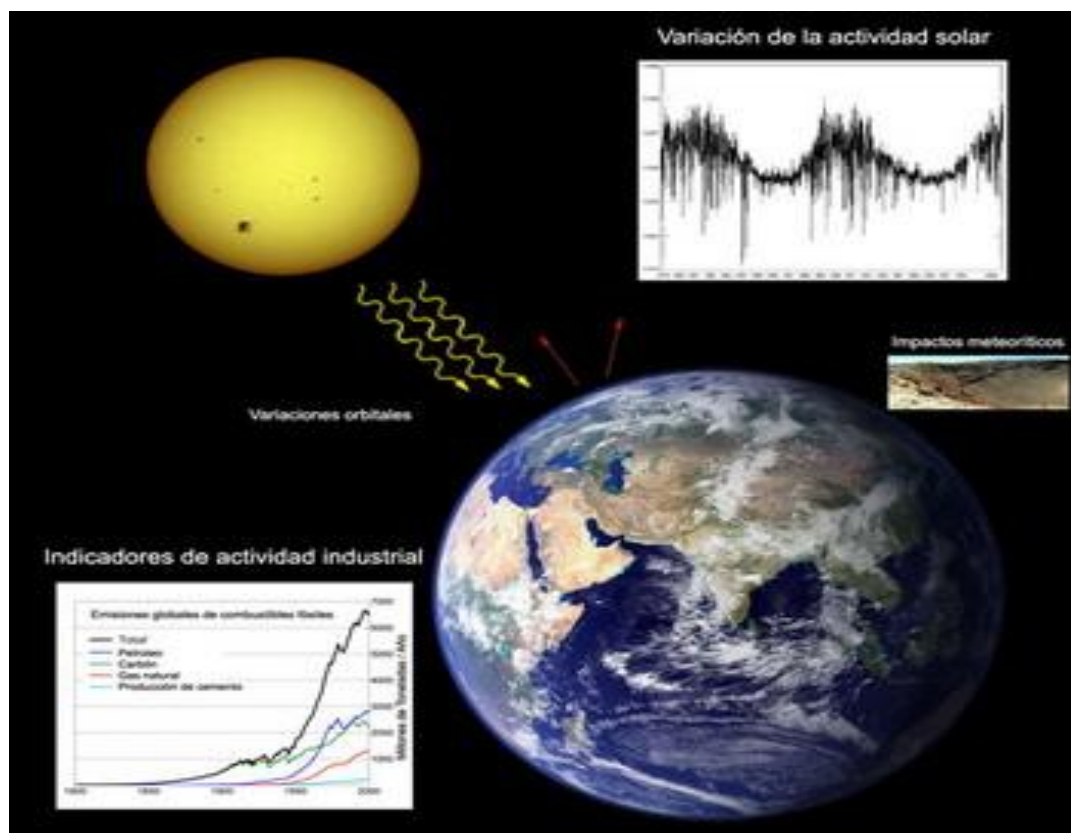




Universidad Nacional de Trujillo

Vicerrectorado Académico

Gerencia de Investigación Científica, Proyección Social y Extensión Universitaria



RESÚMENES DE INFORMES DE INVESTIGACIÓN 2008

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Dr. Orlando Velásquez Benites

RECTOR

Dra. Vilma Julia Méndez Gil

VICERRECTORA ACADÉMICA

Dra. Flor Marlene Luna Victoria Mori

VICERRECTORA ADMINISTRATIVA

Mg. Julio César Arellano Barragán

**Gerente de Investigación Científica, Proyección Social
y Extensión Universitaria**

Lic. José Rodríguez Llajaruna

Director de Proyección Social

CPC Rosa Violeta León López

Directora de Investigación Científica

Lic. William Núñez Lázaro

Digitador

Presentación

La Universidad Nacional de Trujillo a través del Vicerrectorado Académico y la Gerencia de Investigación Científica y Proyección Social “GICPSEU” cumple con una de sus funciones principales la de publicar y difundir anualmente los resúmenes de los trabajos de investigación ejecutados por los profesores nombrados, contratados, eméritos y estudiantes de las diferentes Facultades de esta Universidad; pone al alcance de la comunidad universitaria y de las instituciones académicas, el presente volumen que corresponde a los trabajos de investigación realizados durante el año 2008.

Conocemos las necesidades educativas, los inconvenientes que surgen cuando queremos publicar nuestras labores, las dificultades al acceder a materiales educativos actuales.

Sabemos que la clave en la sociedad del conocimiento en la que nos desenvolvemos es el acceso a la información y el poder compartirla. Los profesionales de hoy, cumplimos el importantísimo papel de convertirnos en productores y difusores de esta información. Asimismo, la propuesta de investigación es la única vía de comunicación que el investigador tiene con las instancias encargadas de la evaluación y la decisión. La alta demanda y los principios de equidad e imparcialidad hacen que la selección final dependa de la calidad técnica, pertinencia y solidez de la propuesta.

Por estas razones el investigador tiene el apoyo en el cumplimiento riguroso de los requisitos básicos que debe cumplir la propuesta de investigación.

Por ello deseamos desde “OGPRODEIN” afrontar estos desafíos con el fin de posibilitar una real democratización del conocimiento, en donde todos tengamos la oportunidad de ser partícipes de la construcción del conocimiento científico.

Expresamos el agradecimiento y felicitación Institucional a los señores docentes por el esfuerzo realizado en cumplimiento de su labor en materia de investigación, a los Presidentes y Miembros de Comités Técnicos de Investigación, por evaluar cada uno de los trabajos realizados en sus Facultades y Autoridades, por brindar el apoyo necesario en la ejecución de los trabajos y por hacer posible en la ejecución de los trabajos y por hacer posible la edición de esta obra.

Están todos invitados a participar, con el fin de impulsar un papel activo en nuestros profesionales e investigadores hacia el quehacer educativo hispanohablante.

Mg. Julio Cesar Arellano Barragán
**Gerente de Investigación Científica, Proyección Social y
Extensión Universitaria**

Tiraje de 300 ejemplares
Hecho en el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2009-2333
Los resultados de las investigaciones son responsabilidades de los autores.
Dirección, Correspondencia y Canje: Direction, Correspondence and Exchange.
Gerencia de Investigación Científica, Proyección Social y Extensión Universitaria
Universidad Nacional de Trujillo
Jr. Independencia N° 389 Trujillo, Perú



Teléfono: 044-224505
E-mail: pro_inves_unt@hotmail.com
Trujillo-Perú
Digitador: Lic. William Núñez Lázaro
Portada: Ciencia y Tecnología

LIBRO DE RESUMENES 2008

CONTENIDO

1. FACULTAD DE CIENCIAS BIOLOGICAS

- 1.1. CIENCIAS BIOLOGICAS
- 1.2. PESQUERIA
- 1.3. MICRIBIOLOGIA Y PARASITOLOGIA

2. FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

- 2.1. CONTABILIDAD Y FINANZAS
- 2.2. ADMINISTRACION
- 2.3. ECONOMIA

3. FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS Y MATEMATICAS

- 3.1. FISICA
- 3.2. MATEMATICAS
- 3.3. ESTADISTICA
- 3.4. INFORMATICA

4. FACULTAD DE MEDICINA

- 4.1. MEDICINA
- 4.2. ESTOMATOLOGIA

5. FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

- 5.1. ARQUEOLOGIA
- 5.2. ANTROPOLOGIA
- 5.3. TRABAJO SOCIAL
- 5.4. TURISMO
- 5.5. HISTORIA

6. FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS

- 6.1. DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS

7. FACULTAD DE ENFERMERIA

- 7.1. ENFERMERIA

8. FACULTAD DE EDUCACION Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

- 8.1. EDUCACION INICIAL
- 8.2. EDUCACION SECUNDARIA
- 8.3. EDUCACION TECNICA
- 8.4. CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

9. FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

- 9.1. FARMACIA Y BIOQUIMICA

10.FACULTAD DE INGENIERIA

- 10.1. INGENIERIA INDUSTRIAL
- 10.2. INGENIERIA DE SISTEMAS
- 10.3. INGENIERIA DE MINAS
- 10.4. INGENIERIA METALURGICA
- 10.5. INGENIERIA MECANICA
- 10.6. INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA Y ORGANISMO
- 10.7. INGENIERIA DE MATERIALES
- 10.8. INGENIERIA MECATRONICA

11.FACULTAD DE INGENIERIA QUIMICA

- 11.1. INGENIERIA QUIMICA
- 11.2. INGENIERIA AMBIENTAL

12.FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

- 12.1. AGRONOMIA
- 12.2. ZOOTECNIA
- 12.3. INGENIERIA AGRICOLA
- 12.4. INGENIERIA AGROINDUSTRIAL

Presentación	09
Resúmenes de Informes Finales 2008	10
<u>FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS</u>	11
Departamento Académico Profesional de y Biología	12
Departamento Académico Profesional de Microbiología y Parasitología	34
Departamento Académico Profesional de Pesquería	47
Departamento Académico Profesional de Química Biológica y Fisiología Animal	52
<u>FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICA</u>	56
Departamento Académico Profesional de Estadística	57
Departamento Académico Profesional de Física	64
Departamento Académico Profesional de Matemática	73
<u>FACULTAD DE MEDICINA</u>	81
Departamento Académico Profesional de Cirugía	82
Departamento Académico Profesional de Medicina Preventiva	83
<u>FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES</u>	86
Departamento Académico Profesional de Arqueología y Antropología	87
Departamento Académico Profesional de Ciencias Sociales	98
<u>FACULTAD DE DERECHO</u>	102
Departamento Académico Profesional de Ciencias Políticas Jurídicas Públicas	103
Departamento Académico Profesional de Ciencias Jurídicas Privadas y Sociales	119
<u>FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN</u>	129
Departamento Académico Profesional de Educación	130
Departamento Académico Profesional de Ciencias Psicológicas	145
Departamento Académico Profesional de Filosofía y Arte	151
Departamento Académico Profesional de Idiomas y Lingüística	157
Departamento Académico Profesional de Lengua y Literatura	163
Departamento Académico Profesional de Historia y Geografía	166
Departamento Académico Profesional de Comunicación Social	170
<u>FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA</u>	175
Departamento Académico Profesional de Bioquímica	176
Departamento Académico Profesional de Farmacología	184
Departamento Académico Profesional de Farmacotecnia	185
<u>FACULTAD DE INGENIERÍA</u>	190
Departamento Académico Profesional de Ingeniería Industrial	191
Departamento Académico Profesional de Minas, Metalúrgica y de Materiales	197
Departamento Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas	205
<u>FACULTAD DE ENFERMERÍA</u>	209
Departamento Académico Profesional de la Mujer y el Niño	210
Departamento Académico Profesional del Adulto y Anciano	215
Departamento Académico Profesional de Salud Familiar y Comunitaria	223
<u>FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA</u>	228
Departamento Académico Profesional de Química	229

Departamento Académico Profesional de Ingeniería Química	236
<u>FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS</u>	243
Departamento Académico Profesional de Agroindustriales	244
Departamento Académico Profesional de Agronomía y Zootecnia	250

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS



Departamento Académico Profesional de Biología

ACTIVIDAD TEMPORAL DIARIA Y ESTACIONAL DE *Dicrodon holmbergi* EN LOS MÉDANOS DE ZARAQUE, VIRÚ.

Luis E. Pollack Velásquez

William E. Zelada Estraver

P. I N° 180208101

Se determinó el patrón de comportamiento de la actividad diaria temporal y estacional de *Dicrodon holmbergi* en los médanos de Zaraque, Virú en las temporadas de verano e invierno del 2008.

La observación de los individuos se realizó en forma directa, en un área de 1 500m² en donde se registró la hora de inicio de las actividades, el microhábitat que ocupaban y también se registró la temperatura ambiental. *D. holmbergi* inicia sus actividades diarias a partir las 09:00 horas cuando sale de su madriguera que se encuentra en el estrato arenoso y se desplaza rápidamente a la zona arbustiva, en donde se trepa a las remas en busca de su alimento. Luego en determinados momentos se desplaza entre las dunas de arena y se detiene en el estrato de rastrojo, lugar que solo le sirve de refugio cuando se traslada a otro lugar para seguir a otro individuo de la misma especie, para luego regresar al estrato arbustivo, esta actividad se realiza entre las 10:00 y 12:00 horas, para luego ir disminuyendo su actividad y regresa a su madriguera en las 14:00 y 15 horas. En las temporadas de verano e invierno se registró una temperatura media de 34.09°C y 20.84°C, respectivamente.

Palabras clave: *Dicrodon holmbergi*, actividad temporal, médanos.

Abstract

The pattern of behavior of the activity daily storm was determined and seasonal of *Dicrodon holmbergi* in the dunes of Zaraque, Virú in the summer seasons and winter of the 2008. The observation of the individuals was carried out in direct form, in an area of 1 500m² where registered the hour of beginning of the activities, the microhábitat that occupied and we also registered the environmental temperature. *D. holmbergi* begins its daily activities to leave the 09:00 hours when it leaves its burrow that is in the sandy stratum and we moves quickly to the area of bushes, where you climb to you row them in search of their food. Then in certain moments we moves among the dunes of sand and we stops in the stubble stratum, place that alone it serves him as refuge when we moves to another place to follow another individual of the same species, for then to return to the stratum bushes, this activity is carried out between the 10:00 and 12:00 hours, for then to go diminishing their activity and we returns to their burrow in the 14:00 and 15 hours. In the summer seasons and winter we registered a half temperature of 34.09°C and 20.84°C, respectively.

Key words: *Dicrodon holmbergi*, temporary activity, dunes.

GAMETOGENESIS Y PROCESO MEIÓTICO EN ANTERAS DE *Brugmansia arbórea* COMO INDICADORES DE CAMBIO CLIMÁTICO EN VEGETALES.

Radigud Papías Fernández Romero

Zulita Adriana Prieto Lara

Edgardo Francisco Polo Benítez

Danilo Gastañadui Rosas

P. I N° 180208102

Se colectaron 434 flores juveniles de *Brugmansia arbórea* durante los meses de Enero a Noviembre del 2008, en un jardín de la calle Fco.Solano 396 de la ciudad de Trujillo. Las flores fueron fijadas en Carnoy y posteriormente se aislaron las anteras y se colorearon con orceína acética al 2%. Las observaciones se realizaron con M/C a 100 y 400 X; y se detectaron un total de 67 flores con asincronía meiótica en sus anteras, alcanzando frecuencias de 0,253 y 0,200 en los meses de Abril y Septiembre respectivamente evidenciándose el efecto de los cambios climáticos de Verano a Otoño e Invierno Primavera respectivamente. En cuanto a la relación con longitud de antera, se encontró la más alta frecuencia de asincronía en flores con anteras de 10 mm. Correspondiente a 0,388, frente a la frecuencia de 0,283 en anteras de 9 mm. de longitud. Se discute el efecto de la temperatura, fotoperiodo y el factor hormonal como los elementos externos que motivarían al accionar de las proteínas reguladoras de la floración, parte de cuyos componentes lo constituye la formación de gametos.

Abstract

434 flowers buds of *Brugmansia arborea* were collected in garden of Fco.Solano Street N ° 396 in Trujillo cities between January to November 2008. The flowers went put in Carnoy, removed the anthers and coloured with acetic orcein at 2%. The observations were done with M/C at 100 and 400X. Found 67 meiotic asynchronic flowers, with frequencies 0,253 and 0,200 in April and September respectively, nearly to change summer-autumn and winter-spring. Anthers with 10 mm and 9 mm registered 0,388 and 0,283 frequencies in meiosis asynchronics. Temperature, photoperiod and hormonal induced transcripcional factores to development the gametogenic process.

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA POR PARTÍCULAS SÓLIDAS EN EL PERÍMETRO DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE TRUJILLO

Dr.Félix Huaranga Moreno

Ing°. Eduardo Méndez García

P. I N° 180208103

Este estudio fue diseñado para determinar el nivel de concentración de óxidos de plomo, azufre y nitrógeno, así como de coque, asfalto y materia orgánica contenida en las partículas sólidas presentes en la atmósfera generados por el funcionamiento del parque automotor en el perímetro de la Avenida España, en la ciudad de Trujillo, durante las cuatro estaciones del año 2008, identificando los impactos sobre la salud de la población. Para realizar el estudio se utilizó la metodología propuesta por REDPANAIRE de la Organización Panamericana de la Salud - OPS. Las zonas de muestreo se encuentran en cada uno de las 23 bocas calles del perímetro de la Avenida de España de la ciudad de Trujillo, mientras que la estación de control se estableció en el parque de la amistad de la urbanización San Andrés. Las concentraciones máximas de contaminantes del aire determinadas en las placas fueron: PbO (12,132 ppm), SO_x (29,102 ppm), NO_x (1,897 ppm), Coque (83,023 ppm), asfalto (19,162 ppm), materia orgánica (698,324 ppm). Se concluye que el grado de contaminación de la atmósfera por partículas sólidas en el perímetro de la avenida de España sigue aumentando de manera constante, así como lo son las enfermedades respiratorias que están directamente relacionadas con las actividades humanas, sobre todo relacionados con el funcionamiento del parque automotor los que generan grandes cantidades de partículas sólidas contaminantes en la atmósfera.

Abstract

This study was designed to determine the level of concentration of oxides of lead, sulfur and nitrogen as well as coke, bitumen and organic matter contained in the solid particles in the atmosphere caused by the operation of the vehicle fleet in Spain perimeter Avenue in the city of Trujillo during the four seasons of the year 2008 and identify the impacts on the health of the population. To conduct the study used the methodology proposed by REDPANAIRE of the PanAmerican Health Organization - OPS. Sampling areas were located in each of the 23 perimeter side of the Avenue of the Spain city of Trujillo, while the control station was established in the park of Friendship of urbanization San Andrés. Maximum concentrations of air pollutants identified in the plaques were: PbO (12,132 ppm), SO_x (29,102 ppm), NO_x (1,897 ppm), Coke (83,023 ppm), asphalt (19,162 ppm), organic matter (698,324 ppm). We conclude that the degree of air from the periphery of the avenue in Spain continues to increase steadily, as are respiratory diseases that are directly related to human activities, mostly related to the vehicle that generate large amounts solid particle contaminants in the atmosphere.

GENOTOXICIDAD DE LOS PESTICIDAS MÁS VENDIDOS EN EL 2008 EN EL DISTRITO DE TRUJILLO (LA LIBERTAD, PERÚ)

Raúl A. Beltrán Orbegoso

P. I N° 180208104

Un aspecto de la problemática de la ultracontaminación de los recursos naturales esta relacionada con el potencial genotóxico de plaguicidas químicos, de allí que el objetivo de la investigación fue determinar el poder genotóxico de los plaguicidas más vendidos en el distrito de Trujillo (La Libertad, Perú) mediante biomonitorio con *Vicia faba* L. Se evaluaron a los plaguicidas Metamidofos, Paration y Cipermetrina de uso muy frecuente en el distrito. El diseño empírico empleado fue el de grupos después con multivariantes. Los criterios de genocontaminación fueron la presencia de anafases y telofases normales (ATNs) y de anafases y telofases anormales (ATAs) exhibidas por los meristemos de *V. faba* L. Se halló que Paration y Metamidofos inducen una severa proporción de ATAs (53,4% y 29,8 %) y Cipermetrina 19,6 %. Los resultados evidencian que en el distrito de Trujillo (La Libertad, Perú) se vienen usando plaguicidas de preocupante acción genotóxica y que su uso frecuente estaría generando probables enfermedades crónicas en las personas encargadas de su aplicación.

Abstract

An aspect of problematic of the ultracontamination of the natural resources this related to the genotóxico potential of chemical plaguicidas, of there that the objective of the investigation was determinal more the genotóxico power of the sold plaguicidas in the district of Trujillo (the Freedom, Peru) by means of biomonitorio with *vice faba* L. They were evaluated to the plaguicidas Metamidofos, Paration and Cipermetrina of very frequent use in the district. The empirical design employee was of groups later with multivariants. The genocontaminación criteria were the presence of normal anaphases and telofases (ATNs) and of abnormal anaphases and telofases (ATAs) exhibited by meristemos of *V. faba* L. One was that Paration and Metamidofos induce a severe proportion of ATAs (53.4% and 29.8%) and Cipermetrina 19.6%. The results demonstrate that in the district of Trujillo (the Freedom, Peru) they come using plaguicidas from worrisome genotóxica action and that its use frequents would be generating probable chronic diseases in the people in charge of its application.

COCCINÉLIDOS PREDADORES DE PLAGAS INSECTILES EN LA PROVINCIA DE TRUJILLO, LA LIBERTAD, PERÚ, 2008

Aída Carbajal de Wilson

P. I N° 180208105

El presente trabajo se realizó en la provincia de Trujillo, durante 2008, en cultivos de frutales, como: palto, naranjo y mango, Hortalizas como zapallo, brócoli y repollo; maíz, frijol y camote. La colección del material biológico fue al azar y a intervalos de una semana. El objetivo del presente trabajo es determinar las especies de Coccinellidae predadores de plagas insectiles, en la provincia de Trujillo, La Libertad, 2008. Estos fueron colectados en campo, con red entomológica, frasco letal con acetato de etilo, los inmaduros posteriormente fueron transportados al laboratorio para la recuperación y la determinación taxonómica de los enemigos biológicos. Las especies determinadas fueron: *Azia orbiger a ecuadorica* Gordon, *Rhyzobius lophantae* Blaisdell, *Harmonia axyridis* Pallas, *Coleomegilla maculata limensis* Philippi & Philippi, *Neda ostrina* Erichson, *Paraneda pallidula guticollis* Mulsant, *Stethorus* sp., *Scymnus rubicundus* Erichson, *Scymnobi us galapagoensis* Casey, *Rodolia cardinalis* Mulsant y *Nephaspis* sp.

Abstract

The present work was carried out in Trujillo's country, during 2008, in cultivations of fruit-bearing, as: palto, orange tree and mango, Vegetables like zapallo, broccoli and cabbage; corn, bean and yam. The collection of the biological material went at random and to intervals of one week. The objective of the present work is to determine the species of Coccinellidae predadores of plagues insectiles, in Trujillo's country, La Libertad, 2008. These were collected in field, with net entomológica, lethal flask with ethyl acetate, the immature ones later on were transported to the laboratory for the recovery and the determination taxonómica of the enemy biológicos. The certain species were: *Azia orbiger a ecuadorica* Gordon, *Rhyzobius lophantae* Blaisdell, *Harmonia axyridis* Pallas, *Coleomegilla maculata limensis* Philippi & Philippi, *Neda ostrina* Erichson, *Paraneda pallidula guticollis* Mulsant, *Stethorus* sp., *Scymnus rubicundus* Erichson, *Scymnobi us galapagoensis* Casey, *Rodolia cardinalis* Mulsant and *Nephaspis* sp.

MANEJO INTEGRADO DE INSECTOS PLAGA EN CULTIVO DE MANGO, FUNDO "SAN MIGUEL", VIRÚ, 2008.

Gaspar Ayquipa Aycho
Ramiro Mendocilla Bacilio
P. I N° 180208106

El objetivo del presente trabajo fue implementar y ejecutar el Manejo Integrado de Plagas (MIP) mediante los siguientes métodos. El control cultural, Aplicación de materia orgánica, NPK y microelementos balanceados

y buen riego, hicieron a las plantas tolerantes a las plagas. Aplicación de sulfato de zinc controló a *Aleurodicus cocois*, la poda y pintado de tallos controló a las plagas, especialmente las queresas. El control mecánico con lavado a alta presión, con "Hydrasol", reprimió a adultos y ninfas de *A. cocois*, y a ninfas de *Ceroplaste floridensis*, *Coccus mangiferae*, *Hemiberlesia lataniae* y *Pinnaspis aspidistrae*. La eliminación de ramas secas con "queresas", controló a éstas. El recojo de frutos infestados bajó las poblaciones de *Ceratitis capitata* y *Anastrepha fraterculus*. El control biológico basado en la biodiversidad, con la siembra de maíz asociado con sandía y zapallo, conservaron a los predadores y parasitoides, estableciéndose un equilibrio biológico natural.

