgraduados (COLPOS) Campus Montecillo, Montecillo, Estado de México, México.

ABSTRACT

Organisms associated with forest environments such as insects, parasitic plants and microorganisms (fungi, bacteria, nematodes, etc.) play very important roles at the ecosystem level and contribute to maintaining the structure and function of forest masses. However, under conditions of environmental degradation, climate change and/or invasion of exotic species, these organisms can become pests and diseases that put the health of trees at risk in different forest scenarios. In recent decades, forest phytosanitary problems have increased drastically in Mexico and in many countries of the world, becoming authentic environmental contingencies. The loss of forests generates negative impacts from the environmental and socio-economic points of view. The objective of the paper is to describe the main agents that affect forest health in Mexico in temperate and tropical forests, commercial plantations, urban forests and mangroves and the possibilities of management under an integrated management scheme of forest pests and diseases will be discussed. Results of the most recent research generated in Mexico will be presented.

Keywords: forest parasitology – bark insects – exotic pests – mangrove – integrated management

RESUMEN

Los organismos asociados a ambientes forestales como insectos, plantas parásitas y microorganismos (hongos, bacterias, nemátodos, etc.) desempeñan funciones muy importantes a nivel ecosistema y contribuyen a mantener la estructura y función de las masas forestales. Sin embargo, bajo condiciones de degradación ambiental, cambio climático y/o invasión de especies exóticas estos organismos se pueden convertir en plagas y enfermedades que ponen en riesgo la salud de los árboles en los diferentes escenarios forestales. En las últimas décadas los problemas fitosanitarios forestales han aumentado drásticamente en México y en muchos países del mundo convirtiéndose en auténticas contingencias ambientales. La pérdida de los bosques genera impactos negativos desde los puntos de vista ambiental y socioeconómico. El objetivo de la ponencia es describir los principales agentes que afectan la salud forestal en México en bosques templados, tropicales, plantaciones comerciales bosque urbanos y manglares y se discutirán las posibilidades de manejo bajo un esquema de manejo integrado de plagas y enfermedades forestales. Se presentarán resultados de las investigaciones más recientes generadas en México.

Palabras clave: parasitología forestal – insectos descortezadores – plagas exóticas – mangle – manejo integrado



**ECOLOGICAL AND SOCIOECONOMIC IMPACTS OF INVASIVE AQUATIC SPECIES: CASE STUDIES
IN THE MEXICAN CARIBBEAN**

**IMPACTOS ECOLÓGICOS Y SOCIOECONÓMICOS DE LAS ESPECIES ACUÁTICAS INVASORAS:
CASOS DE ESTUDIO EN EL CARIBE MEXICANO**

José Adán Caballero-Vázquez¹

¹Centro de Investigación Científica de Yucatán. Mérida, México. adan.caballero@cicy.mx

ABSTRACT

The coastal zone of the Yucatan Peninsula, and the coral reefs of the Mexican Caribbean, are highly productive, valuable and at the same time very fragile ecosystems. Invasive aquatic species can have serious ecological and socioeconomic impacts on ecosystems, in the Mexican Caribbean, some of the most prominent cases include; the introduction of lionfish (*Pterois volitans/miles* complex) and the massive arrival of sargassum (*Sargassum fluitans* and *S. Natans*) in the Atlantic Ocean. Both events are already considered to be among the biggest ecological disasters in recent decades, causing serious economic and ecological problems in the region, including the alteration of water quality and the reduction of marine biodiversity. Since the appearance of lionfish in the area, strategies have been implemented for population control, however, although in Natural Protected Areas direct control of the species has been developed, there are difficulties in homogenizing an integrated control strategy. The ecological impact of lionfish invasion; of a control program and the massive arrival of sargassum and the plans for its control and management, are still incipient and their effect is far-reaching and ranges from disorders in the structure and functioning of reef and aquatic communities, to harmful effects on commercial fishing and the tourism and health sector. There is no specific figure to determine the total economic impact of the lionfish invasion and the massive arrival of sargassum in the Mexican Caribbean, since it depends on many factors, such as the magnitude of the invasion, the extent of its presence in the region, and the magnitude of the damage caused to fishing and the tourism industry. However, it can be estimated that the economic impact can be significant and long-lasting. It is important to proactively address the prevention and control of invasive species to protect economic resources and aquatic ecosystems in the region. Paradoxically, invasions represent an opportunity to implement strategies of local, national and international collaboration, which allows establishing strategies for generating knowledge for use, conservation and management and generating knowledge about connectivity between eco-regions.

Keywords: aquatic biodiversity – ecological impact – invasion of species – socioeconomic relevance

RESUMEN

La zona costera de la península de Yucatán, y los arrecifes coralinos del Caribe mexicano, son ecosistemas altamente productivos, valiosos y al mismo tiempo muy frágiles. Las especies acuáticas invasoras pueden tener graves impactos ecológicos y socioeconómicos en los ecosistemas, en el Caribe mexicano, algunos de los casos más destacados incluyen; la introducción del pez león (*Pterois volitans/miles* complex) y la llegada masiva de sargazo (*Sargassum fluitans* y *S. Natans*) en el Océano Atlántico. Ambos eventos son ya considerados como de los mayores desastres ecológicos en los últimos decenios, causado graves problemas económicos y ecológicos en la región, incluyendo la alteración de la calidad del agua y la reducción de la biodiversidad marina. Desde la aparición del pez león en la zona, se han implementado estrategias para el control de la población, sin embargo, aunque en Áreas Naturales Protegidas se han desarrollado un control directo de la especie, existen dificultades para homogeneizar una estrategia de control integrada. La repercusión ecológica de la invasión del pez león; de un programa de control y de la llegada masiva de sargazo y los planes para su control y manejo, son aún incipientes y su efecto es de largo alcance y va desde trastornos en la estructura y funcionamiento de las comunidades arrecifales y acuáticas, hasta efectos nocivos sobre



la pesca comercial y el sector turístico y salud. No existe una cifra específica para determinar el impacto económico total de la invasión del pez león y de la llegada masiva de sargazo al Caribe mexicano, ya que depende de muchos factores, como la magnitud de la invasión, la extensión de su presencia en la región, y la magnitud de los daños causados a la pesca y a la industria turística. Sin embargo, se puede estimar que el impacto económico puede ser significativo y duradero. Es importante atender de manera proactiva la prevención y el control de las especies invasoras para proteger los recursos económicos y los ecosistemas acuáticos en la región. De manera paradójica, las invasiones representan una oportunidad para implementar estrategias de colaboración local, nacional internacional, que permita establecer estrategias de generación de conocimiento para el uso, conservación y manejo y generar conocimiento sobre la conectividad entre las eco-regiones.

Palabras clave: biodiversidad acuática – impacto ecológico – invasión de especies – relevancia socioeconómica



SHRIMP POSTLARVAE: ECOLOGY AND THEIR SOCIOECONOMIC IMPACT

LAS POSTLARVAS DE CAMARÓN: ECOLOGÍA Y SU REPERCUSIÓN SOCIOECONÓMICA

Mario Alejandro Gómez-Ponce¹

¹Estación El Carmen. Instituto del Ciencias del Mar y Limnología. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). México. mgomez@cmarl.unam.mx

ABSTRACT

Shrimp is a very important resource worldwide, as it is a source of foreign exchange and jobs. The annual production of both aquaculture and fisheries is around 6 million tonnes per year. For this reason it is very important to know about its biology and thus be able to develop the necessary management plans for its correct exploitation and conservation. Within the life cycle of shrimp there is a larval stage that is important for these organisms, since it allows them to increase their distribution intervals and also interact with other populations to renew their gene pool. The planktonic postlarval phase is the one that in its last stage is transformed into a benthic postlarva and in this change the number of survivors will affect the number of juveniles and adults that will be incorporated into the population stock in the next generation. During the postlarva phase, it is used as seed for farms dedicated to shrimp farming. The planktonic larval and postlarval phase has been very little studied and has a high relevance in the life cycle of shrimp. This phase is subject to different pressures (natural and anthropic) affect its distribution and abundance and that have a direct impact on both the social and economic part.

Keywords: shrimp – conservation – postlarva stage – productivity – socioeconomic impact

RESUMEN

El camarón es un recurso muy importante a nivel mundial, ya que es una fuente de divisas y de empleos. La producción anual tanto de acuicultura como de pesca es de alrededor de 6 millones de toneladas anuales. Por esta razón es muy importante conocer sobre su biología y así poder elaborar los planes de manejo necesarios para su correcta explotación y conservación. Dentro del ciclo de vida de los camarones existe una fase larval que es importante para estos organismos, ya que les permite incrementar sus intervalos de distribución y también interactuar con otras poblaciones para renovar su pool genético. La fase postlarval planctónica es la que en su último estadio se transforma a una postlarva béntica y en este cambio el número de sobrevivientes repercutirá en el número de juveniles y de adultos que se van a incorporar al stock poblacional en la siguiente generación. Durante la fase de postlarva, esta es utilizada como semilla para granjas que se dedican al cultivo de camarón. La fase larval y postlarval planctónica ha sido muy poco estudiada y tiene una alta relevancia en el ciclo de vida del camarón. Esta fase está sometida a diferentes presiones (naturales y antrópicas) afectan su distribución y abundancia y que repercuten directamente tanto en la parte social como económica.

Palabras clave: camarón – conservación – estadio de postlarva – productividad – repercusión socioeconómica



**FACTORIAL EXPERIMENTS IN THE TECHNIQUES OF RESPONSE SURFACE FOR THE
CULTIVATION OF QUINOA BY FACTORS OF STUDY COMPOST AND EXTRACT OF PYRETHRUM
IN THE COMMUNITY CHACALA, PROVINCE ANTONIO QUIJARRO OF THE DEPARTMENT OF
POTOSÍ**

**EXPERIMENTOS FACTORIALES EN LAS TÉCNICAS DE SUPERFICIE DE RESPUESTA PARA EL
CULTIVO DE LA QUINUA MEDIANTE FACTORES DE ESTUDIO COMPOST Y EXTRACTO DE
PIRETRO EN LA COMUNIDAD CHACALA, PROVINCIA ANTONIO QUIJARRO DEL
DEPARTAMENTO DE POTOSÍ**

Antonieta Morales-Barrios¹

¹Universidad Autónoma Tomás Frías (UATF). Potosí, Bolivia. lisantonieta@hotmail.com

ABSTRACT

The methodology of Response Surfaces for the analysis of Factorial Designs is a method used to estimate response surface fit models in different experimental designs that have the characteristic of having data necessary to estimate the adjusted optimum. The problem of the optimal combination of factor levels in a factorial experiment has been studied by several authors through response surface techniques. These techniques develop systematic procedures to determine experimentally those levels of the factors under study that produce an optimal response, given factorial experiments where all possible combinations of the levels of the factors under study are investigated, in complete trials or replicas of an experiment. The application of this procedure is carried out with agronomic data of quinoa production and part of the existence of data from an experiment carried out, in addition to appropriating a linear statistical model through the factorial design, which describes the treatments.

Key words: experimental design – factorial experiment – response surface technique

RESUMEN

La metodología de Superficies de Respuesta para el análisis de Diseños Factoriales es un método que sirve para estimar modelos de ajuste de superficie de respuesta en diferentes diseños experimentales que posean la característica de tener datos necesarios para estimar el óptimo ajustado. El problema de la combinación óptima de niveles de factores en un experimento factorial ha sido estudiado por varios autores a través de las técnicas de superficies de respuesta. Dichas técnicas desarrollan procedimientos sistemáticos para determinar experimentalmente aquellos niveles de los factores en estudio que producen una respuesta óptima, dados experimentos factoriales donde se investigan todas las posibles combinaciones de los niveles de los factores en estudio, en ensayos completos o réplicas de un experimento. La aplicación de este procedimiento se realiza con datos agronómicos de producción de quinua y parte de la existencia de datos de un experimento realizado, además de apropiarse de un modelo estadístico lineal a través del diseño factorial, el cual describe los tratamientos.

Palabras clave: diseño experimental – experimento factorial – técnica de superficie de respuesta



ETHNOBIOLOGY: A TOOL TO PROMOTE THE CONSERVATION OF THE NEOTROPICAL OTTER

**ETNOBIOLOGÍA: UNA HERRAMIENTA PARA PROMOVER LA CONSERVACIÓN DE LA NUTRIA
NEOTROPICAL**

Laura Elena Vázquez-Maldonado¹

¹Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Autónoma del Carmen (UNACAR). Campeche, México.
lvazquez@pampano.unacar.mx

ABSTRACT

From the reign of the VIII Aztec Emperor called *Ahuizotl* (water dog or thorny of water) in the period from 1486 to 1502 to the present day, the neotropical otter, *Lontra longicaudis*, has given name to numerous sites throughout Mexico. This has also been recognized as a kind of legend, but its relationship with man was recorded from the Aztec Empire through the trade of their skins. These skins were later exported during the period of New Spain and currently the sale of products such as bags, belts and wallets is still recorded within an illegal market. Several studies in Mexico on this species began in a general way by Salazar in 1953, but Leopold is recognized who began with more specific studies in 1959. Since then, studies have been carried out on taxonomic, biological, ecological and genetic aspects. Although this species is protected both nationally and internationally, apart from its hunting for the fur trade, this species is kept as a pet by the inhabitants who inhabit the fluvio-lagunar systems existing the sale of young specimens and, in some places, fishermen see it as a food competitor, since both species feed almost on the same species, and what about the anthropic impact of pollution of their habitats. Conducting ethnobiological studies may be the first tool to promote the conservation of the neotropical otter.

Keywords: conservation – ethnobiology – neotropical otter

RESUMEN

Desde el reinado del VIII Emperador Azteca llamado *Ahuizotl* (perro de agua o espinoso del agua) en el periodo de 1486 a 1502 hasta nuestros días, la nutria neotropical, *Lontra longicaudis*, ha dado nombre a numerosos sitios a lo largo de México. Ésta también ha sido reconocida como una especie de leyenda, pero su relación con el hombre se registró desde el Imperio Azteca a través del comercio de sus pieles. Dichas pieles se exportaron posteriormente durante el periodo de la Nueva España y actualmente todavía se registra la venta de productos como bolsos, cinturones y carteras dentro de un mercado ilegal. Diversos estudios en México sobre esta especie empezaron de forma general por Salazar en 1953, pero se le reconoce a Leopold quien inicia con estudios más específicos en 1959. Desde entonces hasta la fecha se han realizado estudios sobre aspectos taxonómicos, biológicos, ecológicos y genéticos. Aunque esta especie se encuentra protegida a nivel tanto nacional como internacional, aparte de su caza para el comercio de la piel, esta especie es mantenida como mascota por los pobladores que habitan en los sistemas fluvio-lagunares existiendo la venta de ejemplares jóvenes y, en algunos sitios, los pescadores la ven como un competidor alimentario, ya que ambas especies se alimentan casi de las mismas especies, y qué decir del impacto antrópico por contaminación de sus hábitats. El realizar estudios etnobiológicos puede ser la primera herramienta para promover la conservación de la nutria neotropical.

Palabras clave: conservación – etnobiología – nutria neotropical



MANAGEMENT MODEL FOR LABORATORY ACCREDITATION

MODELO DE GESTIÓN PARA LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS

Pedro Félix Doroteo-Neyra¹, George Argota-Pérez²,
Javier Eduardo Hernández-Muñante¹ & Martín Hamilton Wilson-Huamanchumo¹

¹Facultad de Ingeniería Civil. Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú. pedro.doroteo@unica.edu.pe

²Centro de Investigaciones Avanzadas y Formación Superior en Educación, Salud y Medio Ambiente
"AMTAWI". Perú.