El control etológico con trampas pegantes tipo tablero y botella, con la feromona "Trimedlure", bajó la población de machos de *C. capitata*. Con las trampas alimenticias tipo botella, se capturó adultos de *C. capitata* y *A. fraterculus*. El control químico, con uso de "Natural oil", controló adultos *C. floridensis*, *C. mangiferae*, *H. lataniae* y *P. aspidistrae* y las ninfas de *A. cocois*. Se utilizó azufre, para ahuyentar a *A. cocois*, y el insecticida Malathion, controló a *C. capitata* y *A. fraterculus*.

Palabras clave: Manejo Integrado de Insectos Plaga en mango, Virú.

Abstract

The work was carried out in the farm San Miguel, San Jose, Virú, La Libertad, of January to December 2008. The objective was to control the main plagues on mango cultivation by means of the implementation and execution of the cultural control, mechanic, biological, etological and chemical as components of the Integrated Pest Management (MIP). The cultural control, application of organic matter, NPK and microelements balanced and good watering, the plants were tolerant to pests. Application of zinc sulphate *Aleurodicus cocois* control, pruning and painting the stems to control pests, especially queresas. The mechanical control with high-pressure washing with "Hydrasol, repressed adults and nymphs of *A. cocois* and nymphs of *Ceroplaste floridensis*, *Coccus mangiferae*, *Hemiberlesia lataniae* and *Pinnaspis aspidistrae*. The elimination of dry branches with queresas". The mechanical control with high-pressure washing with "Hydrasol, repressed adults and nymphs of *A. cocois* and nymphs of *Ceroplaste floridensis*, *Coccus mangiferae*, *Hemiberlesia lataniae* and *Pinnaspis aspidistrae*.

The elimination of dry branches with queresas ", control them. The collection of infested fruit decreased the populations of *Ceratitis capitata* and *Anastrepha fraterculus*. Biological control based on biodiversity, with the planting of maize associated with watermelon and squash, keep on the parasitoids and predator, with a natural biological balance. The behavioral control board with traps and glue type bottle, with the pheromone "Trimedlure" dropped the population of males of *C. capitata*. With food type bottle traps were captured adult *C. capitata* and *A. fraterculus*. Chemical control, using "natural oil", controlled adult *C. floridensis*, *C. mangiferae*, *H. lataniae* and *P. aspidistrae* and nymphs of *A. cocois*. Sulfur was used to scare

off adults of *A. cocois* and Malathion insecticide, to control *C. capitata* and *A. fraterculus*.

Key words: Integrated Insects Pest Management, Virú.

COCCINELIDOS. PROVINCIA DE PACASMAYO Y CHEPEN- DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD

Aureliano Ramírez Cruz
Alfredo Carmelo Gómez Quezada
Liliana Obeso Valdez
P. I N° 180208107

En el presente trabajo se determinó los géneros y /o especies de Coccinellidae que viven en los cultivos y plantas silvestres del Valle Jequetepeque, durante los meses de Enero a Mayo del 2008. Los muestreos se realizaron cada 15 días, para lo cual se utilizo equipo entomológico apropiado en cada una de las parcelas examinadas en las distintas localidades del Valle, a los especímenes capturados se les dio muerte y se trasladaron al laboratorio para su procesamiento. Se determinaron 320 adultos en total, incluidos 14 géneros y 12 especies distintas. El 79.7 % de adultos identificados pertenecen a la Sub Familia Coccinelleini, con sus especies *Cycloneda sanguinea*, *Hippodamia convergens*, *Coleomegilla maculata limensis*, *Harmonia oxyridis*, *Paraneda pallidula guticollis*, *Neda patula* *Psyllobora confluens*. *Harmonia oxyridis* y *Paraneda pallidula* abundaron relativamente para esta sub familia como nuevos reportes para la zona.

La Sub Familia Scymninae con 13.3 % de representantes tal como, *Diomus sp*, *Scymnobius galapagoensis*, *Scymnus sp* e *Hyperaspis arida*. La Sub Familia Coccidulinae con 3.1 % de especies identificadas tal como; *Notocolus porteri* y finalmente la Sub Familia Chilocorinae con 3.8 % de especies identificadas tal como; *Zagreus hexasticta*. Se reporta como nuevas especies para la zona a *Harmonia oxyridis* y *Paraneda pallidula guticollis*.

Abstract

In this paper we determine the genus and / or living species of Coccinellidae in crops and wild plants Jequetepeque Valley during the months of January to May 2008 Sampling was conducted every 15 days, which use appropriate entomological team in each of the plots discussed in the various localities of the valley, the specimens were captured and killed were transferred to the laboratory for processing. 320 adults were identified in total, including 14 genera and 12 species. The identified 79.7% of adults belong to the Sub Family Coccinelleini with its *Cycloneda sanguinea* species, *Hippodamia convergens*, *Coleomegilla maculata limensis*, *Harmonia oxyridis*, *Paraneda pallidula guticollis*, *Neda patula* *Psyllobora confluens*. *Harmonia oxyridis* and

Paraneda pallidula relatively abounded for this sub family as new reports for the area. Sub Family Scyminae to 13.3% as of representatives, *Diomus sp*, *Scymnobiis galapagoensis*, *Scymnus sp Hyperaspis arida*. Sub Family Coccidulinae with 3.1% of species identified as; *Notocolus porteri* and finally Sub Family Chilocorinae with 3.8% of species identified as; *Zagreus hexasticta*. Is reported as new species for the area and *Paraneda pallidula guticollis* and *Harmonia oxyridis*.

HONGOS DE ENFERMEDADES DE POSTCOSECHA EN FRUTOS DE CUCURBITÁCEAS DE INTERÉS ECONÓMICO, PROCEDENTES DE ZONAS DE DISTRIBUCIÓN DEL DISTRITO TRUJILLO, PERÚ.

Manuel R. Rodríguez Lacherre

P. I N°180208108

Se determinaron los hongos más frecuentes causantes de enfermedades en los frutos comestibles de post cosecha de *Cucurbitáceas* de interés económico, procedentes de las zonas de distribución del distrito de Trujillo, utilizando 264 plantas enfermas atacadas por hongos; en el período comprendido entre Enero a Noviembre de 2008. Se realizaron aislamientos, monocultivos y microcultivos de las especies patógenas en medios de cultivo Agar Sabouraud Dextrosa y Agar Lima Bean para efectuar observaciones macro y microscópicas de las estructuras fúngicas, previa coloración con Azul de Amann. Las especies determinadas fueron las siguientes: *Botrytis cinerea* Pers. ex Fr. en “zapallito chino”, “zapallo” y “pepinillo”, *Cladosporium cladosporioides* (Fresen.) De Vries, en “caigua”, “zapallito chino y “sandía”, *Alternaria cucumerina* (Ell. & Es.) J.A. Elliot. en “melón” y “caigua”, *Pythium sp.* en “zapallo” y “melón”, *Fusarium oxysporum* Schlecht. en “melón”, *Verticillium albo-atrum* Reink & Berth en “caigua”, *Fusarium culmorum* (W. G. Smith) Sacc. en “melón”, *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) De By. en “zapallo” y en “pepinillo”, *Penicillium digitatum* Sacc. en “sandía”, y *Diplodia natalensis* P. Evans. en “pepinillo”.

Abstract

In this research will see about the most frequent pathogenic fungi attacking to fruit post crop of *Cucurbitáceas* of economical interest determined from zones of distribution of the Trujillo district, Perú; between January to November 2008. Samples of the fungi were taken from sick vegetables and cultures were made on Agar Sabouraud Dextrosa and Agar Bean Lima medium. Fixation and mounting were made with Amann blue.

The isolated fungi were: *Botrytis cinerea* Pers. ex Fr. in “zapallito chino”, “zapallo” and “pepinillo”, *Cladosporium cladosporioides* (Fresen.) De Vries, in “caigua”, “zapallito chino” and “sandía”, *Alternaria cucumerina* (Ell. & Es.) J.A. Elliot. in “melón” and “caigua”, *Pythium sp.* in “zapallo” and “melón”, *Fusarium*

oxysporum Schlecht. in “melon”, *Verticillium albo-atrum* Reink & Berth in “caigua”, *Fusarium culmorum* (W. G. Smith) Sacc. in “melón”, *Sclerotinia sclerotiorum* (Lib.) De By. in “zapallo” and in “pepinillo”, *Penicillium digitatum* Sacc. in “sandía”, and *Diplodia natalensis* P. Evans. in “pepinillo”.

DENSIDAD Y DIVERSIDAD DEL ZOOPLANCTON SUPERFICIAL DE LA PLAYA DEL PUERTO PIMENTEL – CHICLAYO, 2008.

Dr. Alfredo Gómez Quezada
Blgo. Aureliano Ramirez Cruz
Homan Castillo Benites©

P. I N° 180208109

La presente investigación, tubo como propósito determinar la densidad y diversidad del zooplancton superficial de la playa del Puerto de Pimentel, Chiclayo, Lambayeque, durante los meses de enero a junio de 2008. Las muestras fueron colectadas, con una red estándar de zooplancton. En el laboratorio se determinaron los géneros utilizando bibliografía especializada y el número de individuos de cada género por litro; la diversidad se determinó con la formula de Shannon – Weaver; los promedios de diversidad mensual se comparo mediante el análisis de varianza; y los promedios de diversidad entre cada mes se determinó con la prueba de comparación múltiple de Duncan.

Se determinaron 18 géneros de las siguientes Clases: 2 Phytomastigophora; 1 Granoreticulosia; 2 Hydrozoa; 2 larvas de Polychaeta; 1 de Branchiopoda; 1 nauplio de Copepoda; 4 de Copepoda; 1 nauplio Cirripedia; 1 cypris de Cirripedia; 1 larva Ophiuroidea; 1 larva de Inarticulata; y 1 de Larvacea. Los más frecuentes fueron los nauplios de Cirripedia y de Copepoda y los menos frecuentes fueron Euphysa, Ophiutrix y Podon.

La mayor densidad se registró en enero y la menor densidad en junio; la diversidad varió entre 1,259 en enero y 2,596 en febrero; el análisis de varianza mostró diferencias significativas; y la prueba de comparación múltiple de Duncan indicó que las diversidades de enero, mayo, abril, y marzo fueron iguales entre sí y diferentes a los valores de junio y febrero.

Abstract

The purpose of the present investigation was to determine superficial zooplankton density and diversity of Pimentel beach, Chiclayo, Lambayeque, during January to June of 2008. Samples were obtained by the use of and standard net. Genera were determined in the laboratory using taxonomic key of specialized literature, also total number of individuals each genus per litre; for diversity the Shannon – Weaver equation was applied. The monthly average diversity were compared by ANOVA and average diversity between each month with DUNCAN test. Eighteen genera belonging to the following Clases were determined: Two Phytomastigophora; one Granoreticulosia; two Hydrozoa; two larval of Polychaeta; one of Brachiopoda; one nauplio of

Copepoda; four of Copepoda; one nauplio of Cirripedia; one cypris of Cirripedia; one larval Ophiuroidea; one larval of Inarticulata; and one of Larvacea.

The most frequent was the nauplio of Cirripedia and the least frequent was the *Euphysa*, *Ophiutrix*, and *Podon*. The mayor densities were registered in January and the minor were in June; the diversity varied between 1,259 in January and 2,596 in February; the analysis of variance showed significant differences, the test of DUNCAN multiple comparison, indicate that the diversities of January, May, April, and March were same between them and different from the values of June and February.

EFFECTO DEL ALBENDAZOL A DIFERENTES CONCENTRACIONES SOBRE LA FECUNDACIÓN Y SEGMENTACIÓN TEMPRANA EN *Tetrapigus niger* ERIZO DE MAR.

Dr. Juan César Muro Morey
José Antonio Saldaña Jiménez
Fátima Zavala De La Cruz
Genara Gina Zavaleta Espejo
P. I N° 180208111

Fue de vital importancia evaluar el efecto del Albendazol en los procesos de fecundación y segmentación temprana en *Tetrapigus niger* “erizos de mar”; ya que existe una similitud en los procesos del erizo con relación a los mamíferos y así entender como se verían probablemente afectados dichos procesos en los seres humanos. En el presente trabajo de investigación se usó el diseño de estímulo creciente multivariante con dos sistemas experimentales I y II. El sistema experimental I y II se diseñaron para determinar el efecto de las diferentes concentraciones de Albendazol sobre el porcentaje de fecundación.

El sistema experimental II sirvió para ver el efecto de las diferentes concentraciones en la segmentación temprana; una vez que se obtenga más del 50% de fertilización se agregaran las diferentes concentraciones del Albendazol. Cada sistema I y II estará formado por un grupo testigo y tres grupos experimentales (A: 400ppm), (B: 800ppm) (C: 1200 ppm); estos grupos experimentales contendrán 200mL. de agua de mar previamente filtrada a un pH 7,3 y temperatura de 20+/- 2 °C); más cinco gotas de óvulos y dos gotas de espermios; así como también 1 mL de la solución del Albendazol a cada una de las concentraciones antes mencionadas. El sistema será constantemente aireado artificialmente a razón de 10 – 20 mL/min. Cada ensayo se realizará por triplicado. Los resultados nos muestran que el porcentaje de fecundación de óvulos *T. niger* sometidos a los diferentes tratamientos disminuyen conforme se incrementan las concentraciones del fármaco, de acuerdo con los diferentes tiempos ensayados; por otro lado el porcentaje de embriones con clivaje normal también disminuye conforme aumenta la concentración, aumentando el porcentaje de embriones con clivaje anormal. Esta disminución del porcentaje de fecundación en los diferentes tratamientos, se debería

probablemente, a que estaría afectando a la proteína Rho- cinasa, la cual actúa como un interruptor, que desencadena, la fertilización del ovocito por el espermatozoide de tal manera que si es alterada disminuirá notablemente la fecundación; así también el albendazol actúa en la segmentación temprana, interfiriendo en la compactación de las blastomeras; esto probablemente debido a la falta de adhesión celular, ya que el fármaco estaría interfiriendo en la adhesión celular, alterando en este proceso el normal funcionamiento de las cadherinas, cateninas, etc., dependientes del ión calcio, el cual a su vez es liberado al citoplasma, gracias a la acción reguladora de las proteínas Rho GTP asas, esenciales para una adecuada adhesión celular.

Se concluye El Albendazol a diferentes concentraciones y tiempos de exposición afecta el proceso de fecundación y altera la segmentación temprana en *T. niger* "erizo de mar".

Abstract

It was vital to assess the effect of Albendazole in the processes of fertilization and early segmentation *Tetrapigus niger* "sea urchin", since there is a similarity in the processes of the sea urchin relative to mammals and to understand how these would be likely to be affected processes in humans. In the present investigation was used to stimulate the growing multivariate design with two experimental systems I and II. The test system I and II were designed to determine the effect of different concentrations of Albendazole on the percentage of fertilization. The experimental system II was used to see the effect of different concentrations in the early segmentation, once you get over 50% fertilization were added different concentrations of Albendazole. Every system I and II will consist of a control group and three experimental groups (A: 400ppm), (B: 800ppm) (C: 1200 ppm), these experimental groups contain 200ml. seawater previously filtered at pH 7.3 and temperature $20 \pm 2^\circ \text{C}$ plus five drops of egg and two drops of sperm. As well as 1 mL of solution Albedazole to each of the above concentrations. The system will be constantly ventilated artificially at a rate of 10-20 mL / min. Each test was performed in triplicate. The results show that the percentage of fertilized ova *T. niger* under different treatments decreased with increasing concentrations of the drug, according to the different times tested on the other hand the percentage of embryos with normal cleavage also decreases with increasing concentration, increasing the percentage of embryos with abnormal cleavage. This decrease in the percentage of fertilization in the different treatments, it should probably be to affect the Rho-kinase protein, which acts as a switch that triggers the fertilization of the oocyte by the sperm so that if it is altered fertilization significantly reduced, thus also serving albendazole in early segmentation, interfering with compaction of the blastomeres, probably due to the lack of cell adhesion, since the drug was interfering with cell adhesion, disrupting the normal process in this operation of cadherin, catenins, and so on. dependent calcium ion, which in turn is released into the cytoplasm through the actions

of regulatory proteins Rho GTP handles essential for proper cell adhesion. The Albendazole was concluded at different concentrations and exposure times affect the process of fertilization and early segmentation alter *T. niger* "sea urchin".

EFFECTO DE LA VARIACION DE LA COBERTURA VEGETAL SOBRE LAS POBLACIONES DE VERTEBRADOS EN EL CERRO CAMPANA, TRUJILLO, LA LIBERTAD, 2008.

William Zelada Estraver
Luis Pollack Velásquez
César Medina Tafur
Emiliana Huamán Rodríguez
P. I N° 180208112

Durante las últimas décadas, numerosas comunidades bióticas han sido devastadas por la acción humana, ocasionando su pérdida irreparable; si esta tendencia continua, miles de comunidades, especies y variedades se extinguirán en los próximos años, situación que se está dando en el Cerro Campana. Por otro lado, el mismo sistema presenta una fluctuación en cuanto a su cobertura vegetal, la cual es el soporte de la fauna, de allí que para conocer el efecto de la cobertura vegetal sobre la fauna de vertebrados se realizo un muestreo sistemático aleatorizado, con un cuadrado de 20 x 20 m², encontrándose a 35 especies florísticas que dan la cobertura vegetal en todo el año, y que van a ser el soporte de todas las especies de fauna de vertebrados.

Algunos grupos de vertebrados realizan ciertas migraciones hacia terrenos aledaños o zonas donde encuentran las condiciones de hábitat y alimento, como las aves, sin embargo, los reptiles van a ser los que mayormente van a permanecer en la comunidad lomal. Del mismo modo, algunos mamíferos como ratones y aves van a permanecer en sistema natural haciendo uso de la cobertura vegetal.

En tal sentido, se concluye que la cobertura vegetal anual está dada por 35 especies de flora que se encuentran vegetando todo el año y que la cobertura vegetal anual promedio es baja con un 16.49 %, y que la mayor cobertura vegetal está dada por seis especies florísticas que son el soporte para toda la fauna existente en el Cerro Campana.

Palabras Clave: Lomas, cobertura vegetal, fauna.

Abstract

During recent decades, numerous biotic communities have been devastated by human activities, causing irreparable loss, if this trend continues thousands of communities, species and varieties will become extinct in the coming years, a situation that is occurring in the Cerro Campana. Furthermore, the system presents a fluctuation in terms of its vegetation cover, which is the support of wildlife, hence, to find the effect of vegetation cover on the vertebrate fauna were studied for a systematic random

sampling, with a square of 20 x 20 m², with 35 floral species that give the plant cover throughout the year, and that will be the support of all species of vertebrate fauna. Some vertebrate groups perform certain migration to surrounding areas or areas where they find the conditions of habitat and food, like birds, but reptiles are the most that will remain in the community local. Similarly, some mammals such as mice and birds will remain in system using the natural vegetation. In this regard, we conclude that the vegetation cover is given annually by 35 species of flora that are vegging around the year and annual plant cover is low with an average 16.49%, and that most coverage is given by six plant species floristic that support for the entire fauna in the Cerro Campana.

Key words: Lomas, vegetation, fauna.

ESPECIES PROMISORIAS SILVESTRES UTILIZADAS COMO FRUTALES Y SU ESTADO DE CONSERVACIÓN EN CHOTA-MÓTIL, DISTRITO AGALLPAMPA, PROV. OTUZCO, DPTO. LA LIBERTAD, 2008.

Ms.c. Marlene Rodriguez Espejo
Blgo. Eric Frank Rodriguez Rodriguez
Blgo. Sandra Jackeline Arroyo Alfaro
P. I N° 180208113

Se determinó la taxonomía y el estado de conservación de las especies silvestres nativas promisorias utilizadas como frutales en tres localidades (A: San Pedro, B: Santa Rosa; C: San Vicente) de la ex hacienda de Chota-Motil, Dpto. Agallpampa, Prov. Otuzco, Dpto. la Libertad (7°55'S-78°02'E, 2600-3500 m.s.n.m.), entre Enero y Diciembre de 2008. Se efectuaron 5 excursiones botánicas con la finalidad de coleccionar material botánico, estudiar in situ a las especies, su distribución y ecología, así como efectuar encuestas semi-estructuradas a la generación adulta de mayor conocimiento etnobotánico. Se registraron a seis especies silvestres utilizadas como frutales: *Opuntia macbridei* "marama" (Cactaceae), *Passiflora tripartita* var. *mollissima* "puro puro" (Passifloraceae), *Rubus roseus* "zarzamora" (Rosaceae), *Jaltomata ventricosa*, *Solanum caripense* y *Physalis peruviana* (Solanaceae).

El estado de conservación según la Categorización de la lista roja de UICN (2001), indica Preocupación Menor (LC) para estas especies, excepto para *Jaltomata ventricosa*, especie endémica y Casi Amenazada (NT); esta evaluación servirá como base para realizar planes de manejo y difusión de estos recursos considerados como plantas promisorias por parte de los mismos pobladores que redundará en un beneficio socio-económico y en una mejor calidad de vida.

Palabras Clave: Especies silvestres promisorias, Conservación, Chota Motil, La Libertad.

Abstract

One determined the taxonomy and the state of conservation of used the promissory native wild species like fruit trees in three localities (A: San Pedro,

B: Santa Rosa; C: San Vicente) of the ex-property of Chota - Motil, Dpto. Agallpampa, Prov. Otuzco, Dpto. La Libertad (7°55'S-78°02'E, 2600-3500 m.s.n.m.), between January and December of 2008. Five botanical excursions took place in order to collect botanical material, to study in situ to the species, its distribution and ecology, as well as to carry out surveys semi-structured to the adult generation of greater ethnobotánico knowledge. They were registered to six used wild species like fruit trees: *Opuntia macbridei* "marama" (Cactaceae), *Passiflora tripartite* bar. Mollisima "puro puro" (Passifloraceae), *Rubus roseus* "blackberry" (Rosaceae), *Jaltomata ventricosa*, *Solanum caripense* and *Physalis peruviana* (Solanaceae). The state of conservation according to the Categorization of the red list of UICN (2001), indicates Preoccupation Minor (LC) for these species, except for *Jaltomata ventricosa*, endemic species and Case Ammonized (NT); this evaluation will serve as it bases to realized plans of handling and diffusion of these considered resources as promissory plants on the part of the same settlers who will result in a socio-economic benefit and one better quality of life.

Keywords: wildlife promising Conservation Chota Motil, La Libertad.

CARACTERIZACIÓN ELECTROFORÉTICA DE LAS PROTEÍNAS DE *Plukenetia volubilis* L. "sacha inchi" SOMETIDAS A ESTRÉS SALINO.

Mercedes Elizabeth Chamán Medina

Róger Veneros Terrones

Roberto Carlos Guillén Valdivieso

Jaime Gustavo Espinoza Carvajal

Jorge Elías Castro Silupú

P. I N° 180208114

Las plantas al ser expuestas a diversos niveles de salinidad, pueden responder modificando su metabolismo con el fin de restablecer su estado de equilibrio u homeostasis. En este trabajo se evaluó el contenido de proteínas en hojas, tallos y raíces y el perfil electroforético en hojas de plantas de *Plukenetia volubilis* "sacha inchi" sometidas a las concentraciones de: 0, 0.1, 0.2 y 0.3 M de NaCl. Cuando las plantas tuvieron 20 días de edad fueron tratadas con las soluciones de NaCl por 0, 24, 48, 72, 96 y 16 días. El contenido de proteínas varía en raíz, tallo y hojas, tiende a disminuir con el aumento en la concentración de NaCl y el tiempo de exposición.

Palabras clave: proteínas, sacha inchi, estrés salino.

Abstract

The plants on having been exposed to diverse levels of salinity, can answer modifying its metabolism in order to restore its condition (state) of balance or homeostasis. In this work the content of proteins was evaluated in leaves, stems and roots and the profile electroforético in leaves of plants of *Plukenetia volubilis* "sacha inchi" submitted to the concentrations of: 0, 0.1, 0.2 and 0.3 M of NaCl. When the plants had 20 days of age they were treated

by NaCl's solutions for 0, 24, 48, 72, 96 and 16 days. The content of proteins different in root, stem and leaves, tends to diminish with the increase in NaCl's concentration and the time of exhibition.

Key words: proteins, sachinchi, saline stress.

BIOACUMULACIÓN DEL CIANURO EN *Lactuca sativa*, “lechuga”, REGADA CON DIFERENTES SOLUCIONES EN PARTES POR MILLÓN.

Santos Enrique Padilla-Sagástegui,

Lurdes Tuesta-Collantes

P. I N° 180208115

El propósito del presente trabajo, fue conocer la acumulación de cianuro en la raíz y parte aérea *Lactuca sativa* “lechuga”, regadas con soluciones de cero, dos, cuatro y seis partes por millo, utilizando como material biológico semillas sembradas en germinadores de polietileno, dispuestas en un Diseño Experimental Totalmente Aleatorizado y haciendo evaluaciones permanentes, a fin de obtener confiabilidad de los datos. La concentración de cianuro se determinó por el método volumétrico por titulación con EDTA 0,01M, siguiendo la metodología de MOL LABS, para procesar los análisis de varianza y la Mínima Diferencia Significativa, con lo que se llegó a la conclusión que el cianuro se acumula en la raíz y parte aérea, afectando las condiciones óptimas de desarrollo de la planta a medida que aumenta la concentración a la que está expuesta durante el desarrollo de su ciclo biológico.

Palabras clave: acumulación- cianuro- lechuga.

Abstract

The purpose of this present work, was to know the cyanide accumulation in the root and air part *Lactuca sativa* “lettuce”, watered with solutions of zero, two, four six parts for million, using ace material biological seeds sowed in polyethylene gavel, prepared in to Completely Experimental Randomized Design and making permanent evaluations, in order to obtain dependability of the dates. The cyanide concentration was determined by the volumetric method by titulation with EDTA 0,01M, following the methodology of MOL LABS, to process the variance analyses and the Minimum Significant Difference, with what you reached the conclusion that the cyanide accumulates in the root and air part, affecting the good conditions of development of the plant as it increases the concentration to which is exposed during the development of its biological cycle.

Key words: Analysis, accumulation, cyanide.

MORFOMETRÍA DEL ÁCARO *Varroa* PARÁSITO DE ABEJAS DE LA COSTA DE LA LIBERTAD, PERÚ.2008

Roberto Rodríguez Rodríguez

Julio Chávez Galarza

Mireya Rodríguez González

El objetivo de este trabajo fue determinar la especie del ácaro *Varroa* que parasitan a las colonias de *Apis mellifera* L. para lo cual se tomaron muestras al azar en colmenas procedentes de Trujillo, Laredo, Casa Grande y Virú. La Libertad. Perú, de enero a agosto del 2008. Los ácaros colectados fueron procesados y montados en bálsamo de Canadá. Luego, se tomaron fotografías con una cámara digital incorporada a un estereoscopio binocular Olympus SZ51 modelo S72-ILST a 40 x y cada una de las láminas montadas se sobrepusieron en una cámara Neubauer 0.1 mm DEEP para ser observadas a través del equipo óptico ya mencionado, y se tomaron las mediciones de largo y ancho así como la relación largo / ancho del idiosoma de los ácaros.

Se utilizó bibliografía especializada que permitió comparar y establecer ubicación taxonómica nivel de especie. Los datos morfométricos fueron sometidos al análisis estadístico utilizando el programa Stat Graphic versión 5.1 para Windows XP. , según el análisis de varianza no se encontraron diferencias significativas para los ácaros en estudio y estos se reportan por primera vez en la Región La Libertad, Perú; como perteneciente a la especie *Varroa destructor* (Anderson & Trueman).

Abstract

This work has for objective, to determine the specie of parasite *Varroa* mite in colonies of *Apis mellifera* L. for which samples were taken at random in hives from Trujillo, Laredo, Casa Grande and Virú. La Libertad. Peru, from January to August 2008. The mites collected were processed and mounted in Canada balsam was then photographed with a digital camera incorporated in a binocular Olympus SZ51 stereoscope model S72-ILST 40 x each of the plates mounted overcame a Neubauer chamber for 0.1 mm DEEP be observed through the optical equipment already mentioned, and took measurements of length and width and the length / width of idiosoma mites. Literature was used to compare and location allowed taxonomic species level. The morphometric data were subjected to statistical analysis using the Graphic Stat version 5.1 for Windows XP. , According to analysis of variance found no significant differences for the mites in this study and are reported for the first time in the La Libertad Region, Peru, as belonging to the species *Varroa destructor* (Anderson & Trueman).

VARIACION TEMPORAL DEL FITOPLANCTON NERÍTICO SUPERFICIAL EN UNA ESTACIÓN FIJA DE PUERTO SALAVERRY - PERÚ, ENERO – DICIEMBRE 2008

Elmer Alvitez Izquierdo
Alejandro M. Fernandez Honores
Julio Chico Ruiz
Freddy Peláez Peláez

P. I. 180208117

Se da a conocer la composición cualitativa del fitoplancton marino nerítico superficial de puerto Malabrigo - Perú, entre enero y diciembre 2008, presente en una estación fija de muestreo, UTM: 17L 0721390 - 9090328 mediante el análisis de 24 muestras obtenidas quincenalmente. El análisis de las muestras permitió determinar 36 especies, de ellas 28 son Bacillariophyceae, 7 Dinophyceae y 1 Chrysophyceae. Se consideró como parámetros físico a la temperatura. Los géneros con más diversidad de especies fueron: *Ceratium* (4 especies), *Thalassiosira*, *Chaetoceros*, y *Coscinodiscus* (3 especies cada uno), *Protoperidinium* (2).

Palabras clave: Fitoplancton, Dinophyceae, Bacillariophyceae Chrysophyceae, Puerto Salaverry.

Abstract

Present announces qualitative composition of marine phytoplankton superficial nerítico of port Salaverry - Peru, January - December 2008 on fixed station of sampling, UTM: 17L 0721390 - 9090328 by means the analysis of 24 samples obtained every two weeks. The analysis of samples allowed determining 36 species (kinds), of them 27 are Bacillariophyceae, 08 Dinophyceae and 01 Chrysophyceae. Was registered the temperature of water. The genres with more diversity of species were: *Ceratium* (4 species), *Thalassiosira*, *Chaetoceros*, y *Coscinodiscus* (3 especies cada uno), *Protoperidinium* (2).

Key words: Phytoplankton, Dinophyceae, Bacillariophyceae, Port Salaverry.

PLANTA PILOTO DE COMPOST DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS DE LOS MERCADOS, PARQUES Y JARDINES DEL DISTRITO DE TRUJILLO.

Dra. Angelita Cabrera Cabrera
Dr. Anselmo Carrasco Silva

P. I N° 180208118

Este es un proyecto que se desarrolló con el objetivo general de producir compost con residuos sólidos orgánicos de los mercados, parques y jardines del Distrito de Trujillo. Se desarrolló en la Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Ciencias Agropecuarias, con el apoyo de la Municipalidad Provincial de Trujillo y se elaboró en base a un estudio de caracterización realizado a fines del año 2007. El compost demoró en formarse un promedio entre 2 y 3 meses teniendo las siguientes concentraciones de nitrógeno entre 1.48 – 1.73 %, potasio entre 0.35 – 0.42% y fósforo entre 65.20 – 94.14 ppm, según el material que se utilizó para este experimento, se pudo de esta manera demostrar que se pueden obtener un compost de buena calidad y que es un producto orgánico que los agricultores al utilizarlo disminuirían el consumo de fertilizantes químicos logrando de esta manera mejorar la

calidad de los productos agrícolas. Así mismo las 41.24 toneladas diarias que se producen en la ciudad de Trujillo de residuos sólidos (mercados, jardines y parques) se puede utilizar para consumo del propio vivero San José de la Municipalidad Provincial de Trujillo y posteriormente se puede producir para la venta, especialmente para amas de casa (jardines de viviendas) y agricultores de la zona.

Palabras clave: abono orgánico, compostaje.

Abstract

This is a project that was developed with the objective of producing organic compost solid waste from markets, parks and gardens in the District of Trujillo. It was developed at the National University of Trujillo, Department of Agricultural Sciences, with support from the Provincial Municipality of Trujillo and was developed based on a characterization study conducted in late 2007. The compost formed delayed an average 2 to 3 months with the following concentrations of nitrogen between 1.48 - 1.73%, potassium from 0.35 - 0.42% phosphorous and between 65.20 - 94.14 p.p.m. by material that was used for this experiment, it was in this way show that they can get a good quality compost which is an organic product that farmers use to decrease the consumption of chemical fertilizers made in this way improve the quality of agricultural products.

Likewise the 41.24 tons per day are produced in the city of Trujillo solid waste (markets, gardens and parks) can be used for consumption of the nursery of St. Joseph Provincial Municipality of Trujillo and later can be produced for sale, especially for housewives (gardens of houses) and local farmers.

Key words: organic abone, compost.

CARACTERIZACIÓN BIOLÓGICA, FÍSICA Y QUÍMICA DE LOS HUMEDALES ALTOANDINOS DE LA LIBERTAD, PERÚ, 2008.

José Mostacero León

Rosa Aurora Ramírez Vargas

Freddy Rogger Mejía Coico

P.I.: 180208119

Los Humedales altoandinos juegan un rol preponderante en el equilibrio de los ecosistemas en general y además, su estudio es indispensable para comprender la dinámica que juegan frente a problemas de contaminación y consecuentemente biorremediación. En tal sentido este trabajo informa los resultados preliminares del inventario de flora y fauna de los principales humedales altoandinos de la Libertad: Sausacocha, El Toro, Chuño y Kuán, el análisis de los metales pesados en muestras de agua de los afluentes y del efluente de los humedales, así como la concentración de los metales de las plantas en dichos humedales.

Se inventariaron 62 especies distribuidas en 36 géneros, y 12 familias de plantas y 10 especies y 7 géneros de animales. Los metales pesados Plomo,

Hierro, Cadmio y Zinc tanto en estiaje como en lluvia se presentan en mayores concentraciones en la Laguna Sausacocha; seguida por la Laguna el Toro, Chuño y Kuán, respectivamente. El grado de fragmentación de los humedales es de 20% para Sausacocha, 15% en El Toro y 0% para las lagunas el Chuño y Kuán.

Palabras clave: Humedales – Región Altoandina – Perú.

Abstract

The Andean Wetlands play a role in the balance of ecosystems in general and in addition, the study is essential to understand the dynamics gambling face problems of pollution and consequently bioremediation. In this regard this work informs the preliminary results of the inventory of flora and fauna of the main high Andean wetlands of the Freedom: The, Sausacocha, Toro, Chuño and Kuán, analysis of heavy metals in water samples of the tributaries and of the effluent of wetlands, as well as the concentration of the metals of the plants in these wetlands. It was inventoried 62 species distributed in 36 genera, and 12 families of plants and 10 species and 7 genera of animals. The metales heavy Lead, iron, Cadmium and Zinc both in dry season as in rain are presented in higher concentrations in the Lagoon Sausacocha; followed by the Laguna el Toro, Chuño and Kuán, respectively. The degree of fragmentation of the andeaan wetlands is 20% for Sausacocha, 15 % in the Toro and 0% for the gaps the Chuño and Kuán.

Key words: The Wetland – Andean - Peru.

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN CURTIEMBRES MEDIANTE REUSO DE SULFUROS EN EL PROCESO DE PELAMBRE

Ana Marlene Guerrero Padilla

José Carlos Florián Florián

P. I. 180208120

El presente trabajo tuvo como objetivo proponer un sistema de gestión ambiental, del reuso de sulfuros del efluentes en el proceso de pelambre en las curtiembres, con la finalidad de reducir la contaminación del ambiente, en la búsqueda de la adopción de las medidas correctoras y en el cumplimiento de la normatividad ambiental y retomando el desarrollo de la actividad en forma ambientalmente sustentable. Luego del análisis realizado a las empresas del distrito de El Porvenir, Trujillo, y al proceso productivo por ellas han desarrollado, se puede concluir que esta actividad representa graves impactos ambientales para los cursos de agua receptores de los efluentes líquidos, en los casos en los cuales no existe sistema de tratamiento o esté es realizado de forma incompleta o incorrecta. Sin embargo, es necesario divulgar ampliamente las alternativas tecnológicas que permitan lograr una adecuada gestión ambiental de agua, como es el caso de los sistemas de tratamiento de aguas residuales y las opciones denominadas “tecnologías limpias” o de bajo “impacto ambiental”; todo esto con la finalidad de que se

continúe desarrollando esta técnica ancestral, pero enmarcada en los principios del desarrollo sostenible. Se recomienda a la industria de curtido de pieles de vacuno optar por la aplicación de la técnica de reuso de los baños de pelambre debido a que es factible económicamente según capacidad de producción y lo más importante es que se traducirá en una disminución de la contaminación.

Es relevante contribuir con la reducción, minimización y control de contaminantes del ambiente y como consecuencia aliviar los costos de producción de las empresas.

Palabras clave: Curtiembres, reuso de sulfuros, sistemas de gestión ambiental

Abstract

The present work had as objective to propose a system of environmental administration, of sulfur effluents reuse in the hide process in the tanneries, with the purpose of reducing the contamination of the atmosphere, in the search of the adoption of the measures proofreaders and the execution of the environmental laws and recapturing the development of the activity environmentally in form sustainable. After the analysis carried out in the companies of tannery of the district of El Povernir, Trujillo, and to the productive process for them have developed, it can conclude that this activity represents serious environmental impacts for the courses of water receivers of the liquid effluents, in the cases in which treatment system does not exist or be it is carried out in an incomplete or incorrect way. However, it is necessary to disclose the technological alternatives that allow to achieve an appropriate environmental administration of water, thoroughly like it is the case of the systems of treatment of residual waters and the denominated options "clean technologies" or of under "The environmental impact"; all this with the purpose that it continues developing this ancestral technique. It is recommended to the industry of tannery of skins of bovine to opt for the application of the technique of I reuse of the hide bathrooms.

Key Words: Tanneries, sulfur effluents, system of environmental administration.

EFFECTO DE LA AZITROMICINA A DIFERENTES CONCENTRACIONES Y TIEMPOS DE EXPOSICIÓN SOBRE EL ÍNDICE MITÓTICO EN CÉLULAS MERISTEMÁTICAS DEL TEJIDO RADICULAR DE *Allium cepa* L. "cebolla"

Gilmer Burgos Obeso
Gina Genara Zavaleta Espejo
Lurdes Tuestas Collantes
Karina Fasanando Lescano
P. I N° 180208122

En el presente trabajo, se determinó el efecto de la Azitromicina a diferentes concentraciones y tiempos de exposición sobre el índice mitótico, en células meristemáticas del tejido radicular de *Allium cepa* L. "cebolla". Para lo cual se utilizaron bulbos; que fueron colocados en vasos de tecnopor con agua, en condiciones de oscuridad y aireación constante. Cuando las raicillas alcanzaron una longitud de 2 a 3 cm; se trasladaron a soluciones que contenían Azitromicina a concentraciones de 250, 500 y 750 ppm durante 6, 12 y 16 horas de exposición. Otro grupo de bulbos no fueron expuestos a la Azitromicina, los cuales constituyeron el control. Posteriormente se procedió a cortar las raicillas, para realizar el análisis citológico y determinar así los índices mitóticos y de fases. Los valores obtenidos en las diferentes concentraciones de la Azitromicina, fueron comparados con los del grupo control. Observando un aumento en el índice mitótico, hasta alcanzar valores de 18.88 % a la concentración de 750 ppm durante 16 horas de exposición. En relación al índice profásico, se evidenció un incremento, hasta alcanzar valores de 57.33 % a la concentración de 750 ppm durante 16 horas de exposición, esto debido a que la azitromicina esta afectando proteínas relacionadas con el proceso de condensación de la cromatina de los cromosomas, tal como las condensinas, lo cual no permitiría un correcto paso de las células desde la profase hacia la metafase.

También se generó una disminución en el índice metafásico, anafásico y telofásico, esto debido a la acción de la azitromicina sobre la actividad catalítica de las condensinas, así como también de las ciclinas mitóticas, las cuales al no activar a la Cdk no permiten un tránsito normal de las células. Los estadísticos de los resultados, se realizaron, mediante el análisis de varianza que mostró la existencia de diferencias significativas entre los diferentes tratamientos ensayados; lo cual fue confirmado mediante la prueba de comparación múltiple de promedios de Tukey.

Abstract

Presently work, the effect was determined the Azitromicin efect at different concentrations and times of exposition on the mitotic index, and phases index , in radicular mersitematicall cells of *Allium cepa* bulbs L. "onion". For that, bulbs were used; were placed in tecnopor glasses with water, in conditions of darkness and constant aireition. When the roots reached a longitude from 2 to 3 cm; they were moved to solutions that contained Azitromicin concentrations of 250, 500 and 750 ppm during 6, 12 and 16 hours of exposition. Another group of bulbs was not exposed to the Azitromicin, which constituted the control. Later on you proceeded to cut the roots, to carry out the citological analysis and to determine this way the mitotic index and phases index. The values obtained in the different concentrations to the Azitromicin, were compared with those of the group control. Observing an increase in the mitotic index, until reaching values of 18.88% to the concentration of 750 ppm during 16 hours of exposition. In relation to the prophasic index, an increment was evidenced, until reaching values of

57.33% to the concentration of 750 ppm during 16 hours of exposition, this because the Azitromicin affects proteins related with the process of condensation of the cromatin, just as the condensins, that which would not allow a correct step of the cells from the prophase toward the metafase.

A decrease was also generated in the metaphasic index, anafasic and telofasic, this due to the action of the Azitromicin on the catalytic activity of the condensins, as well as of the mitotical ciclins.

COMPORTAMIENTO FENOTÍPICO DE UNA PRIMERA GENERACIÓN DE MAÍZ MORADO OBTENIDA POR SELECCIÓN MASAL, BAJO CONDICIONES DE COSTA NORTE DE TRUJILLO

Manuel Fernando Pesantes Vera

William G. Blas Cerdán

Gilmer G. Burgos Obeso

P. I N° 180208124

En condiciones agro ecológicas de costa de la Provincia de Trujillo, se realizó la evaluación fenotípica de una primera generación de *Zea mays* L. tipo "morado" obtenida por selección masal a partir de una población procedente de la sierra de Huamachuco. Se consideraron ocho caracteres cuantitativos realizan las estimaciones biométricas correspondientes a cada carácter dentro de la población, de igual manera se evaluó las concentraciones de antocianinas en la medula de la coronta así como la susceptibilidad al ataque de insectos y la viabilidad gamética de los individuos. Se encontró gran heterogeneidad fenotípica para la mayoría de caracteres (CV mayor al 10 %): con excepción de los caracteres días a la floración y diámetro de la mazorca mayor. En relación a la asociación de caracteres se encontró que era significativo para los caracteres días a la floración y altura de planta así como para diámetro de mazorca y numero de hileras de granos. Respecto al contenido de antocianinas la población seleccionada presentó un porcentaje significativamente mayor de individuos de la categoría "A" (52 %); mientras que la susceptibilidad a insectos fue mayor al 50%; de igual manera en esta primera generación de selección se presento un 95 % de fertilidad.

Abstract

Under ecological agriculture conditions, of coast of Trujillo's country, it was carried out a fenotipic evaluation of a first generation of *Zea mays* L. type "purple" obtained by bulk selection starting a population coming from mountain of Huamachuco. They were considered, eight quantitative characters, being carried out the biometrics estimates, corresponding to each character inside each population, in a same way it was evaluated antocianins concentrations in the marrow of the ear of corn, as well as the susceptibility to the attack of insects, and the gametic viability of the individuals. It was great fenotipic heterogeneity for most of characters (bigger CV to 10 %). In relation

to the association of characters it was found that it was significant for the characters days to the floration and plant height as well as it stops ear the corn diameter and number of row of grains for ear of corn. Regarding the antocianins content, the selected population presented a significantly percentage bigger than individuals of the category "A" (52 %) ; while the susceptibility to insects went bigger to 50 % ; in a same way.

Key word: purple maize-selection.

Departamento Académico Profesional de Microbiología y Parasitología

EFFECTO DE LA FUENTE NITROGENADA SOBRE LA CAPACIDAD DE MINERALIZACIÓN DE PETRÓLEO DIESEL 2 POR *Pseudomonas* sp.

Ms.C. Nélide Milly Otiniano García

Dr. Milciades Chávez Castillo

Dr. Heber Max Robles Castillo

Ms.C. Manuela Luján Velásquez

N° 180308101

Para evaluar el efecto de la la fuente nitrogenada sobre la capacidad de mineralización de petróleo diesel 2 por *Pseudomonas* sp, se emplearon cuatro biorreactores de tanque agitado en los cuales se colocó 0.98 litros de Caldo Mínimo de Davies pH 7.0 ± 0.2 ; con petróleo diesel 2 al 5% como fuente de carbono, y como fuente de nitrógeno Urea, Nitrato de sodio, y Sulfato de amonio respectivamente empleando extracto de levadura como control, en todos los caso la relación C/N fué de 100/10, a cada biorreactor se adicionó 20 mL de inóculo de *Pseudomonas* sp, a una concentración aproximada de 9×10^8 células/mL, y se incubó a temperatura ambiental ($22 \pm 2^\circ$ C) durante 45 días. Cada experimento se realizó por triplicado. Se midió la concentración de diesel 2 al inicio y al final del proceso, empleando el método de Gerber para determinación de grasas totales. Para evaluar el crecimiento de biomasa se tomaron alícuotas a tiempo cero y cada dos días para determinar el recuento de bacterias por el método de siembra por incorporación en placa, los datos fueron corregidos por el método de los mínimos cuadrados para obtener la velocidad de crecimiento. El análisis estadístico de los datos mediante la prueba t de Student, demostró que cuando se agregó sulfato de amonio como fuente nitrogenada, se obtuvo el porcentaje más alto de eficiencia en la mineralización de diesel 2 (87.40%) con un valor $p = 0.0002$, mientras que el porcentaje más bajo (33.66%) se obtuvo cuando se empleó urea ($p = 0.0039$), no se obtuvo diferencia significativa cuando se compararon los porcentajes de eficiencia determinados al emplear nitrato de sodio, y extracto de levadura.

Se concluye que el sulfato de amonio afecta favorablemente la eficiencia de mineralización de diesel 2 por *Pseudomonas* sp.

Palabras clave: *Pseudomonas*, Mineralización, Diesel 2.

Abstract

In order to evaluate the effect of the nitrogen source on the capacity of diesel 2 petroleum mineralization by *Pseudomonas* sp, it were used four bioreactors of stirred tank in which it was placed 0.98 liters of Minimum Broth of Davies pH 7.0 + 0,2; with diesel 2 petroleum at 5% like carbon source, and as sources of nitrogen Urea, sodium Nitrate, and ammonium Sulphate respectively, using yeast extract like control, in all the case relation C/N was of 100/10, to each biorreactor it was added 20 ml of *Pseudomonas* sp innoculum at an approximated concentration of 9×10^8 cells/mL, and was incubated to environmental temperature ($22 \pm 2^\circ \text{C}$) during 45 days. Each experiment was realised by triplicate.

The concentration of diesel 2 was monitored at the beginning and at the end of the process using the Gerber method for total fat determination. On time zero and every two days it was retired an aliquot to determine the count of bacteria by the method of sowing by incorporation in plate, the results were corrected by the method of the minimum squares, in order to determine the growth speed. The statistic analysis of the data by means of Student's t test, demonstrated that when ammonium sulphate was added like nitrogen source, it was obtained the highest percentage of efficiency in the degradation of diesel 2 (87.40%) with a p value = 0.0002, whereas the lowest percentage (33.66%) was obtained when urea was used ($p = 0.0039$), did not obtain significant difference when were compared the percentage of efficiency determined using sodium nitrate, and yeast extract.

It was concludes that the ammonium sulphate favorably affects the efficiency of mineralization of diesel 2 by *Pseudomonas* sp.

Key words: Pseudomonas, Mineralization, Diesel 2.

EFFECTO DEL INÓCULO EN LA DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXÍGENO (DBO₅) DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

Dr. Heber Max Robles Castillo

Dr. Milciades Chávez Castillo

Ms. C. Milly Otiniano García

Ms. C. Carmen Lora Cahuas

P. I N° 180308104

El presente trabajo se llevó a cabo con el objeto de determinar Cuál es el efecto de la concentración del inóculo en la Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅) de las aguas residuales de la ciudad universitaria de la Universidad Nacional de Trujillo. El biorreactor usado para el tratamiento de la aguas residuales fué un modelo "airlift" de aireación interna de 3.0 L capacidad total. El biorreactor fué cargado con diferente concentración de inóculo, 10, 50 y 250 mL consistente de un consorcio microbiano nativo y fue aforado con agua residual hasta completar un volumen de 1250 mL.