ABSTRACT

The work aims to describe a management model for laboratory accreditation. The management model considered four dynamic axes of second order called: I) sample process, II) realization process, III) monitoring process, and IV) institutional process. The dynamic axes corresponded to the characteristics of the sample, methods, results and laboratory. Each dynamic axis presents different validity criteria to ensure the specific measurement process. The first dynamic axis of second order considered, the documentation (PNT, PNO), representativeness of the sampling, conservation of the sample, analytical representativeness and traceability. For the second dynamic axis of second order was considered, the selection to fit the purpose, the characteristics of performance, traceability and analytical resources involved. Likewise, the third dynamic axis was second order presented, the report based on ISO 17025, control monitoring, type of improvement and customer requirements while the fourth dynamic axis was second order was referred to documentary traceability, professional realization and its improvement, resource management and finally, institutional leadership. Each dynamic axis required analytical variables where the design of the proposed model allowed to ensure the reliability of the results for accreditation. The technological management of accredited laboratories was based on a traceability model to ensure the reliability of the results.

Keywords: quality – competence – educational training – social responsibility – scientific-technical service

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo describir un modelo de gestión para la acreditación de laboratorios. El modelo de gestión consideró, cuatro ejes dinámicos de segundo orden denominados: I) proceso de la muestra, II) proceso de realización, III) proceso de seguimiento, y IV) proceso institucional. Los ejes dinámicos se correspondieron con las características de la muestra, métodos, resultados y del laboratorio. Cada eje dinámico presenta diversos criterios de validez para asegurar el proceso de medición específica. El primer eje dinámico de segundo orden consideró, la documentación (PNT, PNO), representatividad del muestreo, conservación de la muestra, representatividad analítica y trazabilidad. Para el segundo eje dinámico de segundo orden se consideró, la selección al ajuste del propósito, las características de desempeño, trazabilidad y recursos analíticos involucrados. Asimismo, el tercer eje dinámico se segundo orden presentó, el informe con basamento en la norma ISO 17025, monitoreo de control, tipo de mejora y requisitos del cliente mientras que, el cuarto eje dinámico se segundo orden estuvo referido a la trazabilidad documentaria, la realización profesional y su mejora, gestión de recursos y finalmente, al liderazgo institucional. Cada eje dinámico requirió de variables analíticas donde el diseño del modelo propuesto permitió asegurar la confiabilidad de los resultados para su acreditación. La gestión tecnológica de laboratorios acreditados se sustentó sobre un modelo de trazabilidad para asegurar la confiabilidad de los resultados.

Palabras clave: calidad – competencia – formación educativa – responsabilidad social – servicio científico-técnico



DESCRIPTION AND SENSITIVITY OF *CANDIDA* SPP. TO MOUTHWASHES

DESCRIPCIÓN Y SENSIBILIDAD DE *CANDIDA* SPP. A ENJUAGUES BUCALES

María Jimena Nieto-Naizir¹, Julio César Giraldo-Forero^{1,2},
Daniela Fernanda Monsalve-Guzmán¹, Lina Maset Delgado-Garzón¹,
Ana María Muñoz-Britto¹, Mashiel Diyeri Suárez-Bolaño¹ & Daniela Uyaban-Tuquerres¹

¹Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá, Colombia. est.maria.nieto1@unimilitar.edu.co

²Universidad INCCA de Colombia. Bogotá, Colombia.

ABSTRACT

The work aims to describe colonies and the sensitivity of *Candida* spp to mouthwashes. A biomedical cross-sectional descriptive study design was carried out where 87 students from the Faculty of Medicine belonging to the Nueva Granada Military University, Bogotá, Colombia, were selected through random probabilistic sampling. After a single sample, the smear was incubated for 24 h at 37°C. Simple staining, microscopic observation and exhaustion inoculation were performed to isolate colonies on Sabouraud agar. Incubation was repeated for 24 h at 37 ° C and sown in fetal bovine serum, corn meal agar and CHROMagar-Candida for the production of germ tube, chlamydospores, biochemical typing, assessment of sensitivity and resistance to mouthwashes. The presence of *Candida* spp was assessed by sex, use of mouthwash and number of mouthwash per day. The order of identification was: *C. albicans* (41.1%), *C. glabrata* (35.2%), *C. tropicalis* (7.8%), *C. dubliniensis* (5.8%), *C. krusei* (5.8%), and *C. parapsilosis* (3.9%). The presence of *Candida* spp was higher in females (62.7%). 77.1% make use of mouthwash where 19.5% never do, occasionally (35.6%), 3 or more times (4.5%), 2 times (18.3%), 1 time (21.8%). The percentage of *Candida* spp colonies varied and the use of mouthwash was not usual. Six colonies of *Candida* spp. were identified: *C. albicans*, *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. dubliniensis*, *C. krusei* and *C. parapsilosis*, but only two showed sensitivities to mouthwashes.

Keywords: fungal infection – oral lesions – prophylaxis

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo describir colonias y la sensibilidad de *Candida* spp a enjuagues bucales. Se realizó un diseño biomédico de estudio descriptivo trasversal donde se seleccionó mediante un muestreo probabilístico aleatorio 87 estudiantes de la Facultad de Medicina pertenecientes a la Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. Después de una muestra única, el frotis se incubó durante 24 h a 37°C. Se realizó una tinción simple, observación al microscopio y se inoculó por agotamiento para aislar colonias en agar Sabouraud. Se reiteró la incubación por 24 h a 37°C y se sembró en suero fetal bovino, agar harina de maíz y CHROMagar-Candida para la producción de tubo germinal, clamidosporas, tipificación bioquímica, valoración de sensibilidad y resistencia a enjuagues bucales. Se valoró la presencia de *Candida* spp por sexo, uso de enjuague bucal y número de enjuague bucal por día. El orden de identificación fue: *C. albicans* (41,1%), *C. glabrata* (35,2%), *C. tropicalis* (7,8%), *C. dubliniensis* (5,8%), *C. krusei* (5,8%), y *C. parapsilosis* (3,9%). La presencia de *Candida* spp fue mayor en el sexo femenino (62,7%). El 77,1% hace uso de enjuague bucal donde nunca lo hacen el 19,5%, ocasionalmente (35,6%), 3 o más veces (4,5%), 2 veces (18,3%), 1 vez (21,8%). El porcentaje de colonias de *Candida* spp varió y el uso de enjuague bucal no fue habitual. Se identificó seis colonias de *Candida* spp: *C. albicans*, *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. dubliniensis*, *C. krusei* y *C. parapsilosis*, pero solo dos mostraron sensibilidad a los enjuagues bucales.

Palabras clave: infección fúngica – lesiones bucales – profilaxis



**EXPOSURE TO LEAD IN AGRICULTURAL SOIL NEAR THE SOLID WASTE DUMP OF QUITASOL,
ABANCAY-APURÍMAC**

**EXPOSICIÓN A PLOMO EN SUELO AGRÍCOLA PRÓXIMO AL BOTADERO DE RESIDUOS SÓLIDOS
DE QUITASOL, ABANCAY-APURÍMAC**

Braulio Pérez-Campana & Juan Alarcón-Camacho¹

¹Universidad Tecnológica de los Andes. Abancay, Perú. brepecam@hotmail.com

ABSTRACT

The objective of the work is to evaluate the organic matter and pH in agricultural soil before the Quitasol dump in the city of Abancay, Apurímac (Peru). It was selected by random probability sampling, three sampling points (PM1, PM2, PM3) of the agricultural soil where it was determined, organic matter (OM) and pH. Results were found in PM1 (MO = 1.69%; pH = 7.05), PM2 (MO = 1.12%; pH = 7.06) and PM3 (MO = 0.30 %; pH = 7.26). The percentage of OM ranged from the medium to low range where there were statistically significant differences ($F = 14647$; $p < 0.00$) between the three sampling points. The pH values were on the neutral scale. It was concluded that the use value of agricultural land near the Quitasol dump is limited according to organic matter and pH outside the interchangeable range of majority and minority elements for productivity.

Keywords: environmental impact – physical – chemical parameters – productivity – solid waste

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo evaluar la materia orgánica y el pH en suelo agrícola ante el botadero de Quitasol en la ciudad de Abancay, Apurímac (Perú). Se seleccionó mediante un muestreo probabilístico aleatorio, tres puntos de muestreo (PM1, PM2, PM3) del suelo agrícola donde se determinó, la materia orgánica (MO) y el pH. Se tuvo como resultados en el PM1 (MO = 1,69%; pH = 7,05), PM2 (MO = 1,12%; pH = 7,06) y PM3 (MO = 0,30%; pH = 7,26). El porcentaje de la MO varió desde el rango medio a bajo donde hubo diferencias estadísticamente significativas ($F = 14647$; $p < 0,00$) entre los tres puntos de muestreo. Los valores de pH estuvieron en la escala neutro. Se concluyó que el valor de uso del suelo agrícola próximo al botadero de Quitasol, es limitado según la materia orgánica y el pH fuera del rango intercambiable de elementos mayoritarios y minoritarios para la productividad.

Palabras clave: impacto ambiental – parámetros físico-químicos – productividad – residuos sólidos



**DETERMINATION OF PARASITES IN FECES OF THE NEOTROPICAL OTTER THROUGH ITS DIET
OF COMMERCIAL AND ECONOMIC INTEREST**

**DETERMINACIÓN DE PARÁSITOS EN HECES DE LA NUTRIA NEOTROPICAL A TRAVÉS DE SU
DIETA DE INTERÉS COMERCIAL Y ECONÓMICO**

Celso Rubén Canche-Tun¹, María Amparo Rodríguez-Santiago^{1,2,3,4},
Laura Vázquez-Maldonado¹, Alberto Delgado-Estrella¹, José Iannacone^{3,4} & George Argota-Pérez⁵

¹Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Autónoma del Carmen (UNACAR). Campeche, México.
canchetun501@gmail.com

²Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). México.

³Grupo de Investigación en Sostenibilidad Ambiental (GISA). Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV).
Lima, Perú.

⁴Grupo de investigación One Health-Una Salud. Universidad Ricardo Palma (URP). Lima, Perú.

⁵Centro de Investigaciones Avanzadas y Formación Superior en Educación, Salud y Medio Ambiente
"AMTAWI". Perú.

ABSTRACT

The work aims to represent the parasites present in the feces of otters during three climatic seasons to know the ecological aspects of the habitat in which the species of fish that it consumes are found in three lagoons adjacent to the Palizada River, Campeche. The samples collected corresponded to the months of May (dry season), September (rainy season) of the year 2022 and later of January (northern season) of the year 2023, in the lagoons "La Sangría", "La Lagartera" and "Las Coloradas", which are characterized by being lagoons adjacent to the Palizada River, Campeche. The tours were made aboard a fiberglass boat of 7.6 m in length. In these tours, these lagoons were bordered to search for fresh feces. In the laboratory, the feces were analyzed by means of a wash that was observed in the microscope, in addition to their identification the technique of Staining of Meyer's Paracarmine and transparent with glycerin was performed. In the dry season, eggs and larvae of nematodes, trematodes and acanthocephalians, rains, nematodes, northerners, trematodes and nematodes were found. Due to the ubiquity of parasites in wildlife populations, their presence is not equivalent to disease, but an indicator of ecological health. Over the years studies have been conducted on the diet of the neotropical otter *Lontra longicaudis annectens*. Resentful studies manifest the diet of the neotropical otter to be able to know the species of fish of commercial, economic and social interest that it consumes, these species harbor parasites that can be pathogenic to humans when consumed. Carrying out parasitological studies is very important to know the ecological aspects in organisms of commercial interest.

Keywords: parasitos – *Lontra longicaudis annectens* – nutria

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo representar los parásitos presentes en las heces de nutrias durante tres temporadas climáticas para conocer los aspectos ecológicos del hábitat en el que se encuentran las especies de peces que esta consume en tres lagunas adyacentes al río Palizada, Campeche. Las muestras colectadas correspondieron a los meses de mayo (temporada de secas), septiembre (temporada de lluvias) del año 2022 y posteriormente de enero (temporada de nortes) del año 2023, en las lagunas "La Sangría", "La Lagartera" y "Las Coloradas", que se caracterizan por ser lagunas adyacentes al río Palizada, Campeche. Los recorridos se realizaron a bordo de una embarcación de fibra de vidrio de 7.6 m de eslora. En estos recorridos se bordearon dichas lagunas para la búsqueda de heces frescas. En el laboratorio se analizaron las heces por medio de un lavado que se observó en el microscopio, además para su identificación se realizó la técnica de tinción de Paracarmín de Meyer y transparentado con glicerina. En la temporada de secas, se encontraron huevos y larvas de nematodos, trematodos y acantocéfalos, lluvias, nematodos, nortes, trematodos y nematodos. Debido a la ubicuidad de los parásitos en poblaciones de vida silvestre, su presencia no es equivalente a enfermedad, sino un indicador de salud ecológica. A través de los años se han realizado estudios

sobre la dieta de la nutria neotropical *Lontra longicaudis annectens*. Estudios recientes manifiestan la dieta de la nutria neotropical para poder conocer las especies de peces de interés comercial, económico y social que este consume, estas especies albergan parásitos que pueden ser patógenas al ser humano al ser consumidas. El realizar estudios parasitológicos es muy importante para conocer los aspectos ecológicos en los organismos de interés comercial.

Palabras clave: parásitos – *Lontra longicaudis annectens* – nutria



**IMPACT OF THE LEVEL AND DEGREE OF SEISMIC VULNERABILITY OF EXISTING BUILDINGS IN
THE UNIVERSITY CITY "SAN LUIS GONZAGA", ICA-2022**

**IMPACTO DEL NIVEL Y EL GRADO DE VULNERABILIDAD SÍSMICA DE LAS EDIFICACIONES
EXISTENTES EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA "SAN LUIS GONZAGA", ICA-2022**

Antonio Floriestan Hernández-Castillo¹, Martín Hamilton Wilson-Huamanchumo &
Javier Eduardo Hernández-Muñante¹

¹Facultad de Ingeniería Civil. Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú.
antonio.hernandez@unica.edu.pe

ABSTRACT

The work aims to evaluate the impact of the level and degree of seismic vulnerability of existing buildings in the university city "San Luis Gonzaga", Ica-2022. The CENEPRED tables, INGEMMET's seismic history and the general characteristics of seismicity in Peru from the IGP's National Geophysical Data Center were considered for the impact of seismic risk level. In the case of seismic vulnerability, he referred to the Peruvian Standard E.030 Earthquake-Resistant Design. The studied area presented a very high seismic risk level: 0.265, within the range of $0.26 \leq R \leq 0.503$ seismic hazard level. The level of seismic vulnerability of the buildings determined: North Zone, seismic vulnerability level of 0.053 of category "A" buildings and dual structural system of 3 floors. Zona Centro level of seismic vulnerability of 0.065 buildings of category "A" and dual structural system of 2 floors. South Zone level of seismic vulnerability of 0.065 buildings of category "A" and dual structural system of 3 floors. The level of seismic vulnerability of the buildings is in the range of $0.035 < R < 0.068$, presenting a low degree of vulnerability. The damage suffered by a structure depends on the structural design, the constructive characteristics and the magnitude of the earthquake. The geotechnical zoning carried out defined the stratigraphic soil profiles, corresponding to the area a Type S2 soil profile. 100% of the buildings presented a dual structural system, combination of porches and confined masonry walls, designed and built with professional advice. It is defined that they have been built controlling the risk of vulnerability.