El biorreactor contó con un sistema de insuflado de aire por la parte superior del tanque el que se hizo burbujear dentro del draft tube por la parte baja; la tapa del tanque contó con una salida de 1.5 cm de diámetro que sirvió para el muestreo y para dejar salir los gases. El tratamiento de las aguas residuales domésticas se realizó durante 15 días a temperatura ambiente ($20 \pm 3^\circ\text{C}$), con aireación constante (0,5 VVM). Se hicieron determinaciones de Bacterias Aerobias Mesófilas (BAM) y Demanda Bioquímica de Oxígeno a los cinco días (DBO_5) cada 5 días y la eficiencia del tratamiento fue medida por la desaparición de la mayor cantidad de materia orgánica del agua residual.

Se encontró que las concentraciones del inóculo tuvo un efecto inversamente proporcional respecto a la DBO_5 , es decir a mayor inóculo, menor DBO_5 . Por otro lado, las características de los recuentos microbianos de BAM fueron de franca disminución al final del bioproceso y la mayor eficiencia de tratamiento de las aguas residuales fue utilizando la mayor concentración de inóculo (250 mL) comparado con el proceso natural (testigo), siendo de 96.96% y 85.01% respectivamente; el análisis estadístico indicó que estas eficiencias fueron diferentes significativamente.

Palabras Clave: Recuentos microbianos. Agua residual doméstica. Eficiencia. Tratamiento. Consorcio microbiano nativo.

Abstract

The present work was carried out in order to determining the inoculum effects about Biochemical Oxygen Demand (BOD_5) during the treatment of the wastes waters of the university city from national university of Trujillo. The biorreactor used for the treatment of the waters residual was a model "airlift" with internal aeration of 3.0 L total capacity. The biorreactor was loaded with diferents quantities of inoculum (10, 50 and 250 mL) of consistent mud of a native microbial consortium and it was appraised with water residual maidservant until completing a volume of 1250 mL. The biorreactor had a system of supply air for the superior part of the tank and the air was made bubble inside the draft tube for the low part; the cover of the tank had an exit of 1.5 cm of diameter that it was good for the sampling and to allow to leave the gases. The treatment of the wastes waters was carried out during 15 days to ambient temperature ($20 \pm 3^\circ\text{C}$), with constant aeration (0.5

VVM). The determinations of Aerobic Mesophilic Bacteria (BAM) and Demands Biochemistry of Oxygen to the five days (DBO_5) were made. It Lauds recounts they were made every 5 days and the efficiency of the treatment was measured by the disappearance of the biggest quantity in organic matter from the residual water to the 15 days. It was found that the inoculum concentrations have to proportional inversaly respect to BOD_5 , i.e. to major inoculum, minor is the BOD_5 .

On the other hand, the characteristics of the microbial recounts of BAM were from frank decrease to the end of the bioprocess and the biggest efficiency in treatment of the wastes waters from university was using the native microbial consortium compared with the natural process, being respectively of 96.96%

and 85.01%; the statistical analysis indicated that these efficiencies were different significantly.

Key Words: Microbial recounts. Domestic wastes waters. Efficiency. Treatment. Native Microbial Consortium.

DETERMINACIÓN DE ANTÍGENOS DE EXCRECIÓN/SECRECIÓN DE LAS L3 DE *Anisakis* TIPO-1 DETECTADOS MEDIANTE Western blot UTILIZANDO ANTICUERPOS ESPECÍFICOS PRODUCIDOS EN *Oryctolagus cuniculus*

César Augusto Jara Campos
Hermes Mario Escalante Añorga
Manuel Varona Gallo©
P. I N° 180308105

Se determinó a los antígenos de excreción/secreción (E/S) de las larvas de tercer estado de *Anisakis* Tipo-1 recolectados del mesenterio visceral de merluza, *Merluccius gayi peruanus*, y de jurel, *Trachurus pictoratus muphi*, obtenidos del Terminal Pesquero de Buenos Aires de Trujillo, Perú, que son reconocidos mediante la técnica de Western blot por anticuerpos específicos contenidos en el suero de *Oryctolagus cuniculus* "conejo" inmunizado experimentalmente. 50 ejemplares de larvas 3 de *Anisakis* Tpo-1 íntegros fueron seleccionados y lavados con SSF y PBS estériles conteniendo penicilina (100 UI/mL), estreptomicina (100 µg/mL) y gentamicina de 160 mg (2 mL/200 mL) e incubados a 37°C en medio MEM-Eagle (Sigma) mezclado con los antibióticos por cinco minutos y en el medio sólo por 18 y 24 horas. Luego, se separó el sobrenadante por centrifugación conteniendo los antígenos E/S (Ag), los cuales fueron inoculados con adyuvante de Freund a conejos (171 µg/mL). La técnica de Western blot se hizo con antígenos sin reducir con DTT, obteniéndose bandas de 200, 80, 60, 48, 43, 33, 31, 27 y 25 kilodaltons (KDa), cuando las larvas fueron cultivadas en el medio MEM por 24 horas y solamente cinco bandas: 60, 48, 43, 34 y 28 KDa, cuando las larvas fueron cultivadas durante 18 horas. En el primero grupo, las bandas de 200, 48, 43, 27 y 25 KDa aparecieron como las más reactivas, mientras que en el segundo grupo esta característica correspondió a las bandas de 60, 34 y 27 KDa

Abstract

Excretory/secretory antigens (E/SA) obtained of *Anisakis* Tipe-1 third instar larvae recollected from visceral peritoneum of *Merluccius gayi peruanus* and *Trachurus pictoratus murphi* obtained from Terminal Pesquero (Trujillo, Perú) detected by an electro immunotransfer blott technique (Western blot) was determined. For this, 50 specimens totally complete larvae from mentioned helminths were washed in PBS esterile solution and incubated, at 37°C, in Eagle-MEM medium (Sigma) mixed with Penicilyn (100 UI/mL), estreptomycin (100 µg/mL) and gentamicin-160 mg (2 mL/200mL) antibiotics for 18 and 24

hours. At once, the sobrenadant with antigens was separated by centrifugation and preserved at -20°C. Later than, *T. ovis* E/SA (171 µg/mL) were inoculated subcutaneously, to rabbit, *Oryctolagus cuniculus*, and specimens with the aim to obtain the specific antibodies. By the Western blot technique it was found antigenic bands with molecular weights: 200, 80, 60, 48, 43, 33, 31, 27, and 25 kilodaltons (KDa), when the larvae were incubated during 24 hours, while only five bands: 60, 48, 43, 34 y 28 KDa, when the larvae were incubated during 18 hours.

On the other hand, in the first group the bands of 200, 48, 43, 27 y 25 KDa were the most immunogens while in the second one the bands of 60, 34 y 27 KDa presented this characteristic.

DETERMINACIÓN DE LA DIVERSIDAD Y ABUNDANCIA DE PHLEBOTOMINAE (Diptera: Psychodidae) EN ÁREAS ENDÉMICAS DE LEISHMANIOSIS CUTÁNEA EN LA PROVINCIA GRAN CHIMÚ, LA LIBERTAD 2008

Judith Roldán Rodríguez

Carlos Vergara Díaz

Nelson Solórzano

José Gallardo Ruiz

P. I N° 180308107

Se determinó la diversidad y abundancia de las especies de Phlebotominae (Diptera: Psychodidae) en áreas endémicas de leishmaniosis en la provincia Gran Chimú, durante 2008. Se seleccionaron todos los caseríos de la provincia Gran Chimú con registros de casos de leishmaniosis (El Porvenir, Mundo Nuevo, Chanchamayo, San Felipe, Lucma y Compín); los lugares de captura fueron el intra, peri y extradomicilio con trampas tipo CDC entre las 17 y 06:00 h, en peri y extradomicilio con tipo Shannon y captura directa entre las 18:00 y 21:00 h; los especímenes fueron conservados hasta la determinación taxonómica.

Se colectaron 964 especímenes; siendo el distrito de Marmot (caserío Compín) con mayor abundancia (25.8%) y en menor San Felipe (11.3%); las especies colectadas corresponden a *Lu. peruensis* (28.7%), *Lu. verrucarum* (12.2%), *Lu. ayacuchensis* (25.8%) y *Wa. phlebotomanica* (33.3%); al análisis estadístico se encontró dependencia entre los lugares de muestreo y la abundancia con un PE_1 ($\chi^2 = 87.02$); *Lu. verrucarum* fue mayormente colectada en el intradomicilio (46.2%), *Lu. peruensis* y *Lu. ayacuchensis* en el peridomicilio (47.3 y 53.2% respectivamente) y *Wa. phlebotomanica* en el extradomicilio (68.8%); durante la estación lluviosa (enero a junio) se capturó la mayor densidad de flebotominos y menor en la estación seca (julio a octubre).

Se concluye que *Lu. .peruensis*, *Wa. phlebotomanica*, *Lu. ayacuchensis* y *Lu. verrucarum* se encuentra distribuida en las áreas endémicas de leishmaniosis de la provincia Gran Chimú La Libertad.

Palabras clave: Phlebotominae, *Lutzomyia peruensis*, *Lutzomyia verrucarum*, *Lutzomyia ayacuchensis*, *Warileya phlebotomanica*

Abstract

We determined the diversity and abundance of species of Phlebotominae (Diptera: Psychodidae) in endemic areas of leishmaniosis in the province Gran Chimú, La Libertad during 2008. We selected all the villages of the province Gran Chimú records of cases of leishmaniosis (El Porvenir, Mundo Nuevo, Chanchamayo, San Felipe, Lucma and Compín); capture sites were intra-, peri-and extradomicilio with CDC traps between 17 and 06:00 h, in perimenopausal and extradomicilio Shannon and capture rate between 18:00 and 21:00 h, the specimens were preserved until the taxonomic determination. 964 specimens were collected, being the district of Marmot (hamlet Compín) more abundant (25.8%) and lowest in San Felipe (11.3%) species collected belong to *Lu. peruensis* (28.7%), *Lu. verrucarum* (12.2%), *Lu. ayacuchensis* (25.8%) and *Wa. phlebotomanica* (33.3%), the statistical analysis unit was found between sampling sites and the abundance with an IEP ($\chi^2 = 87.02$), *Lu. verrucarum* was mostly collected in intradomicilio (46.2%), *Lu. peruensis* and *Lu. ayacuchensis* in peridomestic (47.3 and 53.2% respectively) and *Wa. phlebotomanica* in extradomicilio (68.8%) during the rainy season (January to June) is captured more flebotominos and less densely in the dry season (July to October).

We conclude that *Lu. . peruensis*, *Wa. phlebotomanica*, *Lu. ayacuchensis* and *Lu. verrucarum* are distributed in the endemic areas of leishmaniosis in the province Gran Chimú - La Libertad.

Keys Words: Phlebotominae, *Lutzomyia peruensis*, *Lutzomyia verrucarum*, *Lutzomyia ayacuchensis*, *Warileya phlebotomanica*.

ACTIVIDAD ANTIFÚNGICA DE *Minthostachys mollis* SOBRE LA GERMINACIÓN Y EL CRECIMIENTO DE *Botrytis cinerea*

Mblgo Juan Wilson Krugg
M. C. Manuela Luján Velásquez
Mblgo Miguel Muñoz Ríos
Mblgo Verónica Navarrete Carlos

P. I. N°180308108

Se determinó el efecto “in vitro” de diferentes concentraciones del aceite esencial de *Minthostachys mollis* sobre la germinación y el crecimiento de *Botrytis cinerea*. Se trabajó con concentraciones de aceite esencial de 1, 1.5 y 2.0 % además del control (0 %). Para esto se someto a 500 gramos de hojas de *M. mollis*, a destilación por arrastre de vapor a fin de obtener el aceite esencial contenido en estas hojas. El efecto sobre la germinación se determinó sembrando por superficie una concentración de 1×10^3 esporas/mL de *B. cinerea*. en placas petri con agar agua con su respectiva concentración de aceite esencial e incubadas a temperatura ambiental (25 °C

± 1) durante 48 horas, realizándose al termino de este período el recuento de esporas en cada concentración a fin de determinar el porcentaje de germinación.

Para evaluar el efecto sobre el crecimiento, se realizó cultivos monospóricos de *B. cinerea*. en la parte central de placas petri conteniendo agar sabouraud y concentraciones de aceite esencial de 1, 1.5 y 2.0 % respectivamente, las que fueron incubadas a temperatura ambiental durante 7 días; evaluándose diariamente el crecimiento promedio alcanzado y procesando los datos obtenidos con el programa estadístico SPSS v. 12.0. En relación al efecto del aceite esencial sobre la germinación, a las concentraciones del 1, 1.5 y 2.0% de aceite esencial se obtuvo un porcentaje de germinación de *B. cinerea* del 57.43, 19.49 y 4.56 % en cada concentración, mientras que el porcentaje de crecimiento fue de 26.61, 14.97 y 10.51% respectivamente a las mismas concentraciones. Se concluye que al aumentar la concentración de aceite esencial de *M. mollis* en el rango de 1 al 2% disminuye el porcentaje de germinación y el crecimiento de *B. cinerea*.

Abstract

It was determined the effect " in vitro " of different concentrations from the essential oil of *Minthostachys mollis* on the germination and the growth of *Botrytis cinerea*. One worked with essential oil concentrations of 1, 1, 5 and 2, 0 % in addition to the control (0 %). For this it was put under 500 grams of leaves of *M. mollis*, to distillation by drag steam in order to obtain the contained essential oil in these leaves. The effect on the germination was determined seeding by surface a concentration of 10^3 spores/mL of *B. cinerea* in plates petri with agar water with its respective concentration of oil essential and incubated to environmental temperature ($25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1$) during 48 hours, being made to finish of this period the count of spores in each concentration in order determining the percentage of germination. In order to evaluate the effect on the growth, I am made monospóric cultures of *B. cinerea* in the central part of plates petri containing to agar sabouraud and concentrations of essential oil of 1, 1, 5 and 2, 0 % r, those that were incubated to environmental temperature during 7 days; evaluating daily the growth reached average and processing the data collected with statistical program SPSS v. 12.0. In relation to the effect of the essential oil on the germination, to the concentrations of the 1, 1,5 and 2,0% of essential oil a percentage of germination of *B. cinerea* of the 57,43; 19,49 and 4,56 % in each concentration was obtained, whereas the percentage of growth was of 26,61, 14,97 and 10,51% respectively to the same concentrations. We conclude that when increasing the concentration of essential oil of *M. mollis* in the rank from 1 to 2% diminishes the percentage of germination and the growth of *B. cinerea*.

AISLAMIENTO Y SELECCIÓN DE MICROORGANISMOS PRODUCTORES DE AMILASAS PRESENTES EN SUELOS DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO – PERÚ, 2008

Eva Elizabeth Villanueva Tarazona

P. I N° 180308109

Se han aislado y seleccionado microorganismos productores de amilasas a partir de suelos de cultivo de la provincia de Trujillo de la Región La Libertad – Perú de enero a julio del 2008. Para ello se procesaron 20 muestras de suelos las cuales fueron pre – enriquecidas con residuos de papa, camote, yuca y almidón comercial de maíz (Maicena), durante 15 días, en los que cada muestra fue homogenizada y humedecida periódicamente. Luego, se hicieron diluciones y se sembraron en placas conteniendo agar almidón extracto de levadura (AA-EL) y Agar Sabouraud con almidón y extracto de levadura (AS-EL). Después de una incubación durante 24 a 96 horas a 30°C, se adicionó lugol a las placas y las colonias que presentaron halos de hidrólisis de almidón fueron aisladas en tubos conteniendo los mismos medios del aislamiento. Se hicieron observaciones microscópicas y a los cultivos puros se les asignó un código específico MIT-B para las bacterias MIT-M para los mohos y MIT-A para los actinomicetos. Los cultivos aislados fueron sometidos a una evaluación semicuantitativa de producción de amilasas y los cultivos seleccionados a una evaluación cuantitativa mediante el método de Street-Close modificado por Cueva y Villanueva.

De los resultados obtenidos en ambas evaluaciones se calcularon los promedios y se hicieron las tablas y gráficos correspondientes. Se aislaron 70 cultivos productores de amilasas, el 53 (75.7%) correspondieron a bacterias, 11 (15.7%) a mohos y 6 (6.8%) a actinomicetos.

En la evaluación secundaria se seleccionaron 15 cultivos productores (21.43 %); 10 (14.29 %) correspondieron a bacterias, 4 (5.71 %) a mohos y 1 (1.43%) a actinomicetos. Lográndose aislar y seleccionar con éxito, a partir de suelos de cultivo de la provincia de Trujillo Región La Libertad – Perú en los meses de enero a Julio del 2008, 10 cultivos de bacterias productoras de amilasas, 4 de mohos y 1 de actinomiceto. La mayor actividad enzimática lo presenta la bacteria codificada como MIT-B6, con un valor de 62.33 USC/100 mL de PE.

PALABRAS CLAVE: Microorganismos, bacterias, hongos, actinomicetos, amilasas, aislamiento, selección.

Abstract

I have been isolated and selected candidate productive amylases microorganisms starting from grounds of cultivation of Trujillo's province of the Region La Libertad – Perú, from January to July of 2008. In order to it, 20 grounds samples have been processed and they were pre - enriched with potato, sweet potato, cassava and starch commercial corn (Cornstarch) for 15 days, where each sign was homogenized and humidified periodically. Next,

they made dilutions and sowed him in plaques holding back agar starch extract of yeast (AA - EL) and Agar

Sabouraud with starch and extract of yeast (ACE - EL). After incubation during 24 to 96 hours to 30° C, I added to the plaques and the colognes that showed hydrolysis haloes of starch lugol, they were isolated in pipes containing the same isolation medium. They made microscopic observations and to the pure cultivations assigned them a specific code MIT- B, in order to the molds MIT- M, and in order to the actinomicetes MIT- A. Isolated cultivations were subdued to an evaluation production semicuantitative of amylases and the selected cultivations to a quantitative evaluation by means of Street's-Close that was modified for Cueva and Villanueva. Gotten in both evaluations calculated averages themselves of the aftermaths and they made the draws and graphic correspondents. They isolated 70 productive amylases cultivations, the 53 they corresponded to bacteriums, 11 to molds and 6 to actinomicetes (75.7 %) They selected 15 productive cultivations in the secondary evaluation (21.43 %); 10 they corresponded to bacteriums, 4 to molds and 1 to actinomicetos (14.29 %). Getting for oneself to become isolated and selecting successfully, starting from cultivation grounds of Trujillo Region's province La Libertad - Peru from January to July of 2008, 10 productive bacterium's cultivations of amylases, 4 of molds and 1 of actinomicete. The principal enzymatic activity the bacterium once was encoded as MIT- B6, with 62.33 USC/100 mL of PE.

Key words: Microorganismos, bacteriums, molds, actinomicetes, amylases, isolated, selection.

EFFECTO DEL EXTRACTO ACUOSO DEL GEL DE *Aloe vera* Sábila” EN LA PRODUCCIÓN DE ANTICUERPOS CONTRA *Salmonella typhi*, *Escherichia coli* Y *Virus Newcastle*.

Ms.C. Manuela Luján Velásquez

Ms.C. Raúl Anhuamán Azabache

Ms.C. Jaime Agreda Callirgos

Mblog. Gerardo Alayo Espinoza

Mblog. Jaime Agreda Gaitán

P. I N° 180308110

La presente investigación tuvo como finalidad evaluar el Efecto del extracto acuoso del gel de *Aloe vera* Sábila” en la producción de anticuerpos contra *Salmonella typhi*, *Escherichia coli* y *Virus Newcastle*. Para lo cual se trabajó con antígeno “O” de *Salmonella typhi* y *E. coli*, 8 ejemplares de *Oryctolagus cuniculus* “conejo” distribuidos en grupos Control 1, Control 2, Problema 1 y Problema 2. A los conejos de los grupos Control 1 y 2 se les inoculó antígeno “O” de *S. typhi* y de *E. Coli* más adyuvante de Freund, los grupos Problema 1 y 2 antígeno O de *S. typhi* y *E. coli* más extracto acuoso de *Aloe vera* “Sábila” (EAS) respectivamente, se determinó el título de anticuerpos mediante aglutinación en tubo. Se trabajó con 6 ejemplares de *Gallus gallus* “pollos” distribuidos en grupos control y problema, los cuales fueron

inoculados con vacuna contra Newcastle cepa la Sota, tratamiento por vía oral con solución salina fisiológica al grupo control y 0,5 ml de EAS al grupo problema. Se determinó los títulos de anticuerpos mediante la prueba de inhibición de la hemoaglutinación. Se encontró que al emplear EAS se obtuvo un título de anticuerpos anti-"O" de *Salmonella typhi* (2560) mayor que cuando se emplea adyuvante de Freund (1280) e igual título de anticuerpos anti-*E.coli* al usar EAS y adyuvante de Freund (640), mayor título de anticuerpos anti-Newcastle al realizar el tratamiento oral con EAS (533) que con solución salina fisiológica estéril (267). Por lo que se concluye que el Extracto acuoso de *Aloe vera* "Sábila" tiene efecto estimulante de la producción de anticuerpos, pudiendo actuar como sustancia adyuvante de la respuesta inmune.

Abstract

The present investigation aimed to evaluate the effect of aqueous extract of *Aloe vera* gel "Sabila" in the production of antibodies against *Salmonella typhi*, *Escherichia coli* and Newcastle virus. For which it worked with antigen O of *Salmonella typhi* and *E. coli*, 8 specimens of *Oryctolagus cuniculus* "rabbit" distributed in Control 1, Control 2, Problem 1 and Problem 2 Groups. In rabbits of the control groups 1 and 2 were inoculated antigen "O" *S. typhi* and *E. Coli* more Freund adjuvant, Problem groups 1 and 2 with O antigen of *S. typhi* and *E. coli* more aqueous extract of *Aloe vera* "Sabila" (EAS), respectively, were determined an antibody using agglutination tube. We worked with 6 specimens of *Gallus gallus* "chicken" distributed problem and control groups, which were inoculated with the vaccine Newcastle strain Sota, oral treatment with saline solution physiological control group and 0.5 ml of EAS Group problem. We determined antibody titers tested by the haemagglutination inhibition. We found that when using EAS was a title of antibodies anti-"O" *Salmonella typhi* (2560) greater than when using Freund adjuvant (1280) and the same degree of anti-*E. coli* using EAS and Freund adjuvant (640), higher degree of anti-Newcastle to perform oral treatment with EAS (533) with saline solution physiological (267). It is therefore concluded that the aqueous extract of *Aloe vera* "Sabila" has a stimulant effect on the production of antibodies, can act as an adjuvant substance of the immune response.

FRECUENCIA DE INCOMPATIBILIDAD SANGUÍNEA EN EQUINOS DEL CAMAL SAN FRANCISCO DE SALAVERRY, TRUJILLO DURANTE EL AÑO 2008.

Iván W. Angulo Castro
Juan H. Wilson Krugg
Eduardo J. Muñoz Ganoza
P. I N° 180308111

La presente investigación tuvo como finalidad determinar la frecuencia de incompatibilidad sanguínea en equinos que fueron llevados al camal San Francisco del Distrito de Salaverry, Provincia de Trujillo durante el año 2008. Para tal fin se extrajo muestras de sangre de 27 equinos en forma aleatoria, utilizando EDTA como anticoagulante, mediante venopunción yugular. Cada muestra de sangre se centrifugó para obtener el plasma y los glóbulos rojos se lavaron por 3 veces consecutivas, por centrifugación, para obtener posteriormente una suspensión de glóbulos rojos al 5%. Se realizaron 702 pruebas de compatibilidad mayor obteniendo que el 13.4% de pruebas presentaron incompatibilidad; de los cuales el 66.6% presentó grado de aglutinación 2+ y el 23% presentó grado de aglutinación 3+. La incompatibilidad sanguínea se debería a la presencia de anticuerpos naturales causando dicha aglutinación.

Palabras clave: Incompatibilidad sanguínea, grupos sanguíneos en equinos, transfusión sanguínea.