Keywords: buildings – seismic microzonation – vulnerability

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo evaluar el impacto del nivel y el grado de vulnerabilidad sísmica de las edificaciones existentes en la ciudad universitaria "San Luis Gonzaga", Ica-2022. Se consideró para el impacto de nivel de riesgo sísmico las tablas del CENEPRED, historial sísmico de INGEMMET y las características generales de la sismicidad en el Perú del Centro Nacional de Datos Geofísicos del IGP. En el caso de la vulnerabilidad sísmica se refirió a la Norma Peruana E.030 Diseño Sismo-Resistente. El área estudiada presentó un nivel de riesgo sísmico muy alto: 0.265, dentro del rango de $0.26 \leq R \leq 0,503$ de nivel de peligrosidad sísmica. El nivel de vulnerabilidad sísmica de las edificaciones determinó: Zona Norte, nivel de vulnerabilidad sísmica de 0.053 de edificaciones de categoría "A" y sistema estructural dual de 3 pisos. Zona Centro nivel de vulnerabilidad sísmica de 0.065 edificaciones de categoría "A" y sistema estructural dual de 2 pisos. Zona Sur nivel de vulnerabilidad sísmica de 0,065 edificaciones de categoría "A" y sistema estructural dual de 3 pisos. El nivel de vulnerabilidad sísmica de las edificaciones está en el rango de $0,035 < R < 0,068$, presentando un grado de vulnerabilidad baja. El daño que sufre una estructura depende del diseño estructural, de las características constructivas y de la magnitud del sismo. La zonificación geotécnica realizada definió los perfiles estratigráficos de suelo, correspondiendo a la zona un Perfil de suelo Tipo S2. El 100% de las edificaciones presentaron un sistema estructural dual, combinación de pórticos y muros de albañilería confinada, diseñadas y construidas con asesoría profesional. Se define que se han construido controlando el riesgo de vulnerabilidad.

Palabras clave: edificaciones – microzonificación sísmica – vulnerabilidad



**INTERANNUAL VARIATION OF IMPOSEX IN THE SEA SNAIL *THAISSELLA CHOCOLATA*
(MURICIDAE) IN THE CENTRAL COAST OF PERU**

**VARIACIÓN INTERANUAL DEL IMPOSEX EN EL CARACOL MARINO *THAISSELLA CHOCOLATA*
(MURICIDAE) EN LA COSTA CENTRAL DEL PERÚ**

José Iannacone^{1,2,3}, Lorena Alvarino¹, Carlos Armando Esqueche-Angeles¹,
Ahuber Omar Vásquez-Aranda¹, Jorge López-Bulnes¹ & Luz Genara Castañeda-Perez¹

¹Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV). Lima, Perú. joseiannacone@gmail.com

²Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.

³Grupo de investigación One Health-Una Salud. Universidad Ricardo Palma (URP). Lima, Perú.

ABSTRACT

The work aims to characterize the interannual variation of imposex in the sea snail *Thasiella chocolata* (Muricidae) in seven localities of the central coast of Peru. We worked with an analysis unit of 1188 samples of *T. chocolata* between 2013 and 2016. The cataloguing of imposex was evaluated based on the following four indicators: imposex in females (I%), the relative penis length index (RPLI), the relative penis size index (RPSI) and the Deferential Vessel Sequence Index (VDSI). An overall percentage of Imposex of 36.39% was observed, and a trend of decrease from 2013 to 2016 of % Imposex, RPLI, RPSI and VDSI. The percentage of Imposex ranged from 5.88% to 52.10%. The severity indices based on the RPLI and RPSI presented the following sequence in descending order in the seven localities evaluated in the central coast of Peru: Chorrillos > Pucusana > San Bartolo > San Lorenzo Island > Agua Dulce > La Punta > Callao. Finally, for the VDSI the following sequence was observed: Pucusana > La Punta = San Bartolo = San Lorenzo Island > Chorrillos > Agua Dulce > Callao. There was evidence of a reduction in the length of the penis of females, and the RPLI of *T. chocolata* between the years of evaluation.

Keywords: relative penis length index – relative penis size index – vas deferens sequence index – severity indices – TBT

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo caracterizar la variación interanual del imposex en el caracol marino *Thasiella chocolata* (Muricidae) en siete localidades de la costa central del Perú. Se trabajó con una unidad de análisis de 1188 muestras de *T. chocolata* entre 2013 al 2016. La catalogación del imposex fue evaluada con base a los siguientes cuatro indicadores: imposex en las hembras (I%), el índice relativo de longitud del pene (RPLI), el índice del tamaño relativo del pene (RPSI) y el índice de Secuencia del Vaso Deferente (VDSI). Se observó un porcentaje global de Imposex de 36,39%, y una tendencia a la disminución del 2013 al 2016 del % Imposex, RPLI, RPSI y VDSI. El porcentaje de Imposex varió entre 5,88 % hasta 52,10 %. Los índices de severidad con base al RPLI y RPSI presentaron la siguiente secuencia en orden descendente en las siete localidades evaluadas en la costa central del Perú: Chorrillos > Pucusana > San Bartolo > Isla San Lorenzo > Agua Dulce > La Punta > Callao. Finalmente, para el VDSI se observó la siguiente secuencia: Pucusana > La Punta = San Bartolo = Isla San Lorenzo > Chorrillos > Agua Dulce > Callao. Se evidenció una reducción de la longitud del pene de hembras, y del RPLI de *T. chocolata* entre los años de evaluación.

Palabras clave: índice relativo de longitud del pene – índice del tamaño relativo del pene – índice de secuencia del vaso deferente – índices de severidad – TBT



**PREVENTIVE CONTROL IN THE QUALITY OF HEALTHY TEETH AND WITH CARIES DURING
COVID-19**

**CONTROL PREVENTIVO EN LA CALIDAD DEL DIENTE SANO Y CON CARIES DURANTE LA
COVID-19**

Luisa Chacaltana-Cavero¹

¹ConfidDent. Ica, Perú. lchc71@hotmail.com

ABSTRACT

The work aims to describe the preventive control in the quality of healthy teeth and caries during COVID-19. A biomedical design of longitudinal observational study of causes and incidences of diseases was carried out with 21 minor patients. After restarting dental care for COVID-19 in July 2020 until July 2022 was described, the percentage of caries. The care corresponded to a prevention program of four appointments with quarterly frequency. After more than three months of preventive care, 9 boys (42.86%) and 12 girls (57.14%) were observed with caries. One caries was found in 13 patients (5 boys and 8 girls), two caries in five patients (2 boys and 3 girls), three caries in two boys and five caries in one girl. The age range for boys was 4-16 years and 5-19 years for girls. There was only one cavity between the ages of 13 and 16 for boys and 14 and 16 for girls. When comparing the total number of caries between boys and girls, there were no statistically significant differences: $t = 0.18$; (CI: -0.885039 to 1.05171). Prevention in the quality of healthy teeth and caries was accepted, as 56.52% of patients had a single caries. The frequency of a caries was better in girls: $0.67 > 0.56$. As age increased, there were fewer cavities, therefore, prevention allowed greater control of the healthy tooth.

Keywords: prevention – oral health – sex

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo describir el control preventivo en la calidad del diente sano y con caries durante la COVID-19. Se realizó un diseño biomédico de estudio longitudinal observacional de causas e incidencias de enfermedades con 21 pacientes menores de edad. Después de reiniciarse la atención odontológica por la COVID-19 en julio de 2020 hasta julio de 2022 se describió, el porcentaje de caries. La atención correspondió a un programa de prevención de cuatro citas con frecuencia trimestral. Transcurridos más de tres meses de atención preventiva se observó, 9 niños (42,86%) y 12 niñas (57,14%) con caries. Se encontró, una carie en 13 pacientes (5 niños y 8 niñas), dos caries en cinco pacientes (2 niños y 3 niñas), tres caries en dos niños y cinco caries en una niña. El rango etario en los niños fue 4-16 años y 5-19 años para las niñas. Solo hubo una carie entre los 13 y 16 años en los niños y 14 y 16 años para las niñas. Al comparar el número total de caries entre niños y niñas, no hubo diferencias estadísticamente significativas: $t = 0,18$; (IC: -0,885039 hasta 1,05171). La prevención en la calidad del diente sano y con caries fue aceptada, pues el 56,52% de los pacientes presentó una sola carie. La frecuencia de una carie fue mejor en las niñas: $0,67 > 0,56$. A medida que aumentó la edad existió menos caries, por tanto, la prevención permitió mayor control del diente sano.

Palabras clave: prevención – salud bucal – sexo



**RELIABILITY, TRANSPARENCY AND SPEED IN THE LEGAL SYSTEM WITH DIGITAL TOOLS
DURING THE COVID-19 PANDEMIC**

**CONFIABILIDAD, TRANSPARENCIA Y CELERIDAD EN EL SISTEMA JURÍDICO CON
HERRAMIENTAS DIGITALES DURANTE LA PANDEMIA COVID-19**

Betty Elizabeth Pérez-Tipacti¹

¹Fiscalía Superior Mixta, Ministerio Público. Ayacucho, Perú. bettyperezy@hotmail.com

ABSTRACT

The work aims to analyze the technological implementation in the justice system of the province Lucana (Puquio) during the year 2022. The reliability of the users, transparency of the technological implementation proposal and the speed of the processes were the analytical categories. In person and virtually (Google Meet platform) there were open questions to 3 judges, 3 prosecutors, 2 lawyers and 2 users of the judicial system. The technology supported the function from its relationship with the public and users on the functions of conflict resolution, self-help and case management. Transparency facilitated tax files and court files for lawyers and users of the justice system. The agendas of appointments (magistrates) were evaluated, it was possible to listen to the litigants and the information and suitability of the process were accessed. The speed of the proceedings was greater compared to the replications of the competences of the processes of the justice system. It was acknowledged that the judicial processes were not delayed or evidence was lost. Likewise, the retraction of victims or the abandonment of processes due to lack of speed was avoided. The interviewees indicated that there was reliability through the use of technologies for the fulfillment of the judicial function. Similarly, it was described that there was transparency during the provision of fiscal files and judicial files to lawyers and users of the justice system, as well as the use of technology allowed the speed of judicial processes.

Keywords: speed – reliability – COVID-19 pandemic – judicial system – transparency

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo analizar la implementación tecnológica en el sistema de justicia de la provincia Lucana (Puquio) durante el año 2022. La confiabilidad de los usuarios, transparencia de la propuesta de implementación tecnológica y la celeridad de los procesos fueron las categorías analíticas. En forma presencial y virtual (plataforma Google Meet) hubo preguntas abiertas a 3 jueces, 3 fiscales, 2 abogados y 2 usuarios del sistema judicial. La tecnología apoyó la función desde su relación con el público y los usuarios sobre las funciones de resolución de conflictos, autoayuda y la gestión de casos. La transparencia facilitó las carpetas fiscales y expedientes judiciales a los abogados y usuarios del sistema de justicia. Se valoró las agendas de citas (magistrados), posibilitó la escucha de los justiciables y se accedió a la información e idoneidad del proceso. La celeridad procesal fue mayor en comparación con las réplicas de las competencias de los procesos del sistema de justicia. Se reconoció que los procesos judiciales no se demoraron o se perdieron las evidencias. Asimismo, se evitó la retractación de las víctimas o el abandono de los procesos por falta de celeridad. Los entrevistados indicaron que hubo confiabilidad mediante el uso de las tecnologías para el cumplimiento de la función judicial. De igual manera, se describió que existió la transparencia durante la facilitación de carpetas fiscales y expedientes judiciales a los abogados y usuarios del sistema de justicia, así como el uso de la tecnología permitió la celeridad de los procesos judiciales.

Palabras clave: celeridad – confiabilidad – pandemia COVID-19 – sistema judicial – transparencia



SUSTAINABILITY CRITERIA IN ARCHITECTURAL DESIGN PROPOSALS IN PERU

CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD EN PROPUESTAS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO EN EL PERÚ

Doris Geraldine Candia-Quispe¹

¹Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez". Puno, Perú. geraldinecandia8@gmail.com

ABSTRACT

The work aims to describe sustainability criteria in architectural design proposals in Peru. The study was carried out with a program that allows to collect and analyze the information found. The resources used in the construction of educational projects, the water and energy consumption of the users themselves are considered. Also, the saving of resources through the use of materials with low environmental and social impact throughout their life cycle was analyzed. The construction of sustainable buildings in our country is a relatively new practice. A few investigations have been carried out in this regard. Of these few investigations carried out in Peru, all or almost all focus on the construction of business and housing buildings that seek to achieve LEED certification. To obtain a solid base in sustainability and achieve its objectives for projects in Peru, it is enough to be clear about 24 criteria distributed among 6 categories, of which if they are well implemented and developed, 46 additional criteria that are related to them can be covered. The Peruvian technical code of sustainable construction contemplates only two categories, since they are the easiest to measure and implement a project in our environment. In addition, they are the ones with the greatest study and almost direct results at the time of the operation. However, these categories stand out for their economic and environmental benefit but not for the social.

Keywords: savings – education – sustainability

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo describir criterios de sostenibilidad en propuestas de diseño arquitectónico en el Perú. El estudio se realizó con un programa que permite recopilar y analizar la información encontrada. Se consideran los recursos utilizados en la construcción de proyectos educativos, el consumo de agua y energía de los propios usuarios. También, se analizó el ahorro de recursos mediante la utilización de materiales de bajo impacto ambiental y social a lo largo de su ciclo de vida. La construcción de edificaciones sostenibles en nuestro país es una práctica relativamente nueva. Al respecto se han desarrollado unas pocas investigaciones. De estas pocas investigaciones realizadas en el Perú todas o casi todas se focalizan en la construcción de edificios empresariales y de vivienda que buscan alcanzar la certificación LEED. Para obtener una base sólida en sostenibilidad y lograr sus objetivos para proyectos en el Perú, basta con tener claro 24 criterios distribuidos entre 6 categorías, de los cuales si son bien implementados y desarrollados se pueden llegar a cubrir 46 criterios adicionales que se relacionan a ellos. El código técnico de construcción sostenible peruano contempla solo dos categorías, puesto que son las más fáciles de medir e implementar a un proyecto en nuestro entorno. Además, son las que cuentan con un mayor estudio y resultados casi directos al momento de la operación. Sin embargo, estas categorías resaltan por su beneficio económico y ambiental mas no por lo social.

Palabras clave: ahorro – educación – sostenibilidad



**CANDIDA SPP. AND ORAL LESIONS: PILOT STUDY IN UNIVERSITY STUDENTS OF BOGOTÁ,
COLOMBIA**

**CANDIDA SPP. Y LESIONES BUCALES: ESTUDIO PILOTO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS
DE BOGOTÁ, COLOMBIA**

María Jimena Nieto-Naizir¹, Julio César Giraldo-Forero^{1,2},
Daniela Fernanda Monsalve-Guzmán¹, Lina Maset Delgado-Garzón¹,
Ana María Muñoz-Britto¹, Mashiel Diyeri Suárez-Bolaño¹ & Daniela Uyaban-Tuquerres¹

¹Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá, Colombia. est.maria.nieto1@unimilitar.edu.co

²Universidad INCCA de Colombia. Bogotá, Colombia.

ABSTRACT

The work aims to describe hygiene, oral lesions and the presence of *Candida* spp. A biomedical cross-sectional descriptive study design was carried out where 87 students from the Faculty of Medicine belonging to the Nueva Granada Military University, Bogotá, Colombia, were selected through random probabilistic sampling. After a single sample, the smear was incubated for 24 h at 37°C. Simple staining, microscopic observation and exhaustion inoculation were performed to isolate colonies on Sabouraud agar. Incubation was repeated for 24 h at 37 ° C and sown in fetal bovine serum, corn meal agar and CHROMagar-Candida for the production of germ tube, chlamydospores, biochemical typing, assessment of sensitivity and resistance to mouthwashes. Gum lesions due to gingivitis or gingivorrhagia and dental treatment were described. The order of identification was: *C. albicans* (41.1%), *C. glabrata* (35.2%), *C. tropicalis* (7.8%), *C. dubliniensis* (5.8%), *C. krusei* (5.8%), and *C. parapsilosis* (3.9%). The presence of *Candida* spp was higher in females (62.7%). 24.1% had gum lesions and 80.4% did not present current dental treatment. There was variation in the percentage of colonies and it was considered low 19.6% of students with dental treatment, although it did not mean the absence of *Candida* spp. Six colonies of *Candida* spp. were identified: *C. albicans*, *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. dubliniensis*, *C. krusei* and *C. parapsilosis* and the oral hygiene status appeared to be satisfactory in the description of the current dental treatment.