Abstract

The present investigation had as finality to determine the frequency of incompatibility sanguineous in equines from San Francisco sloughther house from Salaverry district, of Trujillo province during 2008. Removed blood samples of 27 equines, using EDTA as anticoagulant, from jugular vein. Every blood sample was centrifuged to obtain plasma and the cells red was washed for 3 times, for to obtain a suspension of cells red to 5%. Was maked 702 crossed mayor tests obtained to 13.4% was incompatibility; and 66.6% showed agglutination level 2+ and 23.0% showed agglutination level 3+. The incompatibility be will for the presence of native antibodies producing agglutination.

Key words: Incompatibility sanguineous, sanguineous groups in equines, sanguineous transfusion.

COLECCIÓN PERUANA DE CULTIVOS TIPO (CPCT) (Fundación, Organización y Funcionamiento)

Dr. Milciades Chávez-Castillo

P. I. N° 180308112

El Proyecto de Investigación: COLECCIÓN PERUANA DE CULTIVOS TIPO, CPCT (Fundación, Organización y Funcionamiento), aprobado por la Facultad de Ciencias Biológicas y por el Consejo Universitario de la UNT, como uno de los requisitos que cumplió el autor para ser nombrado Profesor Emérito de la Universidad Nacional de Trujillo, es un Programa de Investigación Permanente. En el Cronograma de Trabajo se considera la ejecución de la investigación por etapas, así en la Etapa: Año 2008 se ha cumplido ha cabalidad con todas las tareas específicas programadas: continuación con la organización e implementación, continuación con la conservación (mantenimiento) y con el control de la viabilidad y pureza de la

Colección Base (50 cultivos, hasta el año 2005), de los cultivos coleccionados el año 2006 (90 cultivos) y de los cultivos coleccionados el año 2007 (45 cultivos). En el año 2008, a fin de asegurar el crecimiento de la CPCT, se ha realizado el aislamiento, identificación y caracterización de cultivos microbianos de distribución universal, habiéndose coleccionado 65 nuevos cultivos (23 en el 1º semestre de 2008 y 42 cultivos en el 2º semestre de 2008). Así mismo se ha realizado la conservación (mantenimiento) de los 250 cultivos coleccionados hasta el año 2008, empleando métodos de mantenimiento alternativos. Siendo, entre otras, la misión de la CPCT, coleccionar, conservar (mantener) y distribuir cultivos microbianos a un amplio rango de usuarios de la comunidad científica nacional e internacional, se ha realizado la distribución de cultivos como apoyo a la investigación y a la docencia (Pregrado y Postgrado), así mismo se ha realizado el suministro de cultivos como apoyo al control de calidad de bioensayos: biomédicos, biotecnológicos e industriales.

Palabras clave: Colección peruana, cultivos tipo, aislamiento, caracterización, conservación.

Abstract

The researching Project: PERUVIAN TYPE CULTURES COLLECTION, PTCC (foundation, organization and operation), was approved by the biological Science faculty and by the Universitarian Council of the National University of Trujillo, as one of the requirements that the author fulfilled in order to become an emeritus teacher of National University of Trujillo, it is a Permanent Researching Program. The researching schedule considers to carry out this research by stages. During 2008 we have done all the specific programmed tasks such as: still working with the organization, improvement in the installations and its functioning, maintenance and control of the viability and purity of the base Collection (50 cultures, up to 2005), cultures collected during 2006 (90 cultures) and 2007 (45 cultures). In 2008, with the aim to assure of growing of the PTCC has made the isolation, identification and characterization of 65 worldwide microbial cultures (23 in the first half of the year and 42 in the second). As the same time we made the maintenance of 250 collected cultures up to 2008, using alternative maintenance methods. Among others, the PTCC mission is to collect, maintain and distribute microbial cultures to a wide range of users from the national and international scientific community, it has begun the cultures distribution as a research and teaching support (Bachelor degree and Master degree). Also, the supply of cultures as support in control quality in biomedical, biotechnological and industrial bioassays.

Key words: Peruvian collection, type cultures, isolation, characterization, conservation.

ENTEROPARÁSITOS ASOCIADOS CON DIARREA AGUDA EN NIÑOS, DEL DISTRITO TRUJILLO (ESTE), PERÚ, 2008

Santos Nélica Murga Gutiérrez
Edward Enrique Cuba Jáuregui
P. I N° 180308113

Se investigaron los enteroparásitos asociados con diarrea aguda en niños menores de cinco años de edad, de la zona Este del distrito Trujillo, Perú, en el 2008. En este año, se colectaron muestras fecales diarreicas de 45 de estos niños. Cada muestra se colectó en envases plásticos nuevos, con abertura ancha y con tapa; a la cual, se adicionó dicromato de potasio al 2, 5 %. Cada muestra se procesó mediante la técnica directa simple, utilizando preparados en fresco y frotis coloreados con la técnica de Ziehl Neelsen modificada, y, mediante la técnica de concentración de Ritchie. Los preparados en fresco y los frotis coloreados se examinaron con ayuda del microscopio. Los enteroparásitos que se encontraron asociados con diarrea aguda en los niños estudiados, fueron los parásitos patógenos *Blastocystis hominis* (33, 3%), *Giardia lamblia* (40, 0%) y *Enterobius vermicularis* (6, 7%), y los no patógenos *Entamoeba coli* (8, 9%) y *Endolimax nana* (6,7%). El 71,1% de los niños examinados estuvieron infectados con enteroparásitos. Al aumentar la edad de los niños y niñas, aumenta la frecuencia de infectados con enteroparásitos. El sexo de los niños estudiados no esta asociado con la infección enteroparasitaria, ni el grado de instrucción de quienes los cuidan. Los principales factores de riesgo de infección con enteroparásitos son la presencia de pequeños basurales y de numerosas moscas, el consumo de agua sin hervir, el consumo de verduras crudas, el consumo de verduras y frutas lavadas sólo con agua, el consumo de comida de venta ambulatoria, y la crianza de animales en la vivienda.

Palabras claves: Enteroparásitos, infección parasitaria, diarrea aguda.

Abstract

Enteric parasites associated with acute diarrheal disease in children younger than five years old from the Eastern zone of Trujillo District, Peru, in 2008 were researched. During that year, diarrheal stool samples from 45 children were collected. Each sample was collected in a new plastic cup with cover and mixed with 2, 5% potassium dichromate. The samples were processed by simple direct technique by preparing wet mounts and stained smears with modified Ziehl Neelsen technique, and by means of the technique of concentration of Ritchie. All the prepared slides were observed under microscope.

The enteric parasites found associated with acute diarrheal disease in children were the pathogenic parasites *Blastocystis hominis* (33, 3%), *Giardia lamblia* (40, 0%), *Enterobius vermicularis* (6, 7%), and the non pathogenic *Entamoeba coli* (8, 9%), *Endolimax nana* (6, 7%). The 71, 1% of the studied children were infected with enteric parasites. Upon increasing the age of the children it increases the frequency of the infected children. The sex of the studied children is not associated with the enteric parasitarian infection,

neither the degree of instruction of people that take care of them. The main infection risk factors with enteric parasites are the presence of small dumps and the numerous flies, the consumption of water without boiling, the consumption of raw vegetables, the consumption of vegetables and fruits washes only with water.

Key words: Enteric parasites, parasitarian infection, acute diarrhea.

Departamento Académico Profesional de Pesquería

TECNOLOGÍA DE ELABORACION DE GALLETAS A BASE DE HARINA DE ALGUNAS MACRO ALGAS MARINA EN LA REGION LALIBERTAD DURANTE EL 2008

Dr. Jorge Artemio Correa La Torre

Mg. Benito Reyes Rodríguez

Mg. Juan Casanova Luján

Br. Ingº. Juan Correa Cedeño

P. I N° 180408101

Las algas son un alimento estupendo y más completo, por eso son cada vez más las empresas que se atreven a emplearlas como ingredientes en sus productos ya que a partir de ellas se obtienen harinas para fabricar las llamadas galletas marinas. En el presente trabajo se determino las operaciones y procesos para obtener galletas a base del alga *Chondrocanthus chamissoi* "yuyo", bajo condiciones de laboratorio y en ella se empleo 10 operaciones y un proceso de obtención acorde con las especificaciones de las normas técnicas peruanas.

El análisis sensorial a través del dendrograma arrojó que las variables olor y sabor tenían mayor correspondencia de similaridad con la aceptabilidad antes que el color. Los carbohidratos son los valores químicos más importantes que contribuyen a elevar el valor calórico de las galletas obtenidas. Los análisis microbiológicos de las galletas nos muestran que son inocuas para el consumidor.

Abstract

The algae are a wonderfull and more complete food, because of it they are increasingly the companies that dare to use them as ingredients in this products since from them flours are obtained to make the so called marine cookies. In the present work I determine the operations and processes to obtain cookies based on the alga *Chondrocanthus chamissoi* "yuyo", under laboratory conditions and in this I use 10 operations and a process of obtaining according to the specifications of the Technical Peruvian Procedures. The sensory analysis across the dendrograma threw that the variables smell and flavor had major correspondence of similaridad with the acceptability before that the color. The carbohydrates are the most important chemical values that help to raise the caloric value of the obtained cookies.

The microbiological analyses of the cookies show us that they are innocuous for the consumer.

CATÁLOGO MORFOLÓGICO DE OTOLITOS (SAGITTA) DE PECES MARINOS COMERCIALES, TRUJILLO – PERÚ.

Dra. Alina Zafra Trelles
Dr. Moisés Díaz Barboza
Dr. Félix Dávila Gil
P. I N° 180408102

Se elaboró un catálogo morfológico de otolitos (sagitta) de peces marinos comerciales obtenidos del Mercado Mayorista Pesquero de Buenos Aires, Trujillo en el 2008. La muestra estuvo constituida por 223 ejemplares y se determinaron 38 especies correspondientes a 21 familias. Se obtuvieron fotografías de los otolitos y se describieron las características morfológicas para cada especie. Se encontró variación en la forma las que se aproximaron a la ovalada, rectangular, circular y triangular. La longitud de los otolitos varió entre 2,2 y 20 mm, el ancho entre 1,1 y 8 mm y el grosor entre 0,1 y 4,7 mm. El color de éstos fue blanco opaco a cristalino. En la morfología de los otolitos predominó la forma ovalada y existió variación intra e interespecífica. Se concluye que el catálogo de otolitos estuvo referido a 38 especies marinas.

Palabras clave: Catálogo de otolitos, Morfología de otolitos, peces marinos.

Abstract

In this work of investigation will consider a morphological catalog of otoliths (Sagitta) of marine commercial fishes from Mercado Mayorista Pesquero de Buenos Aires, Trujillo in 2008 were elaborated. The sample of 223 specimens was determined corresponding to 38 species and 21 families. Otolith pictures were obtained and described the morphological characteristics for every one species. A variation in form was found and it was approximated to oval, rectangular, circular and triangular. The otolith length range was 2, 2 to 20 mm, wide varied between 1, 1 to 8, 0 mm and the gross between 0, 1 to 4, 7 mm. The color was opaque white to cristaline. In the morphology of otolith predominated the oval shape and was found intra and interspecific variation. It's concluded that catalog otolith had 38 marine species.

VALORACIÓN ECONÓMICA DE LOS BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALES DEL PUERTO MALABRIGO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD, 2008

Dr. Andrés Rodríguez Castillo
Blgo. Pesq. Marlene. Zavaleta Cabrera
Est. Gino Paoli Li
P. I N° 180408103

El proyecto se llevó a cabo en el Puerto Malabrigo ubicado en el Distrito Rázuri, Provincia de Ascope, departamento La Libertad, a 7° 42' 40" Ls y 79° 27' 5". El trabajo de investigación se orientó a identificar los principales bienes y servicios ambientales del Puerto Malabrigo, así como valorar económicamente algunos servicios ambientales. Se procedió a investigar los registros estadísticos de algunas instituciones gubernamentales que actualmente realizan control y regulación en la actividad pesquera. En cuanto al transporte local marino y terrestre se realizó entrevistas a los actores principales. Para valorar económicamente estos servicios ambientales se empleó el método de valor de uso directo con su técnica de valoración "Ingreso neto o Precio de Mercado". Se identifican los principales bienes: agua, peces, plancton y aves. Los principales servicios son: pesca, turismo, transporte, valor científico, relajación, regulación de gases, regulación de clima, reciclado de nutrientes, captura de carbono atmosférico, retención de sedimentos, uso futuro, uso pasivo y valor de existencia. Se valoraron económicamente los siguientes servicios ambientales: Actividad pesquera : Pesca artesanal: 550 795, 92 nuevos soles, Pesca industrial: 195, 8 millones US \$.

Palabras clave: valoración económica, bienes y servicios ambientales, precio de mercado, actividad pesquera, turismo.

Abstract

The project was carried out in Puerto Malabrigo located in the district of Razuri, province of Ascope, La Libertad department, 120 km from the city of Trujillo. The research work aimed at identifying key environmental goods and services of Puerto Malabrigo, as well as economically valuing some environmental services. We proceeded to investigate the statistical records of some government institutions currently under control and regulation on fishing. As for the local marine and land transport was conducted interviews with key players. To value these environmental services was used method of direct use value with its valuation technique "Net income or Market Price". It identifies the main assets: water, fish, plankton and birds. The main services are: fishing, port activity, tourism, scientific value, relaxation, and regulation of gas, regulating climate, nutrient recycling, and capture atmospheric carbon, retention of sediments, future use, passive use and value of existence. We value the following environmental services:

Fishing: 550 795, 92 new soles, 195, 8 million US \$

Key words: economic valuation, environmental goods and services, market price, fishing, ports, transportation.

EFFECTO DE TRES DOSIS (4 % Y 6 %) DEL CONSORCIO BACTERIANO *Lactobacillus acidophillus*, *Lactobacillus casei* y *Bifidobacterium* sp EN EL CRECIMIENTO DE *Brachionus plicatilis* BAJO CONDICIONES DE LABORATORIO

Manuel Fukushima Nagaoka

En la actualidad se está utilizando la tecnología de los probióticos para producción de camarón, tilapia y otras especies dulceacuícolas y marinas, cuyos resultados son alentadores para el manejo de la calidad de agua. Sin embargo en la etapa de producción de semilla también hay que desarrollar todo lo que concierne a la producción de componentes de alta calidad, en especial aquellos individuos enriquecidos con abundantes ácidos grasos y libres del uso de químicos y/o estimulantes artificiales.

Esta propuesta obliga a usar nuevas alternativas de sociedades de microorganismos que permitan mejorar la producción de semillas que serán empleados en la producción de individuos que en la etapa de crecimiento y engorde superen todas las barreras que comúnmente se observan en el proceso de pre cría con una buena base para la etapa definitiva. Este consorcio de microorganismos, compuestos en algunos casos de bacterias ácido lácticas y fotosintéticas que actúan en el medio controlando los procesos bioquímicas, tales como las reacciones de óxido-reducción de los diferentes compuestos liberados por los mismos individuos sometidos a cultivo y actuando a nivel del sistema digestivo de esas especies, con lo cual mejorarla las condiciones de salubridad del animal.

El presente estudio fue determinar el efecto de las bacterias ácido lácticas en el crecimiento de la población de *Brachionus plicatilis* según las dosis aplicadas del 4 y 6 % de bacterias aplicadas al medio de cultivo de estos organismos. Los resultados muestran que las bacterias ácido lácticas influyen aumentando significativamente la población de los rotíferos estudiados, en especial al número de hembras fecundadas y de neonatos. Mostrando con ello una fuerte influencia en la tasa reproductiva del rotífero.

Abstract

It currently is using the technology of probiotics for shrimp, tilapia and other freshwater and marine species; the results are encouraging for the management of water quality. However at the stage of seed production also need to develop all that concerns the production of high quality components, especially those individuals with abundant rich and free fatty acids in the use of chemical and / or artificial stimulants. This proposal requires new ways of using microorganisms to enable companies to improve production of seeds that will be used in the production of individuals in the stage of growth and fattening overcome all barriers that are commonly observed in the process with good precría basis for the final stage. This consortium of microorganisms, in some cases compounds of photosynthetic and lactic acid bacteria involved in controlling the biochemical processes such as oxidation-reduction reactions of various compounds released by the same individuals under cultivation, and acting at the level of digestive system of these species, thus improving the health of the animal. The present study was to determine the effect of lactic acid bacteria in the population growth of *Brachionus*

plicatilis as applied doses of 4 and 6% of bacteria applied to the culture medium of these organisms.

Our results show that lactic acid bacteria increased significantly influence the populations of the rotifers studied, especially the number of fertilized females and infants. Thus showing a strong influence on the reproductive rate of the rotifer.

ABUNDANCIA DE *Coryphaena hippurus* EN RELACION A LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR DE 1997 A 2008 EN PUERTO SALAVERRY.

Dra. Zoila Culquichicón Malpica

Dr. Alvaro Tresierra Aguilar

Blgo. Pesq. Amado Solano Sare

P. I N° 180408105

Los objetivos específicos de este estudio fueron: Determinar la variación anual de la abundancia relativa de *Coryphaena hippurus* "perico" en el área de Puerto Salaverry durante los años 1997 al 2008 en relación a la temperatura y Evaluar estadísticamente la relación entre estas variables. La población en estudio estuvo constituida por los desembarques de "perico", fecha y hora de zarpe, fecha y hora de arribo, tipo de arte utilizado. La muestra estuvo constituida por el 85% de la información obtenida según un procedimiento al azar. Para el año 2008, se obtuvo los datos diariamente, excepto los domingos, en el muelle de Salaverry, directamente de los pescadores. Asimismo se procedió a obtener la información de los años 1997 al 2007 coordinando con CRIPA Chimbote. Los datos de temperatura se obtuvieron de la página web de IMARPE. se utilizó el programa Excel para el procesamiento de la información. En la pesquería de perico se determinó que la relación entre la abundancia relativa y el tiempo para el período 1997 a 2008 fue $CPUE = -0.642t + 129$ con un $R^2 = 0.576$, la relación entre la abundancia y la temperatura para el período 1997 a 2008 fue: $CPUE = 1.619(T^{\circ}C)^2 - 67.09T^{\circ}C + 698.4$ con un $R^2 = 0.717$ y la relación entre la abundancia y la temperatura para el período 2000 a 2008 fue: $CPUE = -1.487(T^{\circ}C) + 34.89$ con un $R^2 = 0.35$.

Palabras clave: *Coryphaena hippurus*, temperatura, Salaverry, La Libertad

Abstract

The specific objectives of this study were: To determine the annual variation of the relative abundance of *Coryphaena hippurus* "perico" in the area of Port Salaverry during the years 1997 at the 2008 in relation to the temperature and to Evaluate the relationship statistically among these variables. The population in study was constituted by the landings of "perico", dates and hour of weighing anchor, dates and hour of arrival, type of gear. The sample was constituted by 85% of the information obtained at random. For the year 2008, the data were obtained daily, except Sundays, in the jetty of Salaverry,

directly of the fishermen. Also the information of the years 1997 at the 2007 was obtained from CRIPA Chimbote. The data of temperature were obtained of the web of IMARPE. The EXCEL program was used for the processing of the information. In the fishery of “perico” the relationship between the relative abundance and the time for the period 1997 at 2008 were $CPUE = -0.642t + 129$ con a $R^2 = 0.576$, the relationship between the abundance and the temperature for the period 1997 at 2008 were: $CPUE = 1.619(T^{\circ}C)^2 - 67.09T^{\circ}C + 698.4$ with a $R^2 = 0.717$ and the relationship between the abundance and the temperature for the period 2000 at 2008 were: $CPUE = -1.487(T^{\circ}C) + 34.89$ with a $R^2 = 0.35$.

Key word: *Coryphaena hippurus*, temperature, Salaverry, La Libertad

NIVEL DE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS EN EL DETERIORO DE PUERTO MALABRIGO

Carlos Alfredo Bocanegra García

Elena Icochea Barbarán

P. I N° 180408106

Dentro del marco conceptual de la sostenibilidad ambiental, se ha identificado las actividades humanas que impactan negativamente en la Bahía de Puerto Malabrigo (Puerto Chicama), determinando el nivel de responsabilidad ambiental en el deterioro que ocasionan en el ecosistema marino litoral. La metodología consistió en realizar una evaluación rápida siguiendo lo propuesto por Leitman. Los resultados evidencian que los impactos de mayor significancia los generan los Residuos Líquidos Industriales (RIL) provenientes de la actividad pesquera industrial (fábricas de procesamiento de harina, aceite y conservas de pescado), seguido de las Aguas Servidas y de los Desechos Sólidos Domésticos.

En términos generales se puede decir que la calidad ambiental de Puerto Malabrigo, se encuentra en situación crítica, por lo que se propone algunas medidas urgentes para mitigar los impactos negativos.

Departamento Académico Profesional de Química Biológica y Fisiología Animal

EFFECTO DEL DECOCTO DE *Spilanthes leiocarpa* “turre macho” EN LOS POTENCIALES DE ACCIÓN PRODUCIDOS EN NERVIIO CIÁTICO DE *Bufo spinulosus* “sapo”

Dr. José Llanos Quevedo

Dra. Margarita Román Villanueva

P. I N° 180508101

El interés de este estudio fue verificar si el decocto de *Spilanthes leiocarpa* “turre macho” (SL), que es indicado como anestésico local, bloquea la conducción nerviosa y su posterior recuperación, tratando en lo posible de determinar su mecanismo de acción neural, para lo cual se usaron nervios

ciáticos de *Buffo spinolosus* “sapo” in vitro a los cuales se aplicó estímulos para observar sus respuestas supra maximales antes y después de la aplicación del SL. Estos efectos fueron comparados con la droga patrón lidocaína (LD). Se encontró que el nervio necesita 40 minutos de exposición al SL para bloquear su conducción, pero que se recupera rápidamente después de 20 minutos de lavado. No ocurre lo mismo con LD, cuyo efecto bloqueador de la conducción aparece en pocos minutos, pero demora en desaparecer 1 hora. Basándonos en estudios precedentes sobre el efecto anestésico de SL comparados con LD in vivo, se podría inferir que para el efecto anestésico reportado, el SL también estaría actuando en las terminaciones libres del dolor.

Palabras Clave: *Spilanthes leiocarpa*, turre macho, anestésico, nervio ciático de *Buffo spinolosus*, potencial de acción, transmisión nerviosa.

Abstract

The aim of this study was to test if decocto of *Spilanthes leiocarpa* “turre macho” (SL), which is known as local anesthetic, blocks the nervous conduction and its later recovery, trying to determine its mechanism of neural action. We used sciatic nerves of *Buffo spinolosus* “toad” in vitro, which received stimuli to observe its maximal’s response before and after the application of the SL. These effects were contrasted with a well-known anesthetic, the padder drug: lidocaine (LD). We found that the nerve needs 40 minutes of exposition to the SL to block its conduction, but it recovers quickly after 20 minutes of washing. It does not happened the same with LD, whose blocking effect of the conduction appears in few minutes, but take 1 hour in disappear. Considering preceding studies on the anesthetic effect of SL compared with LD in vivo, the reported anesthetic effect could be explained because of the SL also would be acting in the free nerve ending.

Key words: *Spilanthes leiocarpa*, turre macho, anesthetic, sciatic nerves, action potencial, nervous transmission

PERFIL ELECTROFORÉTICO EN GEL DE POLIACRILAMIDA DE PROTEÍNAS DE HARINA DE *Musa balbisiana* “plátano verde”

Walter Bautista Cerna

P. I. N° 180508103

Se realizó el perfil electroforético de proteínas, empleando harina de *Musa Balbisiana* “plátano verde”colectadas de Moyobamba de la Región San Martín. El análisis de proteínas totales en los extractos solubles obtenidos con Buffer Fosfato pH 7, 1 0, 1 M dió una concentración promedio de 0,060 mg/ml. El Proteinograma de proteínas en gel de poliacrilamida reveló la presencia de 5 bandas (fracciones) bien definidas.La banda IV presenta como la más compacta y de mayor actividad con un valor $R_f=0,50$.

Palabras Clave: Proteínas, Electroforesis, *Musa Balbisiana*

Abstract

We performed electrophoretic profile of proteins, using flour *Musa balbisiana* "green bananas" Moyobamba collected from the Region of Saint Martin. The analysis of total proteins in the extracts obtained with soluble phosphate Buffer pH 7.1 0.1 M gave an average concentration of 0, 060 mg / ml. The proteinogram proteins in polyacrylamide gel revealed the presence of 5 bands (fractions) or IV definidas. La banda as the compact and more activity with a $R_f = 0.50$.