Keywords: carbohydrates – oral hygiene – prophylactic treatment

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo describir la higiene, lesiones bucales y la presencia de *Candida* spp. Se realizó un diseño biomédico de estudio descriptivo trasversal donde se seleccionó mediante un muestreo probabilístico aleatorio 87 estudiantes de la Facultad de Medicina pertenecientes a la Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. Después de una muestra única, el frotis se incubó durante 24 h a 37°C. Se realizó una tinción simple, observación al microscopio y se inoculó por agotamiento para aislar colonias en agar Sabouraud. Se reiteró la incubación por 24 h a 37°C y se sembró en suero fetal bovino, agar harina de maíz y CHROMagar-Candida para la producción de tubo germinal, clamidosporas, tipificación bioquímica, valoración de sensibilidad y resistencia a enjuagues bucales. Se describió las lesiones en la encía por gingivitis o gingivorrhagia y tratamiento odontológico. El orden de identificación fue: *C. albicans* (41,1%), *C. glabrata* (35,2%), *C. tropicalis* (7,8%), *C. dubliniensis* (5,8%), *C. krusei* (5,8%), y *C. parapsilosis* (3,9%). La presencia de *Candida* spp fue mayor en el sexo femenino (62,7%). El 24,1% presentó lesiones en las encías y no presentaron tratamiento odontológico actual el 80,4%. Hubo variación en el porcentaje de las colonias y se consideró bajo el 19,6% de estudiantes con tratamiento odontológico, aunque no significó la ausencia de *Candida* spp. Se identificó seis colonias de *Candida* spp: *C. albicans*, *C. glabrata*, *C. tropicalis*, *C. dubliniensis*, *C. krusei* y *C. parapsilosis* y el estado de higiene bucal al parecer fue satisfactorio ante la descripción del tratamiento odontológico actual.

Palabras clave: carbohidratos – higiene bucal – tratamiento profiláptico



ZOONOSES IN PETS DUE TO INTESTINAL APICOMPLEXOS

ZOONOSIS EN MASCOTAS POR APICOMPLEXOS INTESTINALES

Mashiel Diyeri Suárez-Bolaño¹, Julio César Giraldo-Forero^{1,2},
Daniela Uyaban-Tuquerres¹, María Jimena Nieto-Naizir¹,
Daniela Fernanda Monsalve-Guzmán¹, Lina Maset Delgado-Garzón¹ &
Ana María Muñoz-Britto¹

¹Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá, Colombia. est.maschiel.suares@unimilitar.edu.co

²Universidad INCCA de Colombia. Bogotá, Colombia.

ABSTRACT

The work aims to characterize zoonosis in pets by intestinal apicomplexos. A descriptive cross-sectional study with single sampling was conducted in 74 pets: 51 dogs and 23 cats. The samples were processed using Ziehl Neelsen's acid-alcohol-resistant staining technique. The sheets were stored until the microscopic titration that was performed with the 100x objective and micrometer-calibrated eyepiece. All samples were observed in double blind. 85.14% (63/74) were identified with at least one microorganism: *Cyclospora* sp. (12.2%) and *Cryptosporidium* sp. (62,2%). In the canines, 11.8% (6/51) were infected with *Cyclospora* sp.; of which three were females and three males. Those parasitized with *Cryptosporidium* sp. the distribution was: 68.6% (35/51) = 20 males and 15 females. In felines, 13% (3/23) were infected with *Cyclospora* sp., of which two were females and one male. Infection with *Cryptosporidium* sp. 52.2% (12/23) of the parasitized where five were males and seven females. Among the variables with possible statistical association of $p \leq 0.05$ is the coexistence with more than one pet in the same place of residence. Apicomplexos are frequent parasites in animals and due to their zoonotic nature they can cause human affection because they are emerging etiological agents, in addition to being important because of the opportunistic character in people in immunocompromised condition. It is concluded that the humanization behavior of pets by their owners can increase the risk factors in the transmission of parasitism, being the child population prone to present a higher rate of infection.

Keywords: apicomplexos – mascota – *Cryptosporidium* sp – *Cyclospora* sp

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo caracterizar la zoonosis en mascotas por apicomplexos intestinales. Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal con toma única de muestra en 74 mascotas: 51 perros y 23 gatos. El procesamiento de las muestras se realizó por la técnica de tinción ácido alcohol resistente de Ziehl Neelsen. Las láminas fueron almacenadas hasta la valoración microscópica que se realizó con el objetivo de 100x y ocular calibrado con micrómetro. Todas las muestras se observaron a doble ciego. Se identificó el 85,14% (63/74), al menos con un microorganismo: *Cyclospora* sp. (12,2%) y *Cryptosporidium* sp. (62,2%). En los caninos el 11,8% (6/51) presentó infección con *Cyclospora* sp.; de los cuales tres fueron hembras y tres machos. Los parasitados con *Cryptosporidium* sp. la distribución fue: 68,6% (35/51) = 20 machos y 15 hembras. En los felinos el 13% (3/23) presentó infección con *Cyclospora* sp. de los cuales dos fueron hembras y un macho. La infección con *Cryptosporidium* sp. el 52,2% (12/23) de los parasitados donde cinco fueron machos y siete hembras. Entre las variables con posible asociación estadística de $p \leq 0.05$ está la convivencia con más de una mascota en el mismo lugar de residencia. Los apicomplexos son parásitos frecuentes en los animales y por su carácter zoonótico pueden causar afección humana por ser agentes etiológicos emergentes, además de tener importancia por el carácter de oportunistas en personas en condición de inmunocompromiso. Se concluye que el comportamiento de humanización de las mascotas por sus propietarios puede acrecentar los factores de riesgo en la trasmisión de parasitismo, siendo la población infantil proclive a presentar mayor tasa de infección.

Palabras clave: apicomplexos – mascota – *Cryptosporidium* sp – *Cyclospora* sp



ATYPICITY AND OBJECTION OF INADMISSIBILITY IN THE FUNCTIONALITY OF THE DISMISSAL

ATIPICIDAD Y EXCEPCIÓN DE IMPROCEDENCIA EN LA FUNCIONALIDAD DEL SOBRESEIMIENTO

Alejandro Santiago Almeida-Donaire¹ & Nydia Emilia Donaire-Castillo de Almeida²

¹Primer Despacho de la Segunda Fiscalía Provincial Penal Corporativa de Pisco. Ica, Perú.
alejandroalmeidadonaire2@gmail.com

²Módulo Civil Corporativo de Litigación Oral de la Corte Superior de Ica. Ica, Perú.

ABSTRACT

The work aims to describe the atypical and exception of inadmissibility in the functionality of the dismissal. The study was conducted from June to August 2022. It was considered the intermediate stage of the process. It is considered that the objection of inadmissibility of action and dismissal for atypicality are legal devices for regulating the same case with identical legal consequences. They are also in two central aspects. In addition, the same basis of atypicalness of the alleged act - article 6.1 paragraph b) of the Code of Criminal Procedure, hereinafter CPP and article 344.2 paragraph b) of the CPP-; and the same legal consequence of archiving the case - article 6.2 of the CPP and article 352.4 of the CPP. Article 7.1 of the CPP establishes that exceptions also arise when the prosecutor decides to continue with the preparatory investigation as opposed to the invocation of the dismissal whose procedural opportunity necessarily becomes at the intermediate stage, once the preparatory investigation is concluded. Such apparent normative deficiency is the result of an isolated and incoherent interpretation of procedural figures. A legal norm only acquires meaning when it is systemically conditioned by others. It was concluded that the exception of inadmissibility of action attacks the legal-procedural validity from the criminal significance of a formalized, hypothetical fact, subject of investigation, elements of conviction are still being produced, therefore, the invocation of the dismissal on the grounds of atypicality is postulated against facts built on concluded investigation. But there is only an assessment of elements of conviction in a trial of typicality when analyzing the dismissal.

Keywords: procedural code – law – systematic interpretation – justice

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo describir la atipicidad y excepción de improcedencia en la funcionalidad del sobreseimiento. El estudio se realizó desde junio hasta agosto de 2022. Se consideró la etapa intermedia del proceso. Se considera que la excepción de improcedencia de acción y sobreseimiento por atipicidad son dispositivos legales de regulación de un mismo supuesto con consecuencia jurídica idéntica. Asimismo, se encuentran en dos aspectos centrales. Además, un mismo fundamento de atipicidad del hecho imputado -artículo 6.1 apartado b) del Código Procesal Penal, en adelante C.P.P. y artículo 344.2 apartado b) del C.P.P.-; y misma consecuencia jurídica de archivamiento de la causa -artículo 6.2 del C.P.P. y artículo 352.4 del C.P.P.-. El artículo 7.1 del C.P.P. establece que las excepciones se plantean también cuando el fiscal decide continuar con la investigación preparatoria en distinción a la invocación del sobreseimiento cuya oportunidad procesal deviene necesariamente en etapa intermedia, concluida la investigación preparatoria. Tal deficiencia normativa aparente, es el resultado de una interpretación aislada e incoherente de las figuras procesales. Una norma jurídica solo adquiere sentido cuando está condicionada sistémicamente por otras. Se concluyó que la excepción de improcedencia de acción ataca la validez jurídico-procesal desde la trascendencia penal de un hecho formalizado, hipotético, materia de investigación, aún se están produciendo elementos de convicción, por tanto, la invocación del sobreseimiento por causal de atipicidad se postula contra hechos contruidos sobre investigación concluida. Pero solo hay valoración de elementos de convicción en un juicio de tipicidad al analizar el sobreseimiento.

Palabras clave: código procesal – derecho – interpretación sistemática – justicia



ANEMIA IN CHILDREN UNDER FIVE: ASSOCIATED RISK FACTORS

ANEMIA EN MENORES DE CINCO AÑOS: FACTORES ASOCIADOS DE RIESGO

Sonia Felicitas Quispe-Quispe¹ & Gloria Nancy Quispe-Quispe²

¹Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú. soniaquispe@hotmail.com

²EsSalud, Tacna, Perú.

ABSTRACT

The work aims to relate demographic, socioeconomic, household and environmental sanitation, dietary and pathological risk factors with anemia in children aged 6 months to 5 years in the CRED strategy of the Santa María del Socorro Hospital in Ica. A biomedical design of a descriptive, correlational, cross-sectional design was carried out. The population was 303 children. The children indicated that 67% had normal hemoglobin level, 32% mild anemia and 1% moderate anemia. 52% were aged between 6 and 12 months. 31% consume fast food, 58% do not have health insurance, 52% are girls, 22% had parasitosis, 14% had malnutrition, 38% had EDA and 58% ARI, at some time. As for the mothers, 48% were between 20 and 30 years old, 64% come from rural areas, 82% have one to two children, 48% work, 42% single, 74% Catholic, 62% with secondary education, 58% earn less than 900 soles per month, 30% live in adobe houses, 80% share a room between 3 to 4 people, 94% have drinking water, 18% burn solid waste, 28% had anemia in pregnancy. 33% of the children presented anemia where the socioeconomic level of the mother was limiting. It is concluded that the area of origin, the number of children, level of education of the mother and acute respiratory infections were factors that were related to anemia.

Keywords: anemia – maternal education – risk factors – children

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo relacionar los factores de riesgo demográficos, socioeconómicos, domiciliarios y de saneamiento ambiental, dietéticos y patológicos con la anemia en niños de 6 meses a 5 años en la estrategia de CRED del Hospital Santa María del Socorro de Ica. Se realizó un diseño biomédico de estudio descriptivo, correlacional, de diseño transversal. La población fue 303 niños. Los niños indicaron que el 67% presentó nivel de hemoglobina normal, 32% anemia leve y 1% anemia moderada. El 52% tenían edad entre 6 a 12 meses. El 31% consumen comida rápida, 58% no tienen seguro de salud, 52% son niñas, 22% tuvieron parasitosis, 14% tuvieron desnutrición, 38% presentaron EDA y el 58% IRA, alguna vez. En cuanto a las madres, el 48% tenía entre 20 a 30 años de edad, 64% proceden de zona rural, 82% tienen de uno a dos hijos, 48% trabajan, 42% solteras, 74% católicas, 62% con instrucción secundaria, 58% ganan menos de 900 soles al mes, 30% viven en casas de adobe, 80% comparten habitación entre 3 a 4 personas, 94% cuentan con agua potable, 18% queman los residuos sólidos, 28% tuvieron anemia en el embarazo. El 33% de los niños presentaron anemia donde el nivel socioeconómico de la madre fue limitante. Se concluye que la zona de procedencia, el número de hijos, grado de instrucción de la madre y las infecciones respiratorias agudas fueron factores que se relacionaron con la anemia.

Palabras clave: anemia – educación materna – factores de riesgo – niños



**RADIOGRAPHIC IATROGENESIS IN MEDICAL RECORDS AND ENDODONTIC TREATMENT BY
UNIVERSITY STUDENTS DURING THE PERIOD 2018-2019**

**IATROGENIA RADIOGRÁFICA EN LAS HISTORIAS CLÍNICAS Y TRATAMIENTO ENDODÓNTICO
POR ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DURANTE EL PERÍODO 2018-2019**

Cecilia Guiliana Solano-García, Patricia Enriqueta Pardo-Angulo & Luz Josefina Chacaltana-Ramos¹

¹Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú. cecilia.solano@unica.edu.pe

ABSTRACT

The present work aims to assess radiographic iatrogenesis in medical records and endodontic treatment by university students. The study was conducted in the period 2018-2019 where the research was quantitative type, descriptive level and non-experimental design. Consecutive non-probability sampling was applied. The sample consisted of 199 endodontic medical records where periapical radiographs obtained by the conventional method were recorded as inclusion criteria. The comparison was made using a relative and cumulative frequency table. The results were considered significant when $p \leq 0.05$. The iatrogenies in the radiographic processing of diagnostic radiographs during the year 2018 were 47.6% and in the year 2019 43.7%, being the yellow or brown spots the ones that were evidenced more frequently with 44.2%, a statistically significant difference is observed according to years analyzed, demonstrating that in 2018 there were more iatrogenies. It was demonstrated that iatrogenies in the processing of radiographs in endodontics are varied and that the quality of the diagnostic radiographic taking is reduced from one year to another, on the other hand, the errors of movement, angulation, development and partial image in endodontic treatments either biopulpectomy or necropolpectomy is common and increases from one year to another. There is a significant difference between the results found between 2018 and 2019. It is concluded that the presence of conventional radiographic processing errors occurred more frequently in the treatments of 2018 than in 2019.

Keywords: iatrogenesis – endodontics – x-rays – treatment

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo valorar la iatrogenia radiográfica en las historias clínicas y tratamiento endodóntico por estudiantes universitarios. El estudio se realizó en el periodo 2018-2019 donde la investigación fue tipo cuantitativo, nivel descriptivo y diseño no experimental. Se aplicó un muestreo no probabilístico consecutivo. La muestra fue 199 historias clínicas de endodoncia donde se registró como criterio de inclusión las radiografías periapicales que se obtuvieron mediante el método convencional. La comparación se realizó mediante una tabla de frecuencia relativa y acumulada. Se consideraron significativos los resultados cuando $p \leq 0,05$. Las iatrogenias en el procesamiento radiográfico de radiografías de diagnóstico durante el año 2018 fueron del 47,6% y en el año 2019 un 43,7%, siendo las manchas amarillas o marrones las que se evidenciaron con mayor frecuencia con un 44,2%, se observa diferencia estadística significativa según años analizados, demostrándose que en el año 2018 hubo más iatrogenias. Se demostró que las iatrogenias en el procesamiento de radiografías en endodoncia son variadas y que la calidad de la toma radiográfica de diagnóstico se reduce de un año a otro, por otra parte, los errores de movimiento, angulación, revelado y de imagen parcial en los tratamientos endodónticos ya sea de biopulpectomía o necropolpectomía es común y aumenta de un año a otro, existiendo diferencia significativa entre los resultados encontrados entre los años 2018 y 2019. Se concluye que la presencia de errores de procesamiento radiográfico convencional se presentó con mayor frecuencia en los tratamientos del año 2018 que en el 2019.

Palabras clave: iatrogenia – endodoncia – radiografías – tratamiento



**MICRONIZED GRISEOFULVIN AND DAILY BATH WITH SHAMPOO COMPOSED OF SELENIUM
SULFIDE FOR THE TREATMENT OF *TINEA CAPITIS***

**GRISEOFULVINA MICRONIZADA Y BAÑO DIARIO CON CHAMPÚ COMPUESTO POR SULFURO
DE SELENIO PARA EL TRATAMIENTO DE LA *TINEA CAPITIS***

Ana María Muñoz-Britto¹, Julio César Giraldo-Forero^{1,2}, Andrea Paola Najar-Céspedes¹,
Nydia Alexandra Rojas-Ávila¹, Camilo Eduardo Rojas-Ávila¹,
María Jimena Nieto-Naizir¹, Daniela Uyaban-Tuquerres¹,
Mashiel Diyeri Suárez-Bolaños¹, Lina Mariset Delgado-Garzón¹ &
Daniela Fernanda Monsalve-Guzmán¹

¹Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá, Colombia. est.anam.munoz@unimilitar.edu.co

²Universidad INCCA de Colombia. Bogotá, Colombia.

ABSTRACT

The present work aims to apply micronized griseofulvin and daily bath with shampoo composed of selenium sulfide for the treatment of *Tinea capitis*. Affected hair was sampled in a 12-month-old child with scaly scalp lesions where the analysis was with KOH 40%, inoculated in Sabouraud agar and incubated at 23 ° C for eight days. The resulting colonies were characterized in a macroscopic manner and prepared with lactophenol blue for the recognition of identification fungal structures. Then, a culture was carried out on rice grains. Micronized griseofulvin was used simultaneously in oral suspension and daily bath with shampoo composed of selenium sulfide for two months. Mycelia and ectotrix spores compatible with a dermatophyte fungus were observed. In the culture, white flat colonies of woolly appearance with yellow-orange underside were identified. In the exploration with lactophenol blue, septate and pectinate hyaline hyphae, terminal and intercalary chlamydospores and the presence of macro and microconidia characterized by thick walls and morphological aspects of the genus were observed. After the first month of treatment, the lesion and desquamation decreased. The application of micronized griseofulvin and daily shampooing allowed the treatment and improvement of the lesion caused by *Tinea capitis* on the scalp of the 12-month-old child.

Keywords: dermatophytosis – fungal infection – ringworm of the scalp

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo aplicar la griseofulvina micronizada y el baño diario con champú compuesto por sulfuro de selenio para el tratamiento de la *Tinea capitis*. Se muestreó cabellos afectados en un niño de 12 meses con lesiones descamativas del cuero cabelludo donde el análisis fue con KOH 40%, inoculados en agar Sabouraud e incubados a 23°C durante ocho días. De las colonias resultantes se caracterizaron de manera macroscópicas y se prepararon con azul de lactofenol para el reconocimiento de estructuras micóticas de identificación. Luego, se realizó un cultivo en granos de arroz. Se usó de forma combinada y simultánea griseofulvina micronizada en suspensión oral y baño diario con champú compuesto por sulfuro de selenio durante dos meses. Se observaron micelios y esporas ectotrix compatibles con un hongo dermatofito. En el cultivo se identificaron colonias planas blancas de aspecto lanoso con envés de color amarillo-anaranjado. En la exploración con azul de lactofenol se observaron hifas hialinas septadas y pectinadas, clamidosporas terminales e intercalares y la presencia de macro y microconidias caracterizadas por poseer paredes gruesas y aspectos morfológicos propios del género. Después del primer mes de tratamiento disminuyó la lesión y descamación. La aplicación de la griseofulvina micronizada y el baño diario con champú permitió el tratamiento y la mejora de la lesión provocada por *Tinea capitis* en el cuero cabelludo del niño de 12 meses de edad.

Palabras clave: dermatofitosis – infección fúngica – tiña del cuero cabelludo



**ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF GINGER (*ZINGIBER OFFICINALE*) ON *ESCHERICHIA COLI* AND
STAPHYLOCOCCUS AUREUS STRAINS**

**ACTIVIDAD ANTIBACTERIANA DEL JENGIBRE (*ZINGIBER OFFICINALE*) SOBRE LAS CEPAS DE
ESCHERICHIA COLI Y *STAPHYLOCOCCUS AUREUS***

Teresa Jesus Ccahuana-Gonzales¹, Jessica Yolanda Huarcaya-Rojas¹, Luis Antonio Cartagena-Siguas¹,
María Luz Rojas-Campos & Jaime David Torres-Lévano¹

¹Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú. teresa.ccahuana@unica.edu.pe

ABSTRACT

The present work aims to determine the antibacterial activity of the aqueous extract of the rhizome of *Zingiber officinale* Rosc. (Kion) against *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Escherichia coli* and *Salmonella typhi*. The antibacterial activity was determined by the agar diffusion method which was based on the growth of the microorganism, according to the presence of decreasing concentrations of the antimicrobial, which is diluted in the culture medium (agar). Phytochemical scanning indicated the presence of secondary metabolites such as tannins, alkaloids, flavonoids and saponins. The analysis of variance (ANOVA) at a significance level of ($p < 0.05$) showed that there was a significant difference in the means of the inhibition diameters for the *S. aureus* and *S. pneumoniae*. The aqueous extract of the rhizome of *Z. officinale* Rosc. (Kión) 100% against *S. aureus* presented halos of inhibition of 28 mm (56% relative inhibition) close to the positive control ampicillin with 30 mm. There were halos of inhibition of 14 mm indicating against the *S. pneumoniae* therefore, bacterial resistance was indicated. The *E. coli* and *S. Typhi* had no antibacterial activity. It is concluded that *S. aureus* was sensitive to the aqueous extract of the *Z. officinale*, while *S. pneumoniae* indicated resistance. Also, the aqueous extract is not recommended as an antibacterial activity for *E. coli* and *S. Typhi*.

Keywords: antibacterial activity – diffusion in agar – aqueous extract – phytochemical screening

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo determinar la actividad antibacteriana del extracto acuoso del rizoma de *Zingiber officinale* Rosc. (Kion) frente a *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Escherichia coli* y *Salmonella typhi*. La actividad antibacteriana se determinó mediante el método de difusión en agar la cual se basó en el crecimiento del microorganismo, según la presencia de concentraciones decrecientes del antimicrobiano, que se encuentra diluido en el medio de cultivo (agar). El barrido fitoquímico indicó la presencia de los metabolitos secundarios tales como taninos, alcaloides, flavonoides y saponinas. El análisis de varianza (ANOVA) a un nivel de significación de ($p < 0,05$) arrojó, que si hubo diferencia significativa en los promedios de los diámetros de inhibición para las cepas de *S. aureus* y *S. pneumoniae*. El extracto acuoso del rizoma de *Z. officinale* Rosc. (Kión) al 100% frente a las cepas de *S. aureus* presentó halos de inhibición de 28 mm (56% de inhibición relativa) cercano al control positivo ampicicina con 30 mm. Hubo halos de inhibición de 14 mm indicando frente a las cepas de *S. pneumoniae* por lo cual, se indicó resistencia bacteriana. Las cepas *E. coli* y *S. typhi* no presentaron actividad antibacteriana. Se concluye que *S. aureus* fue sensible al extracto acuoso del rizoma de *Z. officinale*, mientras que *S. pneumoniae* indicó resistencia. Asimismo, el extracto acuoso no se recomienda como actividad antibacteriana para las cepas de *E. coli* y *S. typhi*.

Palabras clave: actividad antibacteriana – difusión en agar – extracto acuoso – screening fitoquímico



**RESEARCH CULTURE IN SPORTS SCIENCE AND ITS IMPACT ON HEALTH AND
DISEASE**

**CULTURA INVESTIGATIVA EN CIENCIAS DEL DEPORTE Y SU IMPACTO EN LA SALUD
Y ENFERMEDAD**

Edgar Martín Hernández-Huaripaucar¹, Bladimir Domingo Becerra-Canales¹,
Cecilia Guiliana Solano-García & Gustavo Ulises Canales-Sermeño¹

¹Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú. edgar.hernandez@unica.edu.pe

ABSTRACT

This paper aims to analyze research advances in physical activity and sport (AFyD); and its favorable impact on health and disease, applying a documentary research design through specialized literature review. The literature review used indexed journal databases, using relevant keywords, Boolean operators, and search formulas with standardized terms. Articles from the last five years were included. The findings showed that AFyD produces benefits in various organs and systems producing improvements in joint, muscular, respiratory, cardiovascular, hormonal, nervous functioning, *etc.*; while in the face of pathological states or old age it produces mitigation of these alterations, improvements in quality of life, reduction of the risk of heart and brain attacks, improves reasoning and learning. AFyD helps prevent cardiovascular disease, cancer and diabetes; reduces depression, anxiety; and it has also been shown that people with low AFyD have a 20-30% higher mortality risk than people with adequate AFyD level, while in patients with cardiovascular risk factors it was observed that, the higher the AFyD, the greater the survival. It was evidenced that participating in AFyD generates immediate and mediate benefits in health and disease.

Keywords: health – sports research – physical activity and sport

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo analizar los avances investigativos en actividad física y deporte (AFyD); y su impacto favorable en la salud y enfermedad, aplicando un diseño de investigación documental mediante revisión bibliográfica especializada. La revisión de la literatura usó bases de datos de revistas indizadas, mediante uso de palabras clave pertinentes, operadores booleanos y fórmulas de búsqueda con términos estandarizados. Se incluyeron artículos de los últimos cinco años. Los hallazgos demostraron que la AFyD produce beneficios en diversos órganos y sistemas produciendo mejoras del funcionamiento articular, muscular, respiratorio, cardiovascular, hormonal, nervioso, *etc.*; mientras que frente a estados patológicos o vejez produce mitigación de estas alteraciones, mejoras de la calidad de vida, reducción del riesgo de infartos cardiacos y cerebrales, mejora el razonamiento y aprendizaje. La AFyD contribuye a prevenir enfermedades cardiovasculares, cáncer y diabetes; reduce la depresión, ansiedad; y también se ha evidenciado que personas con baja AFyD poseen un riesgo de mortalidad 20-30% mayor que personas con nivel adecuado de AFyD, mientras que en pacientes con factores de riesgo cardiovascular se observó que, a mayor AFyD, mayor supervivencia. Se evidenció que participar en AFyD genera beneficios inmediatos y mediatos en salud y enfermedad.

Palabras clave: salud – investigación deportiva – actividad física y deporte



PARASITOSIS AND HELMINTHIASIS IN PETS DOGS AND CATS

PARASITOSIS Y HELMINTIASIS EN LAS MASCOTAS PERROS Y GATOS

Daniela Uyaban-Tuquerres¹, Julio César Giraldo-Forero^{1,2},
María Jimena Nieto-Naizir¹, Daniela Fernanda Monsalve-Guzmán¹,
Lina Masiset Delgado-Garzón¹, Ana María Muñoz-Britto¹ & Mashiel Diyeri Suárez-Bolaño¹

¹Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá, Colombia. est.daniela.uyaban@unimilitar.edu.co

²Universidad INCCA de Colombia. Bogotá, Colombia.

ABSTRACT

The present work aims to describe parasitosis and helminthiasis in pets, dogs and cats. By means of a random probability sampling, 74 samples of fecal matter belonging to 51 dogs and 23 household cats were selected. The processing of fecal matter was with the formalin-ether concentration technique. Microscopic observation (10x and 40x) was assessed. The results were that 5.4% of pets were not vaccinated where dogs accounted for 75%. There were 47.3% of the pets for adoption, the rest came from stores, kennels, born in the residence, joint parking or collected on the street. The parasite frequency was: *Entamoeba* spp complex (47.1%), *Blastocystis* (37.3%), *Giardia* sp (4%), *Endolimax* sp; (10%), while helminthiasis corresponded to: Hookworms (6%), *Strongyloides stercoralis* (4%), *Toxocara canis* (7.8%), *Dypilidium caninum* (2%). Only in cats was the complex *Entamoeba* spp (56.6%) and *Blastocystis* (60.9%) described. Parasitosis and helminthiasis were found in fecal samples from dogs and cats where the frequency was higher for dogs. Likewise, the *Entamoeba* spp complex and *Blastocystis* were presented in dogs and cats where the *Entamoeba* spp complex presented a higher percentage in dogs, but *Blastocystis* was for cats. Parasitosis and helminthiasis were present in dogs and cats and were of zoonotic concern.

Keywords: domestic animals – helminthiasis – parasitosis – zoonosis

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo describir la parasitosis y helmintiasis en las mascotas perros y gatos. Mediante un muestreo probabilístico aleatorio se seleccionó, 74 muestras de materia fecal pertenecientes a 51 perros y 23 gatos domiciliarios. El procesamiento de la materia fecal fue con la técnica de concentración formol-éter. Se valoró la observación al microscopio (10x y 40x). Se tuvo como resultados que el 5,4% de las mascotas no se encontraron vacunadas donde los perros representaron el 75%. Hubo un 47,3% de las mascotas en adopción, las restantes procedieron de tiendas, criaderos, nacidas en la residencia, parqueadero conjunto o recogidas en la calle. La frecuencia parasitaria fue: complejo *Entamoeba* spp (47,1%), *Blastocystis* (37,3%), *Giardia* sp (4%), *Endolimax* sp; (10%), mientras que la helmintiasis correspondió a: Uncinarias (6%), *Strongyloides stercoralis* (4%), *Toxocara canis* (7,8%), *Dypilidium caninum* (2%). Solo en los gatos se describió el complejo *Entamoeba* spp (56,6%) y *Blastocystis* (60,9%). Se encontró parasitosis y helmintiasis en las muestras fecales de perros y gatos donde la frecuencia fue mayor para los perros. Asimismo, el complejo *Entamoeba* spp y *Blastocystis* se presentaron en los perros y gatos donde el complejo *Entamoeba* spp presentó mayor porcentaje en los perros, pero *Blastocystis* fue para los gatos. La parasitosis y helmintiasis estuvieron presente en los perros y gatos siendo de preocupación zoonótica.

Palabras clave: animales domésticos domiciliarios – helmintiasis – parasitosis – zoonosis



**ENVIRONMENTAL COST OF THE BIODEGRADABLE TRANSFORMATION COEFFICIENT IN
EFFLUENTS FROM OXIDATION LAGOONS, ICA-PERU**

**COSTO AMBIENTAL DEL COEFICIENTE DE TRANSFORMACIÓN BIODEGRADABLE EN
EFLUENTES DE LAGUNAS DE OXIDACIÓN, ICA-PERÚ**

Félix Ricardo Belli-Carhuayo^{1,2} & Rene Anselmo De la torre-Castro²

¹Municipalidad Provincial. Ica, Perú. rbelli@unica.edu.pe

²Universidad Nacional "San Luis Gonzaga". Ica, Perú.