Key words: Protein, Electrophoresis, *Musa balbisiana*

EFFECTO HEPATOPROTECTOR DE *Cinchona* sp. "quina" SOBRE EL ESTRÉS OXIDATIVO INDUCIDO EN *Rattus rattus*.

Mg. Orlando Enrique Pretel Sevillano

Mg. Julio César Arellano Barragán

Mg. Carlos A. Nomberto Rodríguez

Blgo. Wilson Canchachí Sánchez

Mblgo. Patricia E. Torres Plasencia

P. I N° 180508104

Cinchona sp por ser una planta emblemática nacional en peligro de extinción y por poseer propiedades medicinales contra la malaria, antipiréticas, tónicas, digestivas, contra la influenza y la neumonía, cicatrizante, contra enfermedades de la piel y caída del cabello; a fin de ampliar sus bondades medicinales en bien de la humanidad; el presente estudio está orientado a determinar su efecto hepatoprotector del extracto hidroalcohólico sobre el estrés oxidativo inducido con tetracloruro de carbono en *Rattus rattus*; se trabajó con quince ratas de la raza Holzman divididos en tres grupos, de cinco individuos de cada uno, siendo el control negativo, control positivo y experimental tratados con SSFE, SSFE + 0.1 ml/kg CCl₄ y 0.1ml CCL₄ + 10 mg de extracto hidroalcohólico de *Cinchona* sp por kg de peso corporal demostrar, con los siguientes resultados; 625, 1755 y 770 ug de radicales libres/g de hígado en los grupos control negativo, control positivo y experimental respectivamente demostrando de este modo un efecto hepatoprotector altamente significativo, protegiendo de este modo del efecto altamente oxidativo del CCl₄ de esta manera se realza la importancia que tiene esta especie, concientizando a la preservación y propagación del recurso natural.

Palabras clave: quina, cinchona, antioxidante, radicales libres, estrés oxidativo malondialdehído.

Abstract

Cinchona sp to be an emblematic national plant in danger of extinction and to possess medicinal properties against malaria, antipyretic, invigorating, digestive, against influenza and pneumonia, healing, against skin diseases and fall of the hair; In order to increase his medicinal good nesses for the sake of humanity; I study the present hepatoprotector of the abstract is

oriented to determine its effect hidroalcohólico on the stress oxidative induced with tetrachloruro of carbon in *Rattus rattus*. Worked to him with fifteen rats of the race Holzman once groups were divided into three, of five individuos of every one, being the negative control, positive and experimental control treated with SSFE, SSFE + 0,1 ml/kg CCl₄ and 0.1ml CCL₄ + 10 mg of abstract *Cinchona's* hidroalcohólico sp for kg of corporal weight demonstrating, with the following resulted; 625, 1755 and 770 free radicals' ug g of liver in the groups negative control, positive and experimental control respectively demonstrating an effect in this way highly significant hepatoprotector, preserving highly oxidative of the CCl₄ from this mode of the effect this way the importance that has this sort is enhanced, raising preservation's consciousness and propagation of this natural resource.

Key words: quinoa, cinchona, antioxidant, free radicals, oxidative stress.

PURIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN PARCIAL DE UNA LECTINA DE ÑUÑA (*PHASEOLUS VULGARIS* L.)

Julio Arellano Barragán
 Steban Ilich Zerpa
 Marco Salazar Castillo
 Icela Marissa Rodriguez Haro
P. I. N° 180508105

Una lectina de ñuña (*Phaseolus vulgaris* L.) que se obtuvo a partir de una extracción ácida, demostró su efecto hemaglutinante en eritrocitos humanos del grupo sanguíneo A. La actividad hemaglutinante fue inhibida por L (+)-Arabinosa, D (+)-Galactosa, D(+)-Glucosa, Lactosa, D(-) Fructosa, D(-)Manitol, D-Manosa, Sacarosa, D(-)-Sorbitol, L(-)-Sorbosa y D (+)-Xilosa, todos en solución 200 mMol. La lectinas de *Phaseolus vulgaris* L. var. ñuña fue estable a temperaturas de 37°C y 50°C, a 70°C perdió parcialmente su capacidad hemaglutinante. El tratamiento de la lectinas con EDTA y diálisis no disminuyó la actividad hemaglutinante. Por otro lado los cationes Ca⁺² y Mn⁺² no mejoraron su actividad.

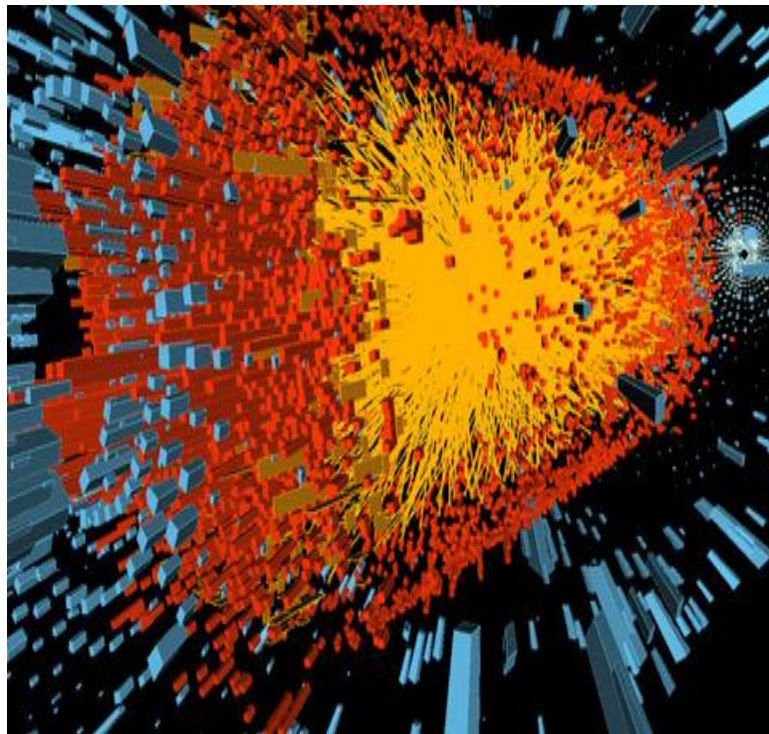
Palabras Clave: Lectinas, Purificación, *Phaseolus vulgaris*

Abstract

An lectin of ñuña (*Phaseolus vulgaris* L.) that was obtained from a acid extraction, demonstrated, its haemagglutinating effect in human erythrocytes of blood group A. The haemagglutinating activity was not inhibited by L (+)-Arabinose, D (+)-Galactose, D (+)-Glucose, Lactose, D (-) Fructose, D (-) Mannit, D-Mannose, Sacharose, D (-)-Sorbit, L (-)-Sorbose y D (+)-Xylose, all at a concentration of 200mMol. The lectin of *Phaseolus vulgaris* L. var. ñuña was stable to 37°C, 50°C and to 75°C lost partially its haemagglutinating capacity. The treatment of Th lectin with EDTA and dialisys did not diminish the Haemagglutinating activity. On the other hand the cations Ca⁺² and Mn⁺² did not improve their activity.

Key words: Lectins, Purification, *Phaseolus vulgaris*.

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICA Y MATEMÁTICAS



Departameno Académico Profesional de Estadística

ANÁLISIS DE CONGLOMERADO EN LA ESTRATEGIA DE MARKETING RELACIONAL Y FIDELIZACIÓN DE CLIENTES - EMPRESA FARMACÉUTICA

Dr. Enrique Ipanaqué Centeno
MsC. Luis Alberto Rubio Jacobo
P. I N° 200208101

La presente investigación tiene como propósito principal la determinación de la relación entre la aplicación de estrategias de marketing relacional y la fidelización del cliente en una empresa farmacéutica. El diseño de investigación es de tipo transeccional descriptivo. Se evaluó a una muestra de 225 clientes, mayores de 18 y menores de 70 años, seleccionados aleatoriamente. Para la recolección de datos se usó el cuestionario, aplicado a los clientes, respecto a la variable fidelización que incluyó los factores, nivel de satisfacción, personalidad pública de la marca, gestión de la voz, creación de vínculos con los clientes y variables ambientales que influyen en las emociones. Además el cuestionario, aplicado a un representante de la empresa farmacéutica, respecto a la variable estrategia de marketing relacional, que consideró los factores, gestión de clientes, de empleados y de las expectativas; cada uno de los factores con sus correspondientes indicadores. La información recabada de los clientes, ha sido procesada por el software estadístico SSPSS, se usó el análisis de conglomerado, y con el método de clasificación jerárquica, mediante el gráfico del dendograma, se agrupó indicadores e identificó a los más representativos. Se consideraron los pesos de las apreciaciones positivas y/o negativas de los indicadores seleccionados. La relación entre las variables en estudio se ha determinado con un referente empírico de apreciación.

Las principales conclusiones, son: El 80.2 % de los clientes tienen criterios positivos respecto al nivel de satisfacción. -Los factores clave que influyen en la fidelización de los clientes son: frecuencia de visita a la farmacia, ubicación conveniente, solución de dudas en el uso de medicamentos, atención personalizada, servicio recibido. El nivel de importancia de los diferentes atributos de la farmacia en estudio que los clientes valoran más y que ayudan a fidelizar son: precios cómodos (96%), personal capacitado (100%), local con buena presentación (94.2%), variedad de productos (94.2%), calidad en los productos (94.1%) y horario conveniente (91.8%). La aplicación de estrategias de marketing relacional y la fidelización del cliente, tienen una relación positiva, con un referente empírico de apreciación positiva del 82%.

Palabras claves: Análisis de conglomerados, Marketing Relacional, Fidelización.

Abstract

The present investigation has as principal intention the determination of the relation between the application of strategies of relational marketing and the loyalty of the client in a pharmaceutical company. The design of research is of type transeccional descriptively. I evaluate to a sample of 225 clients, major of 18 and 70-year-old minors, selected aleatoriamente. For the compilation of information the questionnaire applied to the clients was used, with regard to the variable loyalty that included the factors, level of satisfaction, public personality of the brand, management of the voice, creation of links with the clients and environmental variables that influence the emotions. In addition the questionnaire applied to a representative of the pharmaceutical company, with regard to the variable strategy of relational marketing, which she considered to be the factors, management of clients, of personnel and of the expectations; each of the factors with his indicators correspondents.

The information obtained of the clients, has been tried by the statistical software SSPSS, the analysis of conglomerate was used, and with the method of hierarchic classification, by means of the graph of the dendograma, one grouped indicators and identified the most representative. It was considered to be the weight of the positive appraisals and / or denials of the selected indicators. The relation between the variables in study has decided with an empirical modal of appraisal. The principal conclusions are: 80.2 % of the clients have positive criteria with regard to the level of satisfaction. - The key factors that influence the loyalty of the clients are: Frequency of visit to the drugstore, suitable location, solution of doubts in the use of medicines, personalized attention, received service. The level of importance of the different attributes of the drugstore in study that the clients value more and that they help to fidelize they are: comfortable prices (96 %), qualified personnel (100 %), place with good presentation (94.2 %), variety of products (94.2 %), quality in the products (94.1 %) and suitable schedule (91.8 %). The application of strategies of relational marketing and the loyalty of the client, they have a positive relation, with an empirical modal of positive appraisal of 82 %.

Key words: Analysis of conglomerates, Relational marketing, Loyalty.

FACTORES PSICOSOCIO-DEMOGRÁFICOS Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE FF.CC.FF Y MM. DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

Lucy Angélica Yglesias Alva

Luis Alberto Estrada Alva

P. I N° 200208104

En la presente investigación se buscó establecer los Factores Psicosocio-demográficos asociados al Rendimiento Académico en estudiantes universitarios y fue realizado en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad Nacional de Trujillo. Para el desarrollo de la investigación se seleccionó una muestra de 226 estudiantes de la Facultad. Luego se aplicó a los estudiantes seleccionados una encuesta psicosocio-

demográfica, a fin de poder obtener la información necesaria para la investigación.

Para el análisis de los datos se aplicó el Modelo de Regresión Logística Binaria Múltiple, con el soporte del paquete estadístico MINITAB VS. 14.0, lo que permitió establecer que existe asociación de los factores Ciclo de Estudios, Edad, N° de Hermanos, Tenencia de vivienda, nivel de Autoestima y Hábitos de Estudio con el Rendimiento Académico del alumnos de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas- UNT. 2008-I.

Abstract

In the present research one sought to establish the Psychological social and demographic factors associated with the Academic Performance in university students and was realized in the Faculty of Physical Sciences and Mathematics of the National University of Trujillo. For the development of this research there was selected a sample of 226 students of the Faculty.

Then a psychological social and demographic survey was applied to the selected students, in order to be able to obtain the necessary information for the research. For the analysis of the information the Model of Logistic Binary Multiple Regression was applied, with the support of the statistical package MINITAB VS. 14.0, which allowed to establish that there exists association of the factors: Cycle of Study, Age, N ° of Brothers, Possession of housing, level of Autoesteem and Habits of Study with the Academic Performance of the students of the Faculty of Physical and Mathematical Sciences - UNT. 2008-I.

EL INGRESO ECONOMICO FAMILIAR Y CALIDAD DE VIDA DE LOS HOGARES DEL DISTRITO DE FLORENCIA DE MORA, PROVINCIA DE TRUJILLO. AÑO 2008

Thauso Pachamango Lean

Wilson Díaz Araujo

Benito Reyes Rodríguez

P. I N° 200208106

La ejecución de la presente investigación pretendió determinar la relación que existe entre el Ingreso económico familiar y la calidad de vida de los hogares del distrito de Florencia de Mora de la provincia de Trujillo en el año 2008.

Se consideró para tal fin una muestra de 381 hogares en el cual se aplicó un cuestionario sobre Calidad de Vida a la persona responsable de la vivienda. El diseño se plantea desde un enfoque descriptivo correlacional.

Para efectos de evaluación de los resultados cuantitativos se aplicó la prueba Chi cuadrado o de independencia de criterios a fin de determinar si existe relación entre el ingreso económico familiar y la calidad de vida de los hogares del distrito de Florencia de Mora. Los resultados nos están indicando que el ingreso económico familiar influye significativamente en la calidad de vida de los hogares del distrito de Florencia de Mora, Provincia de Trujillo en el año 2008.

Palabras clave: Ingreso económico, Calidad de vida, hogares.

Abstract

The implementation of this research aimed to determine the relationship between family income and quality of life of households in the district of Florencia de Mora in the province of Trujillo in 2008. Was considered for this purpose a sample of 381 households in which they answered a questionnaire on quality of life for the person responsible for housing. The design arose from a descriptive co relational. For purposes of assessing the quantitative results was used Chi square test of independence criteria for determining whether a relationship exists between family income and quality of life of households in the district of Florencia de Mora.

The results are indicating that family income has a significant bearing on the quality of life of households in the district of Florencia de Mora, Province of Trujillo in 2008.

Key words: income, quality of life, homes.

ESTATUS SOCIAL DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA ESTADÍSTICA DE LA UNT, AÑO 2008

Dr. Humberto Verde Olivares
Ms. Julio Castañeda Carranza
Ms. Jorge Meléndez Rosales
Ms. Ricardo Martín Gómez Arce

P. I N° 200208107

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo, la que se realizó para determinar el estatus social de los alumnos de la Escuela Profesional de Estadística de la UNT, considerando el Índice de niveles socioeconómicos (INSE). Es así como se formuló el siguiente problema de investigación. ¿Cuál es el estatus social de los alumnos de la Escuela Profesional de Ingeniería Estadística de la UNT, año 2008? La población de estudio estuvo constituida por 216 alumnos matriculados en el año académico 2008-I en la Escuelas Profesional de Ingeniería Estadística de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, para esto se utilizó el Muestreo Aleatorio Simple, luego fueron seleccionados al azar los alumnos de la Escuela Profesional antes mencionada. Se tomo una muestra de 132 alumnos, cuya información fue recolectada en los meses de Marzo, Abril y Mayo del año 2008.

En la recolección de la información se utilizó la técnica de entrevista personal cara a cara a los estudiantes. La información fue procesada a través del software estadístico SPSS Ver 15.0, además de la hoja electrónica EXCEL 2003, para la construcción de las tablas y gráficas estadísticas. Las conclusiones que se obtuvieron son: *A priori*, se encontró una marcada correlación entre las categorías de ocupación del jefe de familia de mayor especialización y de trabajo no manual, con los estatus “altos” de nivel socio-económico y el 54.5% de los estudiantes de la Escuela Profesional de

Estadística tienen un estatus social Medio – Medio y el 18.2% tienen un estatus social Medio – Bajo.

Abstract

The present work of investigation is of descriptive type, the one that was made to determine estatus social of the students of the Professional School of Statistic of the UNT, considering the Index of socioeconomic levels (INSE). It is as well as the following problem of investigation was formulated. Which is estatus social of the students of the Professional School of Statistical Engineering of the UNT, year 2008? The study population was constituted by 216 students registered in the academic year 2008-I in the Schools Professional of Statistical Engineering of the Faculty of Physical Sciences and Mathematical, for this I am used the Simple Random Sampling, soon were selected at random the students of the Professional School before mentioned. Volume a sample of 132 students, whose information was collected in the months of March, April and May of year 2008. In the harvesting of the information the technique of expensive personal interview to face to the students was used. The information was processed through statistical software SPSS Ver 15, 0, in addition to the spreadsheet EXCEL 2003, for the construction of the statistical tables and graphs. The conclusions that were obtained are: A priori, was a noticeable correlation between the categories of occupation of the head of family of greater specialization and of nonmanual work, with estatus “high” of socioeconomic level and the 54, 5% of the students of the Professional School of Statistic they have estatus social Means - Average and the 18, 2% have estatus social Lower middle.

Key word: ESTAOEST

ESTIMACION DE LA CONFIABILIDAD DE COMPONENTES METALICOS MEDIANTE LA FUNCION DE PÉRDIDA PONDERADA

Martha Renee Cardoso Vigil

P. I N° 200208109

Un fabricante puede sentirse satisfecho si logra obtener productos de bajo costo, de fácil mantenimiento y de alta confiabilidad. La confiabilidad es una medida de la probabilidad de que un producto realice con éxito su función prevista para un periodo de tiempo dado, bajo condiciones específicas. La estadística clásica considera al parámetro de una población como un valor fijo y utiliza el conocimiento de las posibles consecuencias de decisión cuando se usa información muestral, referente al valor del estimador del parámetro. La inferencia bayesiana incorpora la información que posee el investigador acerca del parámetro, además de la información muestral; bajo este enfoque se considera al parámetro de una población como una variable que puede desplazarse a lo largo de su recorrido. La forma de evaluar la calidad de diferentes tipos de productos, ha originado disputas entre los estadísticos clásicos y los defensores de los métodos bayesianos, mediante

la inferencia estadística se puede abordar la confiabilidad de componentes mecánicos desde el punto de vista clásico, desde el punto de vista bayesiano o desde los dos puntos de vista, pudiendo comparar los dos enfoques y beneficiándose de ambos. En el presente estudio se ha calculado la confiabilidad de componentes mecánicos bajo pruebas de fatiga, mediante la función de pérdida ponderada

Para lo cual se obtuvieron datos registrados en el Laboratorio de Física de la Universidad Nacional de Trujillo, referentes al tiempo de vida bajo fatiga de una muestra aleatoria simple de 24 probetas de acero BMn SS 2131, fabricado por la empresa fundida Steel Ab de Suecia, el material fue suministrado por el Seminario Internacional de Física la Universidad de Linköping, en forma de barras laminadas cuya forma y dimensiones están de acuerdo a las normas ASTM establecidas para ensayos de fatiga. Se aplicó el método de Newton- Raphson para calcular el valor del estimador óptimo balanceado del tiempo de falla y se encontró que es más preciso que el estimador clásico y que el estimador bayesiano en la determinación de la confiabilidad de componentes mecánicos bajo pruebas de fatiga.

Abstract

A manufacturer can achieve success if he manages to obtain products with low cost, easy maintenance and high reliability. Reliability is a measure of the probability that a product successfully carries out its intended function for a given period of time under specific conditions. How to assess the reliability of a product has caused disputes between the classical and Bayesian statistics, since the classical statistical considers to the parameter population as a fixed value and uses sample information to determine the value of a parameter. The Bayesian statistics includes information held by the researcher about the parameter, in addition to the sample information, under this approach it considers the parameter population as a variable that can be moved along its values. By statistical inference, we can address the estimation of the reliability of a product or component from the classical point of view, from the Bayesian point of view or from the two viewpoints being able to compare simultaneously in and benefiting from both. The purpose of this study is determine the benefits provided by the estimator obtained using the weighted loss function compared to the classical and Bayesian estimators in assessing the reliability of mechanical components under fatigue tests, for this data were recorded in the Physics Laboratory of the National University of Trujillo, concerning the lifetime under fatigue of a simple random sample of 24 specimens of steel B-SS MN 2131, manufactured by the company Steel-Ab Sweden.

The material was supplied by the International Seminar on Physics, University of Linköping, in form of rolled bars which shape and dimension are according to ASTM standards established for fatigue tests. The optimal estimator of the weighted average time of failure according to weighted loss function was calculated using the Newton-Raphson method and it was found that it is more accurate than the classical estimator and the

Bayesian estimator in determining the reliability of mechanical components under fatigue tests, comparing the relative efficiency of each estimator.

CALIDAD PERCIBIDA POR USUARIAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA. DEL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO – 2008

Ms. Rosa D. Gutiérrez de Alarcón

Ms. Rosa Adriana Chu Campos

Ms. Ricardo Alarcón Gutiérrez

Mc. Ricardo T. Alarcón Gutiérrez

Mc. Daniel I. Alarcón Gutiérrez

P. I N° 200208112

Hoy en día uno de los principios rectores de la política sectorial es la calidad de la atención a la salud como un derecho ciudadano, en donde el eje central de la atención es la satisfacción del usuario, La opinión de los usuarios tiene alta credibilidad en los estudios sobre satisfacción puesto que la evaluación que hacen del servicio es producto de sus experiencias y no está mediada por juicios de los servidores del programa, la presente investigación es un estudio descriptivo de corte transversal realizado en el Servicio de Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo, y se plantea el siguiente problema: ¿Cuál es el nivel de calidad percibida por la usuaria del servicio de Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo? Objetivos::

1. Determinar nivel de calidad global de la atención percibida por la usuaria del servicio de Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo.
2. Determinar el nivel de calidad percibida por la usuaria del servicio de Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo en emergencia.
3. Determinar el nivel de calidad percibida por la usuaria del servicio de Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo en Sala de Partos.
4. Determinar el nivel de calidad percibida por la usuaria del servicio de Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo en hospitalización. La presente investigación se desarrolló con una muestra de 286 usuarias, a quienes se les aplicó una encuesta previamente validada.

Resultados:

Se valoró como de buena calidad la atención en el servicio de Obstetricia según el 62.9 % de las usuarias. La proporción de usuarias que calificó como bueno el trato recibido en emergencia fue de 75.5 %, en Sala de Partos de 81.8 % y en Hospitalización de 88.1 % haciendo un total general en estas tres áreas de 70.3 %. Conclusiones:

1. La calidad de la atención en el Servicio de Obstetricia del Hospital Belén de Trujillo fue valorado globalmente como bueno
2. La percepción de las características de calidez en el trato recibido en Emergencia, Sala de Partos y Hospitalización fue valorado como bueno.
3. La mayoría de usuarias expresaron que los trámites para el alta son complicados y emplean un tiempo muy largo en ello
4. Las quejas más frecuentemente declaradas giran en torno a la falta de información, lo difícil que resultaron los trámites para el alta

Palabras clave: Calidad de la atención de salud; Servicio Obstetricia

Abstract

Nowadays one of the principles rectors of the sectorial politics is the quality of the attention to the health like a citizen right, in where the central axis of the attention is the satisfaction of the user, The opinion of the users has high credibility in the studies on satisfaction since the evaluation that do of the service is product of his experiences and is not taken part by trials of the servidores of the program, The present investigation is a study descriptivo of transversal cut realized in the Service of Obstetricia of the Hospital Belén of Trujillo, Objectives:

1. Determine level of global quality of the attention perceived by the user of the service of Obstetricia of the Hospital Belén of Trujillo.
2. Determine the level of quality perceived by the user of the service of Obstetricia of the Hospital Belén of Trujillo in emergency.
3. Determine the level of quality perceived by the user of the service of Obstetricia of the Hospital Belén of Trujillo in hospitalization.
4. Determine the level of quality perceived by the user of the service of Obstetricia of the Hospital Belén of Trujillo in Room of Childbirths.