ABSTRACT

The work aims to determine the environmental cost of the biodegradable transformation coefficient in effluents from the oxidation lagoons, Ica-Peru. The study was conducted in January and February 2023 where effluents from the oxidation lagoons of Angostura Limón, Yaurilla and Pueblo Nuevo were sampled. The biochemical oxygen demand (BOD_{5,20}) and the chemical oxygen demand (COD) were determined where the concentrations were compared with the maximum permissible limit of Supreme Decree 004-2017 MINAM. The data also estimated the environmental cost using a ratio between the cost of evaluation (COA) and the cost of regulatory prevention (CONP). The values were: BOD_{5,20} = 203.1 mg. L⁻¹ and COD = 405.0 (Angostura Limón), BOD_{5,20} = 273.1 mg. L⁻¹ and COD = 450.8 mg. L⁻¹ (Yaurilla) and BOD_{5,20} = 366.5 mg. L⁻¹ and COD = 628.0 mg. L⁻¹ (Pueblo Nuevo). The environmental cost was equal to 0. The values of BOD_{5,20} and COD exceeded the normative permissible limit: 5.0 mg. L⁻¹ (BOD_{5,20}) and 20.0 mg. L⁻¹ (COD) because there was a high content of organic matter that did not biodegrade, before partial oxygen concentrations. Effluents are shown as a limiting value resource. BOD concentrations_{5,20} indicated that there was biodegradability in the oxidation lagoons, but the organic matter content is high where the retention time for its degradation is insufficient and this dynamic influences the limitation of effluent use because its treatment was not adequate.

Keywords: wastewater – management – oxidation lagoon – urban treatment

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo determinar el costo ambiental del coeficiente de transformación biodegradable en efluentes de las lagunas de oxidación, Ica-Perú. El estudio se realizó en enero y febrero de 2023 donde se muestreó los efluentes de las lagunas de oxidación de Angostura Limón, Yaurilla y Pueblo Nuevo. Se determinó la demanda bioquímica de oxígeno (DBO_{5,20}) y la demanda química de oxígeno (DQO) donde las concentraciones se compararon con el límite máximo permisible del Decreto Supremo 004-2017 MINAM. Asimismo, con los datos se estimó el costo ambiental mediante un cociente entre el costo de evaluación (COA) y el costo de prevención normativo (CONP). Los valores fueron: DBO_{5,20} = 203,1 mg. L⁻¹ y DQO = 405,0 (Angostura Limón), DBO_{5,20} = 273,1 mg. L⁻¹ y DQO = 450,8 mg. L⁻¹ (Yaurilla) y DBO_{5,20} = 366,5 mg. L⁻¹ y DQO = 628,0 mg. L⁻¹ (Pueblo Nuevo). El costo ambiental fue igual a 0. Los valores de la DBO_{5,20} y DQO superaron el límite permisible normativo: 5,0 mg. L⁻¹ (DBO_{5,20}) y 20,0 mg. L⁻¹ (DQO) por cuanto, existió alto contenido de materia orgánica que no se biodegradó, antes las concentraciones parciales de oxígeno. Los efluentes se muestran como recurso de valor limitante. Las concentraciones de la DBO_{5,20} indicaron que hubo biodegradabilidad en las lagunas de oxidación, pero el contenido de materia orgánica es elevado donde el tiempo de retención para su degradación resulta insuficiente y esta dinámica influye en la limitación de uso de los efluentes porque su tratamiento no fue adecuado.

Palabras clave: aguas residuales – gestión – laguna de oxidación – tratamiento urbano



**SOCIO-CULTURAL CONSTRUCTION OF GENDER EQUITY TOWARDS A SUSTAINABLE RURAL
COFFEE CONTEXT**

**CONSTRUCCIÓN SOCIOCULTURAL DE LA EQUIDAD DE GÉNERO HACIA UN CONTEXTO RURAL
CAFETALERO SOSTENIBLE**

Mindra Arévalo-Zurita & Elpidio Expósito-García¹

¹Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba. mindraarevalo@gmail.com

ABSTRACT

The work aims to substantiate from a microsociological perspective the elements that characterize the sociocultural construction of gender equity in a coffee context, in order to correct inclusive policies from the territorial development strategy aimed at achieving coffee sustainability in the municipality III Frente. The single case study was adopted through a Participatory Diagnosis of Gender Equity with an analytical descriptive character and mixed methodological perspective. The research from a systemic conception incorporates two levels of analysis (actors of the coffee production chain (micro level) and leaders of municipal organizations involved in the production process (meso level)), which led to discover potentialities and limitations in each one and in their own interaction. The analysis of coffee territorial dynamics from gender roles, division of labor, access and control over resources, participation and decision-making; It shows that women's opportunities, both to participate actively in the productive process and to benefit from its fruits, are not achieved equitably. It is concluded that changing the paradigm of social inclusion by conducting a relationship of horizontality, where the plurality of voices is the computer of the local development strategy, will lead to the sociocultural construction of gender equity and the sustainability of coffee farming.

Keywords: sociocultural construction – division of labor – gender equity – gender roles – sustainability

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo fundamentar desde una perspectiva microsociológica los elementos que caracterizan la construcción sociocultural de la equidad género en un contexto cafetalero, a los efectos de corregir políticas inclusivas desde la estrategia de desarrollo territorial encaminadas al logro de la sostenibilidad cafetalera en el municipio III Frente. Se adoptó el estudio de caso único a través de un Diagnóstico Participativo de Equidad de Género con carácter descriptivo analítico y perspectiva metodológica mixta. La investigación desde una concepción sistémica incorpora dos niveles de análisis (actores de la cadena productiva cafetalera (nivel micro) y dirigentes de organizaciones del municipio implicadas en el proceso productivo (nivel meso)), que condujo a descubrir potencialidades y limitaciones en cada uno y en su propia interacción. El análisis de las dinámicas territoriales cafetaleras desde los roles de género, división del trabajo, acceso y control sobre los recursos, participación y toma de decisiones; muestra que las oportunidades de las mujeres, tanto para participar activamente en el proceso productivo, como de beneficiarse de sus frutos, no se logra de manera equitativa. Se concluye que cambiar el paradigma de la inclusión social conduciendo una relación de horizontalidad, donde la pluralidad de voces sea ordenadora de la estrategia de desarrollo local, conducirá a la construcción sociocultural de la equidad de género y la sostenibilidad de la caficultura.

Palabras clave: construcción sociocultural – división del trabajo – equidad de género – roles de género – sostenibilidad

STRATEGIC PROPOSAL IN THE SUPERVISION OF ILLEGALITIES AND CORRUPTION ON PRODUCTS OF FIRST CITIZEN NECESSITY

PROPUESTA ESTRATÉGICA EN LA SUPERVISIÓN ANTE ILEGALIDADES Y CORRUPCIÓN SOBRE PRODUCTOS DE PRIMERA NECESIDAD CIUDADANA

Geomanis Argota-Pérez¹

¹Consejo de la Administración Municipal. Santiago de Cuba, Cuba. geomanis.argota@gmail.com

ABSTRACT

The work aims to describe a strategic proposal in the supervision of illegalities and corruption on products of first citizen necessity. From January to December 2022, the inspectorate of the Integral Directorate of Supervision (DIS) of the Municipal Administration Council of Santiago de Cuba (Cuba) was guided by a proposal for control and custody over three dimensions: early warning, complaint of attention and permanent observation of resources. The members of the DIS were trained based on principles of psychology for dealing with dependents and users. The inspectorate was distributed by districts of the city where their presence represented a preventive mechanism or early warning for those storage and distribution points. Also, when there was a complaint of attention for any minor irregularity, then fines were imposed. Due to the knowledge that was had of the allocation in the distribution units, it generated that the resources were inspected prior to and during the offer service. The training in psychology for the members of the DIS allowed them not to be tolerant, but at the same time demanding. Similarly, it acted in a dissuasive and non-repressive manner, with conviction and imposition of respect, with fines being those main actions that corresponded to a long-term impact on the conduct of the offender. The demanding performance of the DIS inspectorate made it possible to guarantee the distribution of resources allocated for citizen satisfaction.

Keywords: goods – control – products – citizen security – supervision

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo describir una propuesta estratégica en la supervisión ante ilegalidades y corrupción sobre productos de primera necesidad ciudadana. Desde enero a diciembre de 2022 se orientó al cuerpo de inspectores de la Dirección Integral de Supervisión (DIS) del Consejo de Administración Municipal de Santiago de Cuba (Cuba), una propuesta de control y custodia sobre tres dimensiones: alerta temprana, queja de atención y la observación permanente de los recursos. Los miembros de la DIS se capacitaron con base a principios de psicología para el trato con los dependientes y usuarios. El cuerpo de inspectores se distribuyó por distritos de la ciudad donde su presencia representó un mecanismo preventivo o alerta temprana para aquellos puntos de almacenamiento y distribución. Asimismo, cuando existió alguna queja de atención por cualquier irregularidad menor, entonces se impusieron multas. Debido al conocimiento que se tuvo de la asignación en las unidades de distribución generó que los recursos fueran fiscalizados previa y durante el servicio de oferta. La formación en psicología a los miembros de la DIS permitió no ser tolerantes, pero al mismo tiempo exigentes. De igual modo, se actuó de forma disuasiva y no represiva, con convencimiento e imposición del respeto siendo las multas aquellas principales acciones que correspondieron hacia una repercusión a largo plazo en la conducta del infractor. El desempeño exigente del cuerpo de inspectores de la DIS permitió, que se garantice la distribución de recursos asignados para la satisfacción ciudadana.

Palabras clave: bienes – control – productos – seguridad ciudadana – supervisión



**ETHNOBOTANICAL COMPOSITION OF EASTERN PRÚ AND ITS POSSIBLE IMPACT ON
MATERNAL AND CHILD HEALTH**

**COMPOSICIÓN ETNOBOTÁNICA DEL PRÚ ORIENTAL Y SU POSIBLE REPERCUSIÓN EN LA
SALUD MATERNO-INFANTIL**

Beatriz Macías-Peacok¹, Clara Azalea Berenguer-Rivas², Maraelys Morales-González²,
Yoenia Peña-Barbera² & Julio César Escalona-Arranz²

¹Consultoría Fármaco-toxicológica. Centro de Toxicología y Biomedicina. Santiago de Cuba, Cuba.
bpeacok.25@gmail.com

²Departamento de Farmacia. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba.

ABSTRACT

The work aims to identify the ethnobotanical composition of the eastern Prú and its possible impact on maternal and child health, according to the plants that compose it. Interviews were conducted with 12 Prú producers from various areas of Santiago de Cuba to identify the plants and parts thereof used in the production of Prú. Pharmacotoxicological profiles oriented to toxic potential during pregnancy were performed. The most commonly used plants were soap (*Sapindus saponaria* L.), Chinese root (*Smilax domingensis*), and pepper leaves (*Pimenta dioica* L.), as well as cinnamon (*Cinnamomum zeylanicum*) and brazilwood bark (*Caesalpinia bahamensis* Lam.). The reports of studies of these plants indicate the risk of the different formulations of Eastern Prú to cause embryo-fetotoxicity, if consumed by pregnant women, especially during the first trimester of pregnancy, due to the cytotoxic, abortifacient and hemolytic effects that in general, present the metabolites of the plants that compose it. From the ethnobotanical composition of the eastern Prú it is advisable not to consume the eastern Prú in pregnant women where it is indicated that it is a population group with high risk.

Keywords: pregnancy – *Pimenta dioica* – Prú oriental – *Sapindus saponaria* – *Smilax domingensis*

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo identificar la composición etnobotánica del Prú oriental y su posible repercusión en la salud materno-infantil, según las plantas que lo componen. Se aplicó entrevistas a 12 productores de Prú, de varias áreas de Santiago de Cuba para identificar las plantas y partes de las mismas que se emplean en la elaboración de Prú. Se realizaron perfiles fármaco-toxicológicos orientados al potencial tóxico durante el embarazo. Las plantas más utilizadas fueron el jaboncillo (*Sapindus saponaria* L.), raíz de china (*Smilax domingensis*), y hojas de pimienta (*Pimenta dioica* L.), además de canela (*Cinnamomum zeylanicum*) y corteza de palo de brazil (*Caesalpinia bahamensis* Lam.). Los reportes de estudios de estas plantas indican el riesgo que poseen las diferentes formulaciones de Prú oriental de provocar embrio-fetotoxicidad, si se consumen por mujeres embarazadas, especialmente durante el primer trimestre de la gestación, debido a los efectos citotóxicos, abortivos y hemolítico que, de manera general, presentan los metabolitos de las plantas que lo componen. Desde la composición etnobotánica del Prú oriental se aconseja no consumir el Prú oriental en las embarazadas donde se indica que es un grupo poblacional con alto riesgo.

Palabras clave: embarazo – *Pimenta dioica* – Prú oriental – *Sapindus saponaria* – *Smilax domingensis*



**FAMILY WORK-LIFE BALANCE STRATEGY FOR WOMEN'S PROFESSIONAL EMPOWERMENT IN
BAYAMO MUSEUMS**

**ESTRATEGIA DE CONCILIACIÓN LABORAL FAMILIAR PARA EL EMPODERAMIENTO
PROFESIONAL FEMENINO EN MUSEOS DE BAYAMO**

Rosalba Pérez-Oliva¹ & Diurkis Yarenis Madrigal-León²

¹Asociación Hermanos Saiz. Bayamo, Granma, Cuba. rosalbaperez@nauta.cu

²Universidad de Granma. Bayamo. Granma, Cuba.

ABSTRACT

The work aims to design a family work-life balance strategy to enhance women's professional empowerment in Bayamo museums. The research was carried out since August 2022 where the interview focused on women museum workers was considered as a qualitative methodological perspective, which made it possible to interpret the barriers they face in the work and family environment, conditioning obstacles to empower themselves professionally through overcoming, and to analyze the possible institutional alternatives that could favor a better labor well-being and project their lives towards new ones. career goals. For many years, professional improvement in museums has been dedicated to specific functions of workers related fundamentally to museology, allowing to empower a more prepared human capital achieving access to positions of greater monetary income and more labor feasibility, however, currently there are obstacles and difficulties in the professional performance of women. The situation of the family to a large extent requires dedication, attention and care from women, limiting the time factor to excel professionally. Designing institutional strategies that take as a premise to reconcile work and domestic life as flexibility in working hours promotes greater motivation towards professional empowerment.

Keywords: work-life balance – strategy – overcoming – empowerment – museums

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo diseñar una estrategia de conciliación laboral familiar para potenciar el empoderamiento profesional femenino en museos de Bayamo. La investigación se realizó desde agosto del año 2022 donde se consideró como perspectiva metodológica cualitativa, la entrevista enfocada a mujeres trabajadoras de museos la cual posibilitó la interpretación de las barreras que enfrentan en el ámbito laboral y familiar condicionando trabas para empoderarse profesionalmente a través de la superación, y para analizar las posibles alternativas institucionales que pudieran favorecer un mejor bienestar laboral y proyectar sus vidas hacia nuevas metas profesionales. Por muchos años la superación profesional en los museos se ha dedicado a funciones específicas de los trabajadores relacionadas fundamentalmente con la museología, permitiendo empoderar un capital humano más preparados logrando acceder a cargos de mayor ingreso monetario y más factibilidad laboral, sin embargo, actualmente se aprecian trabas y dificultades en el desempeño profesional de mujeres. La situación de la familia en gran medida exige a la mujer dedicación, atención y cuidado limitando el factor tiempo para superarse profesionalmente. Diseñar estrategias institucionales que tomen como premisa conciliar la vida laboral y doméstica como la flexibilidad en el horario laboral propicia mayor motivación hacia el empoderamiento profesional.