The present investigation developed with a sample of 286 users, to those who applied them a previously validated survey

Results: it valued as of good quality the attention in the service of Obstetricia as the 62.9 % of the users. The proportion of users that zoned like well the deal received in emergency was of 75.5 %, in Room of Childbirths of 81.8 % and in Hospitalization of 88.1 % doing a general total in these three areas of 70.3 %.

Conclusions:

1. The quality of the attention in the Service of Obstetricia of the Hospital Belén of Trujillo was valued globalmente and well.
2. The perception of the characteristics of calidez in the deal received in Emergency, Room of Childbirths and Hospitalization was valued like well
3. Most of users expressed that the trámites for the high are complicated and employ a very long time in this.
4. The complaints more frequently declared turn in torno to the fault of information, the difficult that resulted the trámites for the high.

Key Words: Quality of the attention of health; Service Obstetricia.

Departamento Académico Profesional de Física

EFFECTO DE LA TEMPERATURA DE RECOCIDO EN LA ABSORCIÓN DE LAS PELÍCULAS DELGADAS DE ZNO SINTETIZADAS MEDIANTE PROCESO DE SOL-GEL

Luis M. Angelats Silva
Segundo R. Jáuregui Rosas
Oswaldo R. Sánchez Rosales
P. I N° 200308101

Se reporta el efecto de la temperatura de recocido sobre la absorción óptica y la banda prohibida de películas delgadas de ZnO sintetizadas por Sol-Gel sobre sustratos de vidrio porta objeto. Las soluciones fueron preparadas usando acetato de Zn no hidratado [Zn (OOCCH₃)] disuelto en etanol a 0.1 M bajo un proceso de agitación por ultrasonido a temperatura ambiente. La síntesis de las películas de ZnO sobre los sustratos se realizó mediante "spin-coating" y recocido a diferentes temperaturas entre 300 y 600°C en aire por 3 horas. Los patrones de difracción por rayos X mostraron picos de difracción (002) y (101) correspondientes a la estructura wurtzita del ZnO. Mediciones de espectroscopia UV-vis mostraron que la absorbancia disminuye conforme se incrementa la temperatura de recocido, mientras que el ancho de la banda prohibida sufre un ligero incremento de 0.05 eV, lo cual podría ser atribuido al aumento del tamaño de grano y posible presencia de vacancias de oxígeno.

Palabras clave: Semiconductor ZnO. Absorción óptica. Temperatura de recocido.

Abstract

This work consisted to evaluate the annealing temperature effect on the optical absorption and band gap of ZnO thin films synthesized by Sol-Gel onto microscope glass slide substrates. The solutions were prepared using Zn acetate no hydrate, [Zn (OOCCH₃)] in ethanol at 0.1 M under ultrasonic processes at room temperature. The synthesis of ZnO films onto substrates was carried up by spin coating process and annealing at different temperatures between 300°C and 600°C in air for 3 hour. The X-ray diffraction patterns showed (002) and (101) peaks correspond to ZnO wurtzita structure. UV-vis spectroscopy measurements showed that the absorbance decrease as increase the annealing temperature, whereas the band gap wide suffer a soft increment of 0.05 eV. This could be attributed at the increase of grain size and the possible presence of oxygen vacancies.

Key words: ZnO semiconductor. Optical absorption. Annealing.

DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN AEROGENERADOR USANDO PARTES DE UN VEHÍCULO EN DESUSO

Prof. Hipólito Francisco Flores Urquiaga
Ing. Jesús Ricardo Gutiérrez Gastelumendi
José Gabriel Cruz Silva
P. I. N° 200308102

El presente proyecto muestra el diseño y construcción de un prototipo de aerogenerador de baja potencia que consiste de un disco estator de 09 bobinas de alambre dispuestas en tres fases de tres bobinas en serie cada fase que dan una corriente trifásica de 12 voltios, un rotor compuesto de dos discos con 12 imanes cada uno ensamblado a una turbina de aire compuesta de tres aspas aerodinámicas de madera. El conjunto está ensamblado a través de un eje a una base soporte metálica construida de partes de un tren

delantero de freno en desuso de un vehículo y a la que se ensambla un eje metálico porta cola de dirección de viento. El prototipo es un generador eléctrico de baja potencia que transforma la energía cinética de las corrientes de aire en energía eléctrica, es sencillo, económico de bajo costo adecuado para dar energía eléctrica a una casa de campo, una granja y es independiente de líneas eléctricas convencionales.

Palabras clave: aerogenerador, turbina, pala, cola, estator, bobina, rotor, imanes.

Abstract

This project shows the design and construction of a prototype of wind turbine of low-power which consists of a disk stator 09 rolls of wire ready in three phases of three reels in series each phase that give a 3-phase power of 12 volts, a rotor composed of two discs with 12 imams each one joined to a turbine of air composed of three blades aerodynamic of wood. The whole is assembled through an axis to a base metal housing built from parts of a train front brake into disuse of a vehicle and to which assembles a metallic axis carries tail wind direction. The prototype is an electric generator of low-power that transforms kinetic energy of the air currents in electric power, is simple, economic low-cost appropriate to give electric power to a country house, a farm and is independent of electric lines conventional.

Keywords: wind turbine, turbine, blade, tail, stator winding, rotor, magnets.

EFFECTO DEL DICROMATO DE POTASIO EN LA VELOCIDAD DE CRECIMIENTO DE PLANTA EN *Vicia faba* EVALUADOS MEDIANTE ONDAS ULTRASÓNICAS

Dr. Manuel Enrique Guevara Vera

Dra. Zulita Adriana Prieto Lara

Lic. Fernando Hurtado Butrón

Lic. Carlos Quijano Jara

Lic. Julio León Incio

P. I N° 200308103

El trabajo tuvo como objetivo determinar la magnitud de variación de la velocidad de crecimiento de la altura de planta de *Vicia faba* por efecto del dicromato de potasio ($K_2Cr_2O_7$) evaluados con ondas ultrasónicas. Para lo cual se programó en la primera etapa la estandarización de las mediciones de altura del tallo utilizando ondas ultrasónicas de 50Khz. En la segunda se aplicó concentraciones de 0.0, 0.25, y 0.5 % de dicromato de potasio en sistemas adecuados para el cultivo de la *Vicia faba* y se realizó mediciones de altura de planta de manera automatizada y en series cronológicas. La velocidad de crecimiento de la planta tratada con dicromato de potasio es menor que la planta que sirvió como control.

Palabras clave: Ondas ultrasónicas, crecimiento, dicromato de potasio,

Abstract.

The work had as objective to determine the magnitude of variation of the speed of growth of the plant height of *Vicia faba* for effect of the potassium dichromate ($K_2Cr_2O_7$) evaluated with ultrasonic waves. For that which you programs in the first stage the standarization of the measuring of shaft height using ultrasonic waves of 50 KHz. In the second stage you apply concentrations of 0.0, 0.25 and 0.50% of potassium dichromate to systems for the cultivation of it corrupts her faba and one carries out mensurations of height of plant in an automated way and in chronological series. The speed of growth of the plants tried with potassium dicromate was smaller that the plant that served as control.

Keywords: ultrasonic waves, growth, potassium dichromate.

INFLUENCIA DE CONCENTRACIÓN DE IMPUREZAS EN ANCHO DE ZONA DE TRANSICIÓN DE UNA UNIÓN P-N

Paulino Sánchez Sandoval

Marcial Vásquez Arteaga

Carlos Cabrera Salvatierra

P. I N° 200308104

Se ha estudiado la influencia de la concentración de impurezas, donadoras y aceptoras, en el ancho de la zona de transición de una unión p-n de silicio en equilibrio. Se realiza una evaluación de las leyes que rigen la evolución de la densidad de corriente de los portadores en la zona de transición (ZT), desde que se inicia la unión hasta que alcanza el equilibrio termodinámico. Se resuelven las ecuaciones para el campo y potencial eléctricos a partir de la ecuación de Poisson en el lado izquierdo y derecho de la ZT, y teniendo en cuenta la condición de neutralidad eléctrica, se establece el ancho de la ZT como función de las concentraciones de impurezas donadoras y aceptoras, así como del voltaje de contacto. Luego, se realiza un análisis y discusión del comportamiento electrónico de la ZT, comparando los hallazgos con otras fuentes sobre el tema que permita interpretar y describir las características de las variables: ancho de la zona de transición y concentración de impurezas.

Se ha encontrado que, a temperatura ambiente, un aumento en la concentración de impurezas de los lados p y n de la unión en equilibrio, produce una disminución del ancho de la zona de transición. La carga espacial, iones positivos y negativos sin compensar, contenida en la ZT, es la responsable del campo eléctrico generador de la corriente de arrastre que es indispensable para frenar y compensar la corriente de difusión. Dicha carga también es responsable de la magnitud del potencial de contacto, el mismo que representa la barrera de potencial que tiene que superar un voltaje externo para provocar una corriente efectiva a lo largo de la unión. Las anchuras de cada lado de la ZT son inversamente proporcionales a los dopajes respectivos de cada región; a mayor dopaje del sistema, corresponde una menor anchura. Por tanto, la concentración de impurezas, afecta sensiblemente el ancho de la zona de transición de una unión p-n de silicio en equilibrio.

Palabras clave: Ancho zona de transición / unión p-n /concentración impurezas.

Abstract

It has been studied the influence of the impurities concentration, donors and acceptors, in the width of the transition zone of a silicon p-n junction in balance. It's carried out an evaluation of the laws that govern the evolution of the density of the current density of the carriers in the transition zone (TZ), since the union begins until it reaches the thermodynamic balance.

They're solved the equations for the electric field and electric potential starting from the Poisson's equation in the left side and right of the TZ, and keeping in mind the condition of electric neutrality, it's obtained the width of the TZ in function of the impurities concentration, donors and acceptors, as well as of the built-in potencial. Then, it's carried out an analysis and discussion of the electronic behavior of the TZ, comparing the discoveries with other sources on the topic that allows to interpret and to describe the characteristics of the variables: width of the transition zone and impurities concentration. It has been found that, to environment temperature, an increase in the impurities concentration of the sides p and n of the union in balance, produce a decrease of the width of the transition zone. The space charge, positive and negative ions without compensating, contained in the TZ, it is the responsible for the generating electric field of the drift current that it is indispensable to brake and to compensate the diffusion current. This charge is also responsible for the magnitude of the built-in potential, the same one that represents the potential barrier that has to surpass an external voltage to cause an effective current along the p-n junction. The widths of each side of the TZ are inversely proportional to the respective doping of each region; to bigger doping of the system it corresponds a smaller width. Therefore, the impurities concentration, affects sensibly to the width of the transition zone of an silicon p-n junction in balance.

Key words: Transition-zone width / p-n junction / impurity concentration.

ESPECTRO ENERGÉTICO DE LOS EXCITONES EN NANOESTRUCTURAS SEMICONDUCTORAS

José Ángel Roldán López

Jorge Anibal Rocha Jara

P. I N°200308105

En el presente trabajo se examina el comportamiento de los excitones en nanoestructuras semiconductoras. Se investiga las particularidades del espectro energético de los electrones y huecos, la formación de los estados excitónicos.

Abstract

In the present work we review the behavior of excitons in semi conductive nanostructures. Further, we discuss the features of electron and whole energy spectra, formation of exciton states.

PROPIEDADES ELÉCTRICAS Y ÓPTICAS EN FUNCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE CUASICRISTALES ICOSAÉDRICOS

Marcial Delgado Tello

Luis Céspedes Caro

Eduardo Cerna Reyes

P. I N° 200308106

Este estudio de las propiedades ópticas y eléctricas y su relación con la estructura de los cuasicristales icosaédricos, nos muestra que estos materiales tienen una respuesta inusual en su interacción con la luz en comparación con los cristales periódicos, como son el de cambiar la frecuencia de la luz incidente. Su comportamiento eléctrico se caracteriza por un coeficiente negativo de la resistividad en función de la temperatura, así como el comportamiento eléctrico del material policristalino difiere del comportamiento del mono cuasicristal icosaédrico.

Palabras clave: Icosaédrico, Cuasicristal, Resistividad, Propiedades, Ópticas.

Abstract

The study of optical and electrical properties and their relation to the structure of icosahedral quasicrystals, shows that these materials have an unusual response in their interaction with light in comparison with regular crystal, such as changing the frequency of incident light. Its electrical behavior is characterized by a negative coefficient of resistivity as a function of temperature and the electrical behavior of polycrystalline material differs from the behavior of single icosahedral quasicrystals.

Key words: Icosahedral, Quasicrystal, Resistivity, Optical, Properties.

VOLTAJE FLICKER CAUSADO POR INTERARMÓNICOS

Antolín Prieto Murcia

Oscar Morillo Alva

Vilma Méndez Gil

Enrique Alfaro García

P. I N° 200308107

En presente trabajo de investigación, usando el valor rms como índice, se presentan las características de la variación total de voltaje causados por un par de interarmónicos, y se comparan con las características de la variación total de voltaje causado por un solo componente interarmónico. Uno de los resultados interesantes de este trabajo es que el impacto sobre la fluctuación

de voltaje producido por un par de interarmónico puede ser equivalente al producido por un solo componente interarmónico. Finalmente se concluye que el presente trabajo de investigación cumple con los propósitos deseados.

Palabras Clave: Voltage flicker, interarmónicos.

Abstract

In the following research of investigation, using rms values as indices, the voltage fluctuations characteristics caused by a pair of interharmonics are presented. They are compared with the characteristics caused by a single interharmonic component. One of the interesting findings of this work is that the voltage fluctuation impact of a pair of interharmonics can be equivalenced into that produced by one interharmonic component. Finally, it concludes that the present research fulfills the purpose desired.

Key Words: Voltage flicker, interharmonics.

DETERMINACIÓN DE LA VELOCIDAD DE CORROSIÓN DE PARESGALVÁNICOS DE ALEACIONES Co-Cr CON AMALGAMAS

Elvar Quezada Castillo

Wilder Aguilar Castro

Pedro Ever De la Cruz Rodríguez

P. I N° 200308108

La corrosión galvánica es un proceso de disolución metálica que produce cuando dos metales de distinto potencial electroquímico sumergen en un electrolito, originando corrientes eléctricas entre los metales a través del medio conductor. En la restauración de piezas dentales perdidas o deterioradas se usan frecuentemente diferentes aleaciones, quedando la boca expuesta a corrientes eléctricas que circulan a través de la saliva y los fluidos dentarios.

En este trabajo se utilizaron métodos electroquímicos para determinar la velocidad de corrosión de pares galvánicos de amalgamas de plata con aleaciones dentales Co-Cr en saliva artificial, en términos de pérdida de masa, encontrándose que los más resistentes a la corrosión son los pares formados entre estas aleaciones y la amalgama de plata de alto cobre, y los productos de corrosión liberados en mayor cantidad al medio electrolítico son los que contienen iones de Hg, Co, Cr, Ag, Sr y Cu.

Palabras clave: Aleaciones, amalgamas, corrosión, pares galvánicos, saliva artificial, polarización.

Abstract

Galvanic corrosion is a process of metallic dissolution that take place when two metals of different electrochemical potential are submerged in an electrolyte, so originating electrical current between metals through conductor environment. For restoration of lost or deteriorated dental pieces different

alloys are used frequently, then mouth is exposed to electrical currents that circulate through the saliva and dental fluids. In the present work have been used electrochemical methods to determine corrosion speed in galvanic pairs of Ag with dental alloys of Co-Cr in artificial saliva, in terms of mass losing, being that most resistant to the corrosion they are the pairs formed between these alloys and the amalgam of silver of high copper, and the products of corrosion released in greater amount to electrolytic environment are those that contain ions of Hg, Co, Cr, Ag, Sr and Cu.

Key words: Alloys, amalgams, corrosion, galvanic coupling, artificial saliva, polarization.

CONDUCTANCIA Y CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA DE HILOS CUÁNTICOS SEGÚN EL MODELO DE TOMONAGA-LUTTINGER

Pablo Aguilar Marín

Germán Ely Miguel Aguilar

Angel Rafael Carranza Cruz

Wilker Hernán García Romero

P. I. N° 200308114

Se ha llevado a cabo un análisis de los mecanismos y propiedades de transporte de electrones interactuantes en hilos cuánticos puros utilizando el modelo de Tomonaga-Luttinger. Se ha examinado: la teoría de Landau del líquido de Fermi en relación al modelo de Tomonaga-Luttinger, el método de bosonización de las interacciones entre electrones, los procesos y cálculos que conducen a la obtención de la conductividad y conductancia del líquido de Tomonaga-Luttinger.

Se ha destacado la dependencia de la conductividad con la frecuencia de oscilación del campo eléctrico aplicado y temperatura así como la dependencia de la conductancia del parámetro de interacción en un campo estático. Se ha constatado que: 1) las propiedades de transporte electrónico de un líquido de Tomonaga-Luttinger a lo largo de la cadena de átomos depende del mecanismo de dispersión; 2) la relación, $\sigma_{\text{reg}}(\omega) \propto g_3^2 \omega^{3K_p-4}$ describe la dependencia entre la conductividad en el límite de muy bajas temperaturas, la frecuencia del campo eléctrico aplicado y el parámetro de

interacción; 3) la relación, $\sigma(T) \propto \frac{1}{g_3^2} T^{3-4K_p}$ describe la dependencia entre la

conductividad y la temperatura en el límite de campo eléctrico estático; 4) las dependencias de la conductividad, tanto de la frecuencia como de la temperatura, referidas en 2) y 3), se desvían significativamente de aquellas del líquido de Fermi. 5) La conductancia para un campo eléctrico estático depende linealmente del parámetro de interacción K pero es independiente de la longitud del hilo cuántico así como de la velocidad de propagación de las ondas de carga.

Palabras clave: Líquido de Fermi, transporte en hilos cuánticos, Bosonización, líquido de Tomonaga-Luttinger

Abstract

In this work an analysis of the mechanisms and electronic transport properties of interacting electrons in quantum wires by means of the Tomonaga-Luttinger model has been carried out. It was examined: the Landau theory of the Fermi liquid in connection with the Tomonaga-Luttinger model, the bosonization of the interacting electrons, the processes and calculations leading to the determination of the conductivity and conductance of the Tomonaga-Luttinger liquid. The dependence of conductivity on the electric field frequency and temperature as well as the dependence of conductance on the interaction parameter in a static electric field has been emphasized. It was corroborated that: 1) the electronic transport properties of the Tomonaga-Luttinger liquid along the chain of atoms are dependent on the scattering mechanisms; 2) the relation, $\sigma_{\text{reg}}(\omega) \propto g_3^2 \omega^{3K_p-4}$ describes the dependence of conductivity on the frequency of the electric field and interaction parameter in the limit of very low temperatures; 3) the relation, $\sigma(T) \propto \frac{1}{g_3^2} T^{3-4K_p}$

describes the dependence of conductance on the temperature in the limit of static electric field; 4) The conductivity and conductance dependencies referred to in 2) and 3), deviate significantly from those of the Fermi liquid. 5) For a static electric field the conductance is directly proportional to the interacting parameter but is independent of the length of the quantum wire as well as of the propagation velocity of charge waves.

Key words: Fermi liquid, transport in quantum wires, Bosonization, Tomonaga-Luttinger liquid.

ESTUDIO FOTOACÚSTICO DE ABLACIÓN LÁSER DE PINTURAS EN FUNCIÓN DEL NÚMERO DE PULSOS Y FLUENCIA

Claver Wilder Aldama Reyna

Luis Alfredo Zelada Abanto

Juan Roosevelt Guardia

Britaldo Campos Marín

P. I N° 200308116

Se reportan los resultados experimentales obtenidos de la aplicación de la técnica foto acústica pulsada con sensores piezoeléctricos (PZT) para monitorear el proceso de remoción de pinturas acrílicas. Estas muestras fueron expuestas a pulsos de un láser de Nd: YAG (1064nm) con fluencias de hasta 0.91 J/cm^2 . Los resultados experimentales incluyen: las señales foto acústicas y su análisis de correlación en función del número de disparos y fluencia láser. Esta técnica es una opción sencilla, barata y muy sensible a los cambios que experimenta el material durante el proceso de monitoreo en la limpieza de capas de pintura sobre vidrios, con potenciales aplicaciones en la restauración de pinturas de obras de arte y objetos de valor cultural.

Palabras clave: foto acústica, ablación laser.

Abstract

We report the experimental results obtained from the application of the pulsed photo acoustic technique with piezoelectric sensors (PZT) to monitor the process of removal of acrylic paintings. These samples were exposed to pulses of laser Nd: YAG (1064nm,) with laser fluences up to 0.91 J/cm^2 . The experimental results include: photo acoustic signals and correlation analysis based on the number of shots and laser fluence. This technique is an easy option, cheap and very sensitive to changes in the material during the process of cleaning of layers of paint on glass, with potential applications in the restoration of paintings and art objects of cultural heritage.

Key words: Photo acoustics, laser cleaning.

Departamento Académico Profesional de Matemática

VIVENCIAS Y MENSAJES. TEMAS PEDAGÓGICOS.

Jesús Alejandro Ortiz Fernández

P. I N° 200408101

Presentamos diversas vivencias y experiencias matemáticas, relacionadas a mi vida académica, así como mensajes pedagógicos.

Palabras clave: enseñanza, mensajes, aprendizaje, análisis armónico.

Abstract

We present several mathematical aspects of my life as experiencias and messages related to my academic life.

Key words: teaching, messages, learning, harmonic analysis.

DIMENSION FRACTAL, SIMETRIA Y DIVERGENCIA

Mg. Lolo Lorgio Ortiz Céspedes

P. I N° 200408103

En el presente trabajo se describe y aplica a ciertos casos concretos, los equivalentes fractales de algunos resultados comunes de la geometría euclídea. Como para el caso de la longitud de una costa, para el polvo de Cantor y en el caso de densidad global de la materia se establece relaciones fractales de la forma $M(R) \propto R^D$. En el contexto es fundamental el concepto de dimensión (en el sentido de número de dimensiones) y de simetría. Además, el síndrome de divergencia.

Abstract

The present paper describes and applies to certain cases, the fractal equivalent of some common results of Euclidean geometry. As for the case of the length of a coastline, for the Cantor dust, and for overall density of matter is fractal relationships of the form $M(R) \propto R^D$. In the context is the fundamental concept of dimension (in terms of number of dimensions) and symmetry. In addition, the syndrome of divergence.

MODELADO DE SÓLIDOS INHOMOGÉNEOS MEDIANTE B-SPLINES RACIONALES NO UNIFORMES

José Manuel Olivencia Quiñones

P. I N° 200408105

Se presenta el modelado de sólidos de forma libre mediante las representaciones B-spline racionales no uniformes, principalmente los sólidos B-spline producto tensorial racionales, que permiten una alta variedad de construcción de sólidos inhomogéneos de forma libre así como también primitivas sólidas como esferas, toros, cilindros, etc.

Con las técnicas presentadas, es posible modelar curvas y superficies deformando sólidos.

Palabras clave. Sólidos de forma libre, B-splines racionales no uniformes.

Abstract

The modeling of free solids using non-uniform rational B-spline representations is presented, principally the tensor product B-spline rational solids, which allow a high variety of construction of non-homogeneous free form solids, so primitive solids like spheres, torus, cylinders, etc. With the techniques presented, it is possible modeling curves and surfaces deforming solids.

Key words: Free form solids, non-uniform rational B-splines.

UN MÉTODO DIFUSO DE MEDICIÓN MULTIDIMENSIONAL DE LA POBREZA

Edmundo Rubén Vergara Moreno

Segundo Valentín Guibar Obeso

Juana María González Moreno

P. I N° 200408109

En el presente trabajo se hace un análisis de los métodos más usados de medición de la pobreza como son el método de Línea de Pobreza (LP) y el de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI). Estos métodos, en la clasificación de las familias que hacen según su nivel de pobreza, ignoran a aquéllas que se encuentran en el entorno de los umbrales de la pobreza. Se propone la inclusión de las herramientas de la lógica difusa y se construyen los correspondientes métodos difusos de medición multidimensionales de la pobreza. Para demostrar la validez de la propuesta se simula el estudio aplicado a un conjunto de 50 familias con 5 atributos cuyos valores han sido

generados aleatoriamente. Los resultados alcanzados nos muestran una mayor precisión en la medición de la pobreza superior al 10% con respecto a los métodos LP y NBI.