Palabras clave: conciliación laboral familiar – estrategia – superación – empoderamiento – museos



**PREVENTION OF TEENAGE PREGNANCY. SOCIO-CULTURAL TRAINING STRATEGY FOR LOCAL
ACTORS IN THE PEDRO POMPA COMMUNITY**

**PREVENCIÓN DEL EMBARAZO ADOLESCENTE. ESTRATEGIA DE CAPACITACIÓN
SOCIOCULTURAL PARA ACTORES LOCALES DE LA COMUNIDAD PEDRO POMPA**

Yaisell Rosales-Espinosa¹ & Diurkis Yarenis Madrigal-León²

¹Centro Provincial de Superación para la Cultura en Granma. Bayamo, Ciudad Monumento Nacional. Cuba.
armandobayamo2020@gmail.com

²Universidad de Granma. Bayamo, Ciudad Monumento Nacional. Granma, Cuba.

ABSTRACT

The work aims to design a sociocultural training strategy for local community actors, aimed at the prevention of teenage pregnancy in Granma. The research is carried out from the methodological triangulation, taking into account the quantitative and qualitative paradigms. Methods and techniques are used to know and understand community processes, as well as: (interviews, surveys, scientific observation). Teenage pregnancy is a multicausal problem. The rates grow despite the social, educational and health actions carried out by the Cuban State, it is still necessary to achieve joint work, which includes families and adolescents, together with the protagonism of specialists in the health sector and community leaders. It is necessary to design a sociocultural training strategy aimed at the prevention of adolescent pregnancy that provides tools and knowledge to adolescents and their families, while facilitating the development of preventive competencies and skills in community leaders. There is a sustained growth in the figures of teenage pregnancy in the municipality. The preventive actions carried out are insufficient in achieving the objective. There is an urgent need for actions from a health, educational and cultural approach as part of a methodological instrument that favors the training of local actors in the communities, while facilitating the transformation of community processes.

Keywords: teenage pregnancy – sociocultural training strategy – local actors

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo diseñar una estrategia de capacitación sociocultural para actores locales comunitarios, encaminado a la prevención del embarazo adolescente en Granma. La investigación se realiza desde la triangulación metodológica, teniendo en cuenta los paradigmas cuantitativo y cualitativo. Se emplean métodos y técnicas que permiten conocer y comprender los procesos comunitarios, así constan: (entrevistas, encuestas, observación científica). El embarazo adolescente constituye una problemática multicausal. Los índices crecen a pesar de las acciones sociales, educativas y de salud que realiza el Estado cubano, todavía se necesita lograr un trabajo conjunto, que incluya a las familias y las adolescentes, unido al protagonismo de los especialistas del sector de la salud y líderes comunitarios. Se requiere diseñar una estrategia de capacitación sociocultural encaminada a la prevención del embarazo adolescente que faciliten herramientas y conocimientos a los adolescentes y sus familias, al tiempo que facilitará el desarrollo de competencias y habilidades preventivas en líderes comunitarios. Existe un crecimiento sostenido de las cifras de embarazo adolescente en el municipio. Las acciones de prevención realizadas resultan insuficientes en la consecución del objetivo. Urgen acciones desde un enfoque de salud, educativo y cultural como parte de un instrumento metodológico, que favorezca la capacitación de los actores locales en las comunidades, en tanto, facilitaría la transformación de los procesos comunitarios.

Palabras clave: embarazo adolescente – estrategia de capacitación sociocultural – actores locales



TOXIC POTENTIAL OF THE AERIAL PARTS OF THE PLANT *MIMOSA PUDICA* L.

POTENCIAL TÓXICO DE LAS PARTES ÁERAS DE LA PLANTA *MIMOSA PUDICA* L.

Onel Fong-Lores¹, Clara Azalea Berenguer-Rivas², Jorge de la Vega-Acosta &
Yoandra Mora-Tassé¹

¹Centro de Toxicología y Biomedicina. Santiago de Cuba, Cuba. onelfong@gmail.com

²Departamento de Farmacia. Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, Cuba.

ABSTRACT

The present work aims to evaluate the subchronic toxicity of the decoction of the aerial parts of this plant in order to determine its safety in folk medicine. The toxicity test was performed using the limit test method by repeated dose administration for 28 days, using NMRI mice of both sexes. The behavior of body weight was evaluated throughout the experimental process and at the end of the study hematological and biochemical parameters were evaluated and the anatomopathological study of the main organs was carried out. The behavior of the body weight of the animals treated with the decoction of the plant showed a significant decrease with respect to the controls. The hematological parameters showed no alterations, while in the biochemical parameters it was possible to appreciate a decrease in plasma proteins and an increase in glucose and the enzyme alanine aminotransferase. The histopathological study showed slight alterations in the brain, liver, lung, heart, thymus and kidneys. The biochemical and histopathological findings show that the decoction of the plant *M. pudica*, administered orally at repeated doses, causes slight alterations that warn about precautions in the traditional use of it.

Keywords: *Mimosa pudica* – biological model of experimentation – subchronic toxicity

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo evaluar la toxicidad subcrónica de la decocción de las partes aéreas de esta planta con el objetivo de determinar su seguridad en la medicina popular. El ensayo de toxicidad se realizó empleando el método de test límite por administración a dosis repetidas durante 28 días, empleando ratones NMRI de ambos sexos. Se evaluó el comportamiento del peso corporal durante todo el proceso experimental y al final del estudio se evaluaron parámetros hematológicos y bioquímicos y se realizó el estudio anatomopatológico de los principales órganos. El comportamiento del peso corporal de los animales tratados con la decocción de la planta mostró una disminución significativa con respecto a los controles. Los parámetros hematológicos no mostraron alteraciones, mientras que en los bioquímicos se pudo apreciar una disminución de las proteínas plasmáticas y un incremento de la glucosa y la enzima alaninaminotransferasa. El estudio histopatológico mostró alteraciones ligeras en encéfalo, hígado, pulmón, corazón, timo y riñones. Los hallazgos bioquímicos e histopatológicos encontrados muestran que la decocción de la planta *M. pudica*, administrada por vía oral a dosis repetidas, provoca ligeras alteraciones que advierten sobre las precauciones en el uso tradicional de la misma.

Palabras clave: *Mimosa pudica* – modelo biológico de experimentación – toxicidad subcrónica



**MICROPLASTICS AND IMPOSEX IN THE SEA SNAIL *THAISSELLA CHOCOLATA* FROM
THE CENTRAL MARINE COAST OF PERU**

**MICROPLÁSTICOS E IMPOSEX EN EL CARACOL MARINO *THAISSELLA CHOCOLATA*
PROCEDENTE DE LA COSTA CENTRAL MARINA DEL PERÚ**

Uriel Torres-Zevallos¹, Ashley Desiree Arenas-Valeriano¹, Lorena Alvariano² & José Iannacone^{1,3}

¹Grupo de investigación One Health-Uni Salud. Universidad Ricardo Palma (URP). Lima, Perú.
joseiannacone@gmail.com

²Grupo de Investigación en Sostenibilidad Ambiental (GISA). Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV).
Lima, Perú.

³Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.

ABSTRACT

The work aims to evaluate microplastics and imposex in the sea snail *Thaisella chocolata* from four locations on the central marine coast of Peru. The selected sites were the coves of Chorrillos, and Cerro Azul, and the minor seaports of Chancay and Huacho, in the Department of Lima, Peru. Individuals of *T. chocolata* were collected, in each locality and in two seasons of 2021. The quantification of PM was carried out for each specimen, according to its shape and coloration, and the IMP was rated percentage-wise. A frequency of occurrence (FO%) of PM was observed between 90.90 to 100% ($97.86\% \pm 3.34$), an abundance (PM particles/individual) between 4.72 and 17.82 (9.07 ± 4.71). MP's dominant colors were black, blue, and magenta. No differences were observed in the FO%, nor between the abundances of PM particles between seasons. Higher MP values were seen in Cerro Azul. The total abundance and for the black color of MP was higher in the fragments. The IMP was rated mostly as high in 50% of the snails. No differences in IMP were observed between seasons or between locations. IMP was not found to be associated with FO% and with the abundance of MP in *T. chocolata*. The abundance of MP in *T. chocolata* was observed to be negatively related to nitrites, nitrates, and ammonium, and positively to dissolved oxygen in seawater. It is concluded that the sea snail *T. chocolata* may be a suitable organism for the biomonitoring of contamination by MP and IMP.

Keywords: sea snail – microplastic color – imposex – microplastic particles – *Thaisella chocolata*

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo evaluar los microplásticos y el imposex en el caracol marino *Thaisella chocolata* de cuatro localidades de la costa central marina del Perú. Los sitios seleccionados fueron las caletas de Chorrillos, y de Cerro Azul, y los puertos marítimos menores de Chancay y de Huacho, del Departamento de Lima, Perú. Se recolectaron individuos de *T. chocolata*, en cada localidad y en dos temporadas del 2021. Se efectuó la cuantificación de MP por cada ejemplar, de acuerdo a su forma y coloración, y el IMP fue calificado porcentualmente. Se observó una frecuencia de Ocurrencia (FO %) de MP entre 90,90 a 100% ($97,86\% \pm 3,34$), una abundancia (partículas de MP/individuo) entre 4,72 a 17,82 ($9,07 \pm 4,71$). Los colores dominantes de MP fueron negro, azul y magenta. No se observó diferencias en la FO%, ni entre las abundancias de partículas de MP entre temporadas. Se vio mayores valores de MP en Cerro Azul. La abundancia total y para el color negro de MP fue mayor en los fragmentos. El IMP fue calificado mayormente como alto en un 50% de los caracoles. No se observó diferencias en el IMP entre temporadas, ni entre localidades. El IMP no se encontró asociado con la FO% y con la abundancia de MP en *T. chocolata*. La abundancia de MP en *T. chocolata* se observó relacionada negativamente con los nitritos, nitratos, y amonio, y positivamente con el oxígeno disuelto del agua de mar. Se concluye que el caracol marino *T. chocolata* puede ser un adecuado organismo para el biomonitoreo de la contaminación por MP y del IMP.

Palabras clave: caracol marino – color de microplástico – imposex – partículas de microplástico – *Thaisella chocolata*



QUALITY CONTROL IN THE DIAGNOSIS OF HELMINTHS DURING THE PERIOD 2016-2019,
VILLA CLARA, CUBA

CONTROL DE CALIDAD EN EL DIAGNÓSTICO DE HELMINTOS DURANTE EL PERÍODO 2016-
2019, VILLA CLARA, CUBA

Rosa Laura Córdova-Martínez¹, Maidelys Mendoza-Acosta²,
María de Lourdes Sánchez-Álvarez¹, Adrián Fernández-García¹,
Yamila González-Bermúdez¹, Rigoberto Fimia-Duarte³, María Marrero-García¹ &
Lizdanay Mateo-Pérez¹

¹Laboratorio de Microbiología. Manicaragua, Villa Clara, Cuba. rigoberto.fimia66@gmail.com

²Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. Villa Clara, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas. Villa Clara, Cuba.

ABSTRACT

The work aims to describe the quality control in the diagnosis of helminths during the period 2016-2029 in Villa Clara, Cuba. In the Provincial Center of Hygiene, Epidemiology and Microbiology, a descriptive and cross-sectional study was carried out through a discretionary non-probabilistic sampling. 2 857 stool samples from 36 laboratories were processed by the high-density solution method. In 98.6% of the diagnoses there was concordance of results and non-concordance in 1% (29). 0.2% 7 (7) were discrepant and 0.1 (4) corresponded to polyparasites. In 82.8% (93) of the helminths identified, the highest frequency was *Enterobius vermicularis* (32), *Ascaris lumbricoides* (27) and *Necator/Ancylostoma* (8). Also, two of the seven discrepant were diagnosed as *Necator/Ancylostoma* (participants)/were *Strongyloides stercoralis* (rector). The participating laboratories were considered to have a high quality guarantee, due to the almost absolute predominance of concordant samples. The low presence of intestinal helminths in the samples received was confirmed. It was concluded that there were some difficulties in the identification of eggs and/or larvae of intestinal helminths.

Keywords: quality control – helminths – rector laboratory – Villa Clara

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo describir el control de calidad en el diagnóstico de helmintos durante el periodo 2016-2029 en Villa Clara, Cuba. En el Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología se realizó, un estudio descriptivo y transversal mediante un muestreo no probabilístico discrecional. Fueron procesadas 2 857 muestras de heces fecales de 36 laboratorios por el método de solución de alta densidad. El 98,6% de los diagnósticos hubo concordancia de resultados y no concordancia en el 1% (29). El 0,2% 7 (7) fue discrepante y 0,1 (4) correspondió a poliparasitados. En el 82,8% (93) de los helmintos identificados la mayor frecuencia fue *Enterobius vermicularis* (32), *Ascaris lumbricoides* (27) y *Necator/Ancylostoma* (8). Asimismo, dos de los siete discrepantes fueron diagnosticados como *Necator/Ancylostoma* (participantes)/ eran *Strongyloides stercoralis* (rector). Se consideró que los laboratorios participantes tienen una garantía de la calidad alta, por el predominio casi absoluto de muestras concordantes. Se confirmó la baja presencia de helmintos intestinales en las muestras recibidas. Se concluyó que existió algunas dificultades en la identificación de huevos y/o larvas de helmintos intestinales.

Palabras clave: control de calidad – helmintos – laboratorio rector – Villa Clara



SPATIOTEMPORAL DISTRIBUTION OF CHROMOBLASTOMYCOSIS IN MANICARAGUA, CUBA

DISTRIBUCIÓN ESPACIOTEMPORAL DE LA CROMOBLASTOMICOSIS EN MANICARAGUA, CUBA

Dianiley García-Gómez¹, Rigoberto Fimia-Duarte², Ricardo Oses-Rodríguez³,
María Teresa Illnait-Zaragozi⁴, Hans García-Carcés⁵ & Noira Durán-Morera¹

¹Hospital Provincial Gineco-Obstétrico Universitario "Mariana Grajales". Villa Clara, Cuba.
diagg@infomed.sld.cu

²Universidad de Ciencias Médicas. Villa Clara, Cuba.

³Centro Provincial de Meteorología. Villa Clara, Cuba.

⁴Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri". La Habana, Cuba.

⁵Beijin Genomics Institute. Sao Paulo, Brazil.

ABSTRACT

This paper aims to analyze the spatiotemporal distribution of chromoblastomycosis in Manicaragua, Villa Clara, Cuba. During the period 2008-2015, a cross-sectional descriptive study was carried out in a population of 19 samples positive for the disease, diagnosed by the provincial medical services of Microbiology and Pathological Anatomy. No true spatiotemporal cluster was detected in Manicaragua 2008-2015, but an excess of cases (19) with respect to those expected (1.8); An average annual incidence rate of 1.4 per 100,000 inhabitants, much higher than the provincial rate (0.4 per 100,000 inhabitants) and risk of getting sick 5.4 times more in that period of time and municipality than with respect to other years and municipalities of the province. The species *Fonsecaea pedrosoi* and *Cladophialophora carrionii* were diagnosed in only two samples. The municipality constituted a high-risk geographical area in the province, and at least two known etiological agents were the cause of the disease during the period studied.

Keywords: chromoblastomycosis – Manicaragua – kulldorff technique

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo analizar la distribución espaciotemporal de la cromoblastomicosis en Manicaragua, Villa Clara, Cuba. Durante el periodo 2008-2015 se realizó un estudio descriptivo transversal en una población de 19 muestras positivas a la enfermedad, diagnosticadas por los servicios médicos provinciales de Microbiología y Anatomía patológica. No se detectó conglomerado espaciotemporal verdadero en Manicaragua 2008-2015, pero si un exceso de casos (19) con respecto a los esperados (1,8); una tasa de incidencia promedio anual de 1,4 por 100 000 habitantes, muy superior a la tasa provincial (0,4 por 100 000 habitantes) y riesgo de enfermar 5,4 veces más en ese periodo de tiempo y municipio que con respecto a otros años y municipios de la provincia. Se diagnosticaron las especies *Fonsecaea pedrosoi* y *Cladophialophora carrionii* en dos muestras solamente. El municipio constituyó un área geográfica de alto riesgo en la provincia, y al menos dos agentes etiológicos conocidos fueron causa de la enfermedad durante el período estudiado.

Palabras clave: cromoblastomicosis – Manicaragua – técnica de kulldorff



SOCIOECONOMIC AFFECTATION BY PARASITES IN MANGROVE OYSTER, *CRASSOSTREA RHIZOPHORAE* (GUILDING, 1828) IN MANGROVE ECOSYSTEMS OF ISLA DEL CARMEN, CAMPECHE, MEXICO

AFECTACIÓN SOCIOECONÓMICA POR PARÁSITOS EN OSTIÓN DE MANGLAR, *CRASSOSTREA RHIZOPHORAE* (GUILDING, 1828) EN ECOSISTEMAS DE MANGLAR DE ISLA DEL CARMEN, CAMPECHE, MÉXICO

Esmeralda Guadalupe Aznar-Chulin¹, María Amparo Rodríguez-Santiago^{1,2},
Deysi Medrano-Domínguez¹, Celso Rubén Canche-Tun¹, José Iannacone^{3,4,5} &
George Argota-Pérez⁶

¹Centro de Investigaciones en Ciencias Ambientales, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma del Carmen (UNACAR), Campeche, México. esmeraldachulin18@gmail.com

²Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), Ciudad de México, México.

³Grupo de Investigación en Sostenibilidad Ambiental (GISA), Escuela Universitaria de Posgrado. Universidad Nacional Federico Villarreal – Lima – Perú.

⁴Grupo de investigación One Health-Una Salud, Universidad Ricardo Palma – Lima – Perú.

⁵Laboratorio de Ecología y Biodiversidad Animal. Facultad de Ciencias Naturales y Matemática.

⁶Centro de Investigaciones Avanzadas y Formación Superior en Educación, Salud y Medio Ambiente "AMTAWI". Perú.

ABSTRACT

The work aims to identify the parasites in the mangrove oyster *Crassostrea rhizophorae* in the Laguna de Términos, Campeche, Mexico, and investigate the possible social and economic effects caused by these. A 20 m long linear transect was placed at the edge of the mangrove where 60 previously labeled oyster individuals were randomly collected. The presence of parasites in different organs was observed under stereoscopic microscope. Taxonomic identification was performed to the lowest possible category level. Infestations of protozoa (*Perkinsus marinus*) were observed with prevalence of 71.66% of oysters, copepods: 26% (*Pseudomyicola spinosus*, *Eucyclops* sp.) and two unidentified mites in two different individuals. There was a high prevalence of protozoa in oysters, the sampling area was high in parasite contamination and diversity was low. Studies of parasite load of organisms with culture potential are needed, since it is required to have a solid base, as is the case of this study, focused on the oyster *Crassostrea rhizophorae*. The transport of bivalve molluscs without history to different areas can encourage the decline of natural populations, or introduce infectious disease agents to new populations. The first report of parasitism by *P. marinus* and *P. spinosus* in the mangrove oyster in southeastern Mexico is indicated and extends the known geographical distribution of this mite, parasitizing the mangrove oyster.

Keywords: *Crassostrea* – endoparasitos – molusco

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo identificar los parásitos en se encuentra el ostión de manglar *Crassostrea rhizophorae* en la Laguna de Términos, Campeche, México, e indagar las posibles afectaciones sociales y económicas a causa de estos. Se colocó un transecto lineal de 20 m de longitud en el borde del manglar donde se recolectaron al azar, 60 individuos de ostión previamente etiquetadas las bolsas de muestreo. Se observó al microscopio estereoscópico la presencia de parásitos en distintos órganos. Se realizó la identificación taxonómica hasta el menor nivel de categoría posible. Se observaron infestaciones de protozoarios (*Perkinsus marinus*) con prevalencia del 71.66% de las ostras, copépodos: 26% (*Pseudomyicola spinosus*, *Eucyclops* sp.) y dos ácaros no identificados en dos individuos diferentes. Existió alta prevalencia de protozoarios en los ostiones, la zona de muestreo fue alta en contaminación de parásitos y la diversidad fue baja. Se necesitan estudios de carga parasitaria de organismos con potencial de cultivo, ya que se requiere tener una base sólida, como es el caso de este estudio, enfocado en el ostión *Crassostrea rhizophorae*. El transporte de moluscos bivalvos sin antecedentes a diferentes zonas, puede fomentar la disminución



de poblaciones naturales, o bien, introducir agentes de enfermedades infecciosas a nuevas poblaciones. Se indica el primer reporte de parasitismo por *P. marinus* y *P. spinosus* en el ostión de manglar en el sureste mexicano y extiende la distribución geográfica conocida de esta acaro parasitando al ostión del manglar.

Palabras clave: *Crassostrea* – endoparásitos – molusco



**MICROPLASTICS IN *EMERITA ANALOGA* (CRUSTACEA: HIPPIDAE) AND IN SEDIMENTS ON
EIGHT SANDY BEACHES IN LIMA, PERU**

**MICROPLÁSTICOS EN *EMERITA ANALOGA* (CRUSTACEA: HIPPIDAE) Y EN SEDIMENTOS EN
OCHO PLAYAS ARENOSAS DE LIMA, PERÚ**

José Iannacone^{1,2,3}, Juan García² & Lorena Alvariano²

¹Universidad Científica del Sur. Lima, Perú. joseiannacone@gmail.com

²Grupo de Investigación en Sostenibilidad Ambiental (GISA). Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV).
Lima, Perú.

³Grupo de investigación One Health-Una Salud. Universidad Ricardo Palma (URP). Lima, Perú.

ABSTRACT

The present work aims to evaluate microplastics in *Emerita analoga* (Crustacea: Hippidae) and in the sediments of eight sandy beaches, north and south of the city of Lima, Peru in two seasons. 30 individuals of *E. analoga* and sediment samples were collected from each of the eight beaches for each season (winter and summer). Subsequently, microplastics (PM) were extracted, accounted for and characterized. It was observed in the results, an abundance of 0.02 ± 0.13 to 1.82 ± 6.31 items of MP/individual in *E. analoga* and in the sediments varied from 41 ± 31.07 to 5353 ± 4013.05 items of MP/Kg. Fragments were the predominant type in sediments, while fibers were the predominant type in *E. analoga*. Transparent was the most frequent color. Particle sizes in the sediment ranged mainly from 1000 to 3000 μm , and *E. analoga* was less than 1000 μm . It is claimed that the spatio-temporal variation played an important role in the dynamics of the MP in sediments compared to *E. analoga*. It was observed that the abundance of MP present in the sediment of a beach was not related to the proportion of individuals in *E. analoga* that ingested them, nor to the amount ingested. It is suggested to use *E. analoga* as a bioindicator of pollution in sandy marine beaches of Peru.

Keywords: bioindicator – marine pollution – *Emerita analogue* – microplastic particles – sandy beaches

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo evaluar los microplásticos en *Emerita analoga* (Crustacea: Hippidae) y en los sedimentos de ocho playas arenosas, al norte y sur de la ciudad de Lima, Perú en dos temporadas. Se colectaron 30 individuos de *E. analoga* y muestras de sedimento de cada una de las ocho playas por cada temporada (invierno y verano). Posteriormente, los microplásticos (MP) fueron extraídos, contabilizados y caracterizados. Se observó en los resultados, una abundancia de $0,02 \pm 0,13$ a $1,82 \pm 6,31$ ítems de MP/individuo en *E. analoga* y en los sedimentos variaron de $41 \pm 31,07$ a $5353 \pm 4013,05$ ítems de MP/Kg. Los fragmentos fueron el tipo predominante en los sedimentos, mientras que las fibras lo fueron en *E. analoga*. El transparente fue el color más frecuente. Los tamaños de las partículas en el sedimento oscilaron principalmente entre 1000 y 3000 μm , y *E. analoga* fueron menores a 1000 μm . Se afirma, que la variación espacio-temporal jugó un rol importante en la dinámica de los MP en sedimentos en comparación con *E. analoga*. Se observó que la abundancia de MP presentes en el sedimento de una playa no guardó relación con la proporción de los individuos en *E. analoga* que los ingirieron, ni con la cantidad ingerida. Se sugiere emplear a *E. analoga* como bioindicador de contaminación en playas arenosas marinas del Perú.

Palabras clave: bioindicador – contaminación marina – *Emerita análoga* – partículas de microplásticos – playas arenosas



**PHARMACOLOGICAL PROPERTIES OF CUBAN MEDICINAL SPECIES AS A BASIS FOR THE
CONSERVATION OF ITS BIODIVERSITY**

**PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS DE ESPECIES MEDICINALES CUBANAS COMO BASE PARA
LA CONSERVACIÓN DE SU BIODIVERSIDAD**

Rosalía González-Fernández¹, Elizabeth Rodríguez-Leblanch¹, Beatriz Macías-Peacock¹,
Henry Mira-Toujague & Onel Fong-Lores¹

¹Centro de Toxicología y Biomedicina. Santiago de Cuba, Cuba. rosaliagonzalez.9110@hmail.com

ABSTRACT

The work aims to describe the pharmacological potentialities of Cuban medicinal plants as a basis for the conservation of their biodiversity. A descriptive-retrospective study was carried out in which the different medicinal species were analyzed, to which preclinical studies and pharmacotoxicological profiles have been carried out at the Center for Toxicology and Biomedicine (TOXIMED). All published articles related to the plants studied were processed. For each scientific production, it considered the title, authors, journal, indexing and participating entities. Pharmacological potentialities of 24 medicinal plants were described, where a total of 29 preclinical studies were recorded, 82.7% toxicological trials and 17.2% pharmacological tests. Pharmacotoxicological profiles have been carried out on 12 species, which have been part of the registration and marketing of different phytopharmaceuticals. The evaluations contribute to the conduct of phase II pharmacological and toxicological studies. In addition to the safe use and conservation of these species. There are pharmacological potentialities of Cuban medicinal plants that can be used as treatment alternatives for public health.

Keywords: biodiversity – preclinical trials – pharmacotoxicological profiles – medicinal plants – pharmacological potentialities

RESUMEN

El trabajo tiene como objetivo describir las potencialidades farmacológicas de plantas medicinales cubanas como base para la conservación de su biodiversidad. Se realizó un estudio descriptivo-retrospectivo en el cual se analizaron las diferentes especies medicinales a las cuales se les han realizado estudios preclínicos y perfiles fármaco-toxicológicos en el Centro de Toxicología y Biomedicina (TOXIMED). Se procesó todos los artículos publicados relacionados con las plantas estudiadas. De cada producción científica consideró el título, autores, revista, indexación y entidades participantes. Se describieron potencialidades farmacológicas de 24 plantas medicinales donde se contabilizó un total de 29 estudios preclínicos realizados siendo el 82,7% ensayos toxicológicos y el 17,2% farmacológicos. A 12 especies les han realizado perfiles fármaco-toxicológicos, los cuales han formado parte del registro y comercialización de diferentes fitofármacos. Las evaluaciones contribuyen a la realización de estudios de fase II tanto farmacológicos como toxicológicos. Además de la utilización segura y conservación de estas especies. Existen potencialidades farmacológicas de plantas medicinales cubanas que permiten utilizarse como alternativas de tratamiento a la salud pública.

Palabras clave: biodiversidad – ensayos preclínicos – perfiles farmacotoxicológicos – plantas medicinales – potencialidades farmacológicas



SOCIOECONOMIC INVOLVEMENT BY PARASITESIS IN THE MORO CRAB (*MENIPPE MERCENARIA*) IN THE LAGUNA DE TERMINOS, CIUDAD DEL CARMEN, MEXICO

AFECTACIÓN SOCIOECONÓMICO POR PARÁSITOSIS EN EL CANGREJO MORO (*MENIPPE MERCENARIA*) EN LA LAGUNA DE TERMINOS, CIUDAD DEL CARMEN, MÉXICO

Deysi Medrano-Domínguez¹, María Amparo Rodríguez-Santiago^{1,2,3,4}, José Iannacone^{3,4,5}, George Argota-Pérez⁶ & Celso Canche-Tun¹

¹Laboratorio Ambiental de Parasitología, Centro de Investigaciones en Ciencias Ambientales, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma del Carmen (UNACAR), Ciudad del Carmen, Campeche, México. deysimedrano14@gmail.com

²Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), México.

³Grupo de Investigación en Sostenibilidad Ambiental (GISA), Escuela Universitaria de Posgrado. Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV). Lima, Perú.

⁴Grupo de investigación One Health-Una Salud, Universidad Ricardo Palma (URP). Lima, Perú.

⁵Laboratorio de Ecología y Biodiversidad Animal. Facultad de Ciencias Naturales y Matemática.

⁶Centro de Investigaciones Avanzadas y Formación Superior en Educación, Salud y Medio Ambiente "AMTAWI". Perú.

ABSTRACT

The present work aims to describe the socioeconomic affectation by parasites in the Moorish crab (*Menippe mercenaria*) in Laguna de Términos, Campeche. Mexico. 22 individuals of *M. mercenaria* (19 females and 3 males) were collected. There were, 64 halaccharide parasites (Acari, Prostigmata). The width, length and total weight were measured. Each organism was then dissected for analysis of the gills, abdomen, internal organs and muscle. The observation was made in the stereo microscope and optical microscope. The mites were identified down to a specific level and were observed alive in their host. Mites were found in pleopods finding a higher density in the exopod of pleopods, especially in the distal half. In the gills and other tissues no mites were observed. The mites were found alive for prolonged periods and were considered to feed on crab eggs as a risk to socioeconomic activity. It is reported for the first time, parasitism by *C. stevcici* in Moorish crabs *M. mercenaria* in southeastern Mexico and extends the known geographical distribution of this mites parasitizing the crab Moro.

Keywords: parasites – eggs – mites

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo describir la afectación socioeconómica por parásitos en el cangrejo moro (*Menippe mercenaria*) en la Laguna de Términos, Campeche. México. Se colectaron 22 individuos de *M. mercenaria* (19 hembras y 3 machos). Hubo, 64 parásitos de halacáridos (Acari, Prostigmata). Se midió el ancho, largo y peso total. Luego se diseccionó a cada organismo para el análisis de las branquias, abdomen, órganos internos y musculo. Se realizó la observación en el microscopio estereoscópico y microscopio óptico. Los ácaros fueron identificados hasta nivel específico y se observaron vivos en su hospedero. Se encontraron ácaros en los pleópodos encontrando una mayor densidad en el exópodo de los pleópodos, especialmente en la mitad distal. En las branquias y otros tejidos no se observó ácaros. Los ácaros se encontraron vivos durante periodos prolongados y se consideró que se alimentó de los huevos de cangrejo siendo un riesgo para la actividad socioeconómica. Se reporta por primera vez, parasitismo por *C. stevcici* en cangrejos moro *M. mercenaria* en el sureste mexicano y extiende la distribución geográfica conocida de esta acaro parasitando al cangrejo Moro.

Palabras clave: parásitos – huevos – ácaros