Palabras claves: medición, pobreza, difuso.

Abstract

This work make an analysis of method more used to measure the poverty as the method of poverty line (PL) and the method of unsatisfied Basic Needs (UBN). These methods, to class the families according their level of poverty, don't know the families places around the poverty's threshold. It proposes the inclusion of fuzzy logic tools and it constructs the respective fuzzy methods of the multidimensional measuring of poverty. To demonstrate the validity of our proposal, it simulates the study to applying the same one to a group of 50 families with 5 attributes which values have been generated randomly. The results achieved show a great precision in the measuring of poverty superior to 10% respect of PL and UBN methods.

Key words: measurement, poverty, fuzzy.

EL PRINCIPIO VARIACIONAL DE EKELAND Y ALGUNAS APLICACIONES A LA TEORÍA DE PUNTO FIJO

Mg. Guillermo Ramírez Lara

P. I N° 200408111

En este trabajo presentamos una demostración del Principio variacional de Ekeland y su aplicación a la demostración del teorema de punto fijo de Banach, de una generalización del teorema de punto fijo de Banach y del teorema de punto fijo de Caristi-Kirk.

Palabras claves: Espacios métricos completos, principio variacional de Ekeland, teorema de punto fijo de Banach generalizado, teorema de punto fijo de Caristi-Kirk.

Abstract

In this work, we show a proof of the Ekeland's variational Principle, and its application to the proofs of the generalized Banach fixed point theorem and Caristi-Kirk fixed point theorem.

Key words: Complete metric spaces, Ekeland's variational Principle, generalized Banach fixed point theorem, Caristi-Kirk fixed point theorem.

CONSTRUCCIÓN DE LA FUNCIÓN DE MÁXIMA VEROSIMILITUD PARA EL CONTROL EN LA TRANSMISIÓN DE INFORMACIÓN

Mg. Segundo Valentín Guibar Obeso

Mg. Elmis Octavio García Pérez

P. I N° 200408112

La matemática cada día justifica de manera inobjetable su importancia en el desarrollo de la ciencia y la mejora de la calidad de vida de la población. En el presente trabajo de investigación se tiene por objetivo exponer la importancia de la teoría de grupos en la informática, ciencia que actualmente avanza y se desarrolla a un ritmo vertiginoso, trayendo como consecuencia el desarrollo y sistematización de otras ciencias. Además se podrá apreciar que hoy en día ayudándose de la tecnología y de las ciencias de la computación, muchas teorías matemáticas se pueden hacer mas evidentes y de aplicación practica al contribuir de manera efectiva al avance científico y tecnológico.

Se resalta principalmente las propiedades de semigrupos, semigrupos productos y cociente, así como de los grupos, grupos productos y cociente. Así mismo se utiliza y se hace referencia a las maquinas de estado finito, elemento clave en el desarrollo de software, sistemas operativos, teoría de compiladores, etc. de igual modo se hace referencia a los lenguajes y las gramáticas, para entender el funcionamiento de una maquina de estado finito, y hacer uso de los principios y leyes de la teoría de grupos, para construir maquinas cociente con la finalidad de reducir la complejidad de su estructura.

Con esta base finalmente es posible hacer uso de la teoría de grupos, en la codificación y decodificación, elemento principal en criptografía, que juega un papel muy importante en el secreto y la confidencialidad de las comunicaciones.

Por esta razón que se pone especial énfasis en una función muy importante para la decodificación de mensajes; llamada función de máxima verosimilitud.

Abstract

The mathematics every day justifies in an unquestionable way its importance in the development of the science and the improvement of the quality of life of the population. In the present work of investigation there has be by aim expose the importance of the theory of groups in the computer science, science that nowadays advances and develops to a dizzy pace, bringing as consequence the development and systematizing of others Sciences. In addition it will be possible estimate that nowadays helping itself with the technology and with the sciences of the computation, many mathematical theories can be done mas evident and of application he(he) practises on having contributed in an effective way to the scientific and technological advance.

There are highlighted principally the properties of semigroups, semigroups products and quotient, as well as of the groups, groups products and quotient. Likewise it is in use and one refers to the machines of finite condition key element in the development of software, operating systems, collectors' theory, etc. Of equal way one refers to the languages and the grammars, to understand the functioning of a machine of finite condition, and use the beginning and laws of the theory of groups, to construct machines quotient with the purpose of reducing the complexity of your structure. With this base finally it is possible use the theory of groups, in the codification and

decodificación, principal element in cryptography, which plays a very important paper (role) in the secret and the confidentiality of the communications.

For this reason that puts on special emphasis in a very important function for the decodificación of messages; so called function of maximum verisimilitude.

INTERPRETACIÓN GEOMÉTRICA Y FÍSICA DE LA INTEGRAL Y DERIVADA DE ORDEN NO ENTERA

G. Amado Méndez Cruz
Rosa H. Moreno Pachamango
José Levi Díaz Leiva
Manuel Montalvo Bonilla
P. I N° 200408113

La teoría del Cálculo Fraccionario es una herramienta útil para las ciencias aplicadas. Sin embargo, el cálculo fraccionario es de alguna manera difícil de abordar y solamente en las últimas décadas los investigadores estuvieron motivados por la aplicación de los conceptos asociados. Hay varias razones que explican esta actitud, particularmente la aparente *suficiencia* del cálculo diferencial clásico para las aplicaciones del mundo real, las diferentes formulaciones de la derivada e integral fraccionaria y la falta de una simple interpretación de dichos conceptos.

En lo que concierne a la utilidad del cálculo fraccionario en el caso de las ciencias físicas e ingeniería, el progreso en las áreas de caos y fractales condujo al desarrollo de modelos y algoritmos de orden fraccionario. Por otra parte, el análisis conceptual de una integral o derivada fraccionaria ha sido tratado, pero una simple interpretación aún no es completamente establecida.

En este trabajo es sugerida una solución al problema, de más de 300 años de antigüedad, de la interpretación geométrica y física de la integración y diferenciación fraccionaria para la integral y derivada fraccionaria del tipo Riemann-Liouville.

Palabras clave: cálculo fraccionario, derivada fraccionaria, integral fraccionaria, interpretación geométrica, interpretación física.

Abstract

The theory of Fractional Calculus is a useful mathematical tool for applied sciences. Nevertheless, Fractional Calculus is somehow hard to tackle and only in the last decades researchers were motivated for the application of the associated concepts. There are several reasons for this state of affairs, namely the apparent “sufficiency” of classical differential calculus for real-world applications, the plethora of different definitions for fractional derivatives and integrals and the lack of a simple interpretation for such formulae. In what concerns the Fractional Calculus usefulness in the case of physics and engineering sciences, the progress in the areas of chaos and fractals lead to the development of fractional-order models and algorithms.

On the other hand, the conceptual analysis of a fractional integral or a fractional derivative has also been addressed, but a simple interpretation is not yet completely established. In this work a solution than 300 years problem old geometric and physical interpretation of fractional integration and differentiation is suggested for the Riemann-Liouville fractional integration and differentiation.

Key words: fractional calculus, fractional derivative, fractional integral, geometric interpretation, physical interpretation.

CARACTERIZACIÓN DE IDEALES DIFUSOS CONMUTATIVOS DE UNA BCK-ÁLGEBRA POR SUS IDEALES CONMUTATIVOS DE NIVEL

Ms. Rosa Povis Puente

Ms. Elmis García Pérez

P. I. N° 200408115

En el presente trabajo se define lo que se entiende por una BCK-álgebra X y se discuten sus propiedades, así como las de los ideales conmutativos y conmutativos difusos μ . Después de discutir las propiedades de los ideales conmutativos difusos en una BCK-álgebra, definimos los ideales conmutativos de nivel de un ideal conmutativo difuso y los ideales conmutativos característicos difusos en una BCK-álgebra, llegando a demostrar que un ideal conmutativo característico difuso es caracterizado a través de sus ideales conmutativos de nivel.

Abstract

The present work studies the fuzzy commutative ideals of a BCK-algebra X . Initially we define a BCK-algebra, the fuzzy ideals and fuzzy commutative ideals, we are discussing their properties arrive to the definition of level commutative ideals of a fuzzy commutative ideal μ and fuzzy characteristic commutative ideal. We demonstrate which a fuzzy characteristic commutative ideal is characterized in terms of its level commutative ideals.

INFLUENCIA DE LA FILTRACIÓN VERTICAL EN UN SISTEMA ACUÍFERO COSTERO CERCA AL LITORAL COSTERO - BAHÍA DE APALACHICOLA, MIAMI, FLORIDA

Luis Alberto Lara Romero

Obidio Elisban Rubio Mercedes

Ruth Noemí Noriega Sagástegui

P. I N° 200408117

La solución numérica para el flujo de aguas subterráneas en dos dimensiones es derivada usando el Método de los Elementos Finitos (MEF). Se ha implementado un programa numérico en Fortran llamado Finite Element Method Groundwater Modelling (FEMGM) que describe las variaciones de las cargas hidráulicas del agua subterránea en un sistema de

acuífero confinado semipermeable en la línea costera bajo la hipótesis que la carga hidráulica en el acuífero confinado cambia en respuesta a variaciones de marea diurna o semidiurna, mientras que las variaciones en el acuífero no confinado superior permanecen constante.

Se presenta una solución analítica para el caso de una región regular como una extensión de la solución dada por Jiao [13, 14] y Sun [20]. Para la contrastación de los resultados se ha tomado esta solución y se la ha comparado con los resultados obtenidos con el FEMGM.

Sobre la base de la solución numérica, se ha examinado la distribución de las cargas hidráulicas en el acuífero confinado semipermeable en respuesta a variaciones de marea en su frontera. Se hace una discusión de la influencia de la filtración vertical sobre las cargas hidráulicas del agua subterránea.

Palabras clave: acuífero costero, fluctuación de la carga hidráulica, marea abierta.

Abstract

The numerical solution for groundwater flow in two dimensions is derived using the finite element method (FEM). We have implemented a program in FORTRAN called Finite Element Method Groundwater Modelling (FEMGM) describing the variations of groundwater head in a semi-confined aquifer system in the shoreline under the assumption that the groundwater head in the confined aquifer changes in response to changes in diurnal or semidiurnal tide, while the variations in the upper unconfined aquifer remain constant. We present an analytical solution for the case of a regular region as an extension of the solution given by Jiao [13], [14] and Sun [20].

To verify for the results of this solution was taken and has been compared with results obtained with FEMGM. Based on the numerical solution has been considered the distribution of hydraulic heads in the semi-confined aquifer in response to tidal variations on its border. It becomes a discussion of the influence of filtering on the vertical hydraulic groundwater.

Key words: Coastal aquifers, groundwater head fluctuation, open tidal water.

COMPORTAMIENTO ASINTÓTICO DE LA SOLUCIÓN DE UNA ECUACIÓN VISCOELÁSTICA

Milton Milciades Cortés Gutiérrez

P. I N° 200408119

En este trabajo se considera una ecuación visco elástica. Seguidamente se hace un estudio del comportamiento Asintótico de la solución respectiva.

Palabras clave: Ecuación visco elástica, comportamiento Asintótico

Abstract

In this paper one consider a viscoelastic equation. In the sequel one study the asymptotic behaviour of the solution.

Key words: Viscoelastic equation, asymptotic behavior.

CARACTERIZACIÓN DEL GENERADOR INFINITESIMAL DE SEMIGRUPOS ANALITICOS

Raúl Narciso Martínez Zocón

P. I N° 200408121

En el presente trabajo se determinan condiciones necesarias y suficientes bajo las cuales un operador lineal no acotado y cerrado con dominio denso en un espacio de Banach X genera un semigrupo analítico.

Palabras Clave: Semigrupos, Generador Infinitesimal de un Semigrupo, Semigrupos Diferenciables, Semigrupos Analíticos, Caracterización del Generador Infinitesimal de un Semigrupo Analítico.

Abstract

In this work are determined necessary and sufficient conditions under those which an a lineal operator closed with dense domain in a space of Banach X generates a analytic semigrupo.

Key words: Semigroups, Infinitesimal Generator, Differentiable Semigroups, Analytic Semi groups, Characterization of the Infinitesimal Generators of a Analytic Semigroup.

FACULTAD DE MEDICINA



Departamento Académico Profesional de Cirugía

EXAMEN TERCIARIO ESTANDARIZADO PARA REDUCIR LA INCIDENCIA DE LESIONES OLVIDADAS EN TRAUMA TORACO-ABDOMINAL

Wenceslao Azabache Puente
Carlos Alfonso Arriaga Caballero
José Caballero Alvarado
Jorge Azabache Díaz
P. I N° 210308104

Entre el 01 de En al 31 de Dic. del 2008 se estudió una muestra de 94 pacientes con trauma con el propósito de determinar si la implementación del Examen Terciario Trauma Estandarizado (ETTE), reduce la incidencia de las lesiones olvidadas (LO) en comparación con la muestra de 76 casos del año 2007. La edad promedio de la muestra del 2008 = $31,81 \pm 15,63$ y del 2007 = $32,18 \pm 15,17$ ($p > 0,05$). El 92,55% fueron del sexo masculino en la muestra 2008 y en la muestra 2007 fue de 89% ($p > 0,05$). En la muestra 2008 se observó un promedio $RTS = 7,63 \pm 0,57$, $NISS = 20,77 \pm 12,31$ y $TR/NISS = 94,79 \pm 12,88$ y en la del 2007 un promedio $RTS = 7,64 \pm 0,44$ ($p > 0,05$), $NISS = 21,23 \pm 10,56$ ($p > 0,05$) y $TR/NISS = 96,61 \pm 6,94$ ($p > 0,05$).

Las complicaciones en la muestra 2008, fue de 42,86% en el grupo LO y solo 6,90% en el grupo sin LO ($p < 0,05$). En la muestra 2007 fue de 57% en el grupo LO y 36% en el grupo sin LO ($p > 0,05$). La mortalidad observada en la muestra 2008 fue de 2,13%, 14, 29% en el grupo de LO y 1,15% en el grupo sin LO ($p > 0,05$).

La mortalidad en la muestra 2007, fue de 5.26%, 14% en el grupo LO y 4% en el grupo sin LO ($p > 0,05$). La incidencia de lesiones olvidadas en el año 2007 fue 9,21% y en el año 2008 de 7,45% ($X^2 = 0,17$; $p > 0,05$).

Se concluye que la implementación del ETTE disminuyó la incidencia de LO no significativamente

Palabras clave: Examen terciario estandarizado, lesiones olvidadas, trauma

ABSTRACT

Among the 01 of In at the 31 of December 2008 a sample of 94 patients was studied with trauma with the purpose of determining if the implementation of the Exam Third Standardized Trauma (ETST), it reduces

the incidence of the forgotten lesions (FL) in comparison with the sample of 76 cases of the year 2007. The age average of the sample of the 2008 = $31,81 \pm 15,63$ and of the 2007 = $32,18 \pm 15,17$ ($p > 0,05$). 92, 55% was of the masculine sex in the sample 2008 and in the sample 2007 were of 89% ($p > 0,05$). In the sample 2008 an average RTS was observed = $7,63 \pm 0,57$, NISS = $20,77 \pm 12,31$ and TR/NISS = $94,79 \pm 12,88$ and in that of the 2007 an average RTS = $7,64 \pm 0,44$ ($p > 0,05$), NISS = $21,23 \pm 10,56$ ($p > 0,05$) and TR/NISS = $96,61 \pm 6,94$ ($p > 0,05$).

The complications in the sample 2008, it was of 42, 86% in the group FL and single 6, 90% in the group without FL ($p < 0,05$). In the sample 2007 were of 57% in the group HIM and 36% in the group without HIM ($p > 0,05$). The mortality observed in the sample 2008 was of 2, 13%, 14, and 29% in the group of FL and 1, 15% in the group without FL ($p > 0,05$). The mortality in the sample 2007, it was of 5. 26%, 14% in the group FL and 4% in the group without FL ($p > 0,05$). The incidence of FL in the year 2007 was 9, 21% and in the year 2008 of 7, 45% ($X^2 = 0,17$; $p > 0,05$).

Key Words: Standardized tertiary exam, injure forgotten, trauma.

DEPARTAMENTO DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA

TENDENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A CESAREA. HOSPITAL BELEN DE TRUJILLO 2000- 2007”

Dra. Norma Cecilia OCAMPO RUJEL,

Ms. Marcial GARCIA CARRANZA

MC. María Elena LUNA FARRO

Ms. Miguel Angel TRESIERRA AYALA

P. I N° 210908101

Con el objetivo de determinar la tendencia y los factores asociados a la cesárea entre el 2000 y el 2007 en el Hospital Belén de Trujillo se realizó una investigación de tipo descriptiva. Se utilizó la base de datos del Sistema informático Perinatal (SIP) correspondiente a los años 2000 a 2008, obteniéndose los siguientes resultados: y conclusiones.

1. La frecuencia de partos en el Hospital Belén de Trujillo en el Período de estudio 1994-2008 fue de 52,074 partos, siendo el año con menor número de ellos en 1995 con 2527 y el de mayor número el 2008 con 4670.

2. El número de cesáreas en el mismo período fue de 17, 830v y vario entre un mínimo de 534 (1994) a un máximo de 2021 (2007).

3. El porcentaje de cesáreas en el periodo se encontró entre 20.37 a 43.28% en relación al total de partos según años.
4. La tendencia de la Cesárea en el Hospital Belén de Trujillo en los años 1994 a 2008 es a incrementar.
5. Las dos primeras causas de cesáreas identificadas fueron: cesárea anterior y sufrimiento fetal agudo.
6. Los factores asociados encontrados con mayor frecuencia son procedencia de la provincia de Trujillo, de ocupación ama de casa, conviviente, nivel de instrucción secundaria, con historia de cirugía pélvica, con antecedente de abortos previos, sin antecedente de parto vaginal previos, cesareadas anteriormente y con antecedentes de nacidos muertos previos.
7. Con antecedente de referencia en su mayoría de la provincia de Trujillo, con anemia en mas de la mitad de los casos, con control prenatal, con presentación cefálica y pelviana, con tamaño de feto acorde, anemia en la gestante y complicaciones en los recién nacidos en la tercera parte de los casos y en las madres en mas de los dos tercios.

ABSTRACT

In order to determine the trend and factors associated with cesarean delivery between 2000 and 2007 in the Belen Hospital from Trujillo made a descriptive research. We used the database of the Perinatal Information System (SIP) for the years 2000 to 2008, obtained the following results and conclusions:

1. The frequency of deliveries at the Bethlehem Hospital from Trujillo in the 1994-2008 study period was 52.074 births, becoming the year with fewer of them in 1995 and 2527 the greatest number 2008 with 4670.
2. The number of Caesarean sections in the same period was 17, 830v and varied from a low of 534 (1994) to a maximum of 2021 (2007).
3. The Caesarean section rate in the period was between 20.37 to 43.28% compared to total deliveries by year.
4. The trend in Caesarean section at Belen Hospital in Trujillo in the years 1994 to 2008 is to increase.
5. The first two identified cases of caesarean section were previous caesarean section and acute fetal distress.
6. The factors associated most frequently found are from the province of Trujillo, occupation housewife, partner, secondary education level, with a history of pelvic surgery, with a history of previous abortions, with no history of prior vaginal delivery, previous cesarean sections and with a history of previous stillbirth. With reference background mostly from the province of Trujillo, with anemia in over half the cases, prenatal care, with

cephalic and breech presentation, consistent with fetal size, anemia in pregnancy and complications in newborns in a third of cases and mothers in more than two-thirds.

EVALUACION DEL CONTROL METABÓLICO EN DIABETICOS TIPO 2 ATENDIDOS EN EL HOSPITAL BELÉN DE TRUJILLO

Mg. Lourdes Armas Fava

Mg. Angel Gavidia Ruiz.

Mg. José Cabrejo Paredes

Al. Gerardo Olivera Armas

P. I N° 210208102

El presente es un estudio descriptivo que proporciona evidencias de con que frecuencia se consigue un buen control metabólico de pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 atendidos ambulatoriamente en consultorio externo de endocrinología, que a su vez permita evaluar la calidad de atención en el HBT y con ello, su repercusión en la morbimortalidad ocasionada por esta patología, que hoy en día es una epidemia nacional y mundial con gran impacto socioeconómico en el país. El proyecto involucra la evaluación del control metabólico de pacientes diabéticos tipo 2, lo que conlleva a la disminución de las complicaciones y de la morbimortalidad por esta patología, así como difundir los resultados para que sirvan de parámetro de comparación con la evaluación posterior en años venideros en la misma institución y permita modificar la repercusión socioeconómica de esta pandemia mundial.

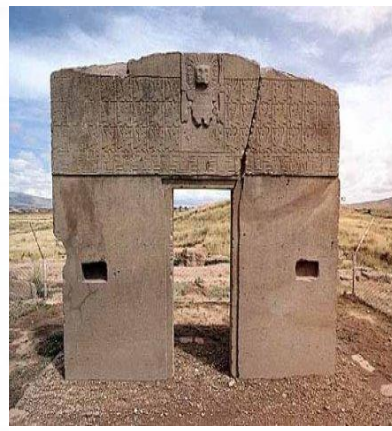
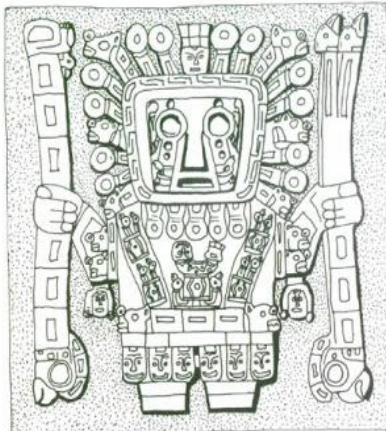
Palabras clave: control metabólico, diabéticos tipo 2.

ABSTRACT

This is a descriptive study that he provides proofs of how frequently he gets patients's good metabolic control with diagnosis of diabetes mellitus type 2 attended ambulatoryly in external endocrinology doctor's office, than in turn permit evaluating the attention quality in the HBT with it, his repercussion and in her morbimortalidad once was caused for this pathology, than today in day is a national and worldwide epidemic with great socioeconomic impact in the country. This investigation implicates the evaluation of patient diabetic's metabolic control type 2, what bears to the decrease of her complications and morbimortalidad for this pathology as well as diffusing the aftermaths in order that they serve as comparison parameter with the posterior evaluation in years to come in the same institution, and permit modifying this worldwide pandemic's socioeconomic.

Key words: Metabolic control, diabetic's type 2.

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



Departamento Acadêmico Profesional de Arqueología y Antropología

“LAS CULTURAS VIVAS COMO ATRACTIVO TURÍSTICO INTERNO EN LA PROVINCIA DE TRUJILLO”

Ms. Marcia Adriana IBERICO DIAZ

Ms.Carlos MOZO BLAS

Dr. Carlos CASUSOL URTEAGA

Ms. Humberto VEGA LLERENA

P. I N° 220208101

En la Provincia de Trujillo, la demanda ha ido creciendo considerablemente con respecto al **turismo** promovido por la diversidad de culturas vivas que son parte del patrimonio cultural de la capital de la Región La Libertad. Esto se debe al gran porcentaje en aumento del turismo en Trujillo. Las atracciones más importantes para los turistas son las de tipo cultural, natural e históricas. En este sentido, la existencia en esta Provincia de una riqueza de ecosistemas, diversidad de plantas y especies de animales, sumado a la vasta riqueza cultural y arquitectónica, configuran un panorama atractivo para el turismo, potencial que aún no es explotado en su totalidad. Cabe destacar además que las actividades de turismo arqueológico, de aventura, ecoturismo, medicinal y vacacional pueden realizarse durante todos los meses del año, aunque es recomendable recabar información pertinente acerca de las condiciones climáticas de los lugares elegidos para visitar.

ABSTRACT

In the province of Trujillo, the demand has grown considerably with regard to tourism promoted by the diversity of living cultures that are part of the cultural heritage of the capital of La Libertad Region. This is due to the large percentage increase in tourism in Trujillo. The major attractions for tourists are the cultural, natural and historical. In this sense, the existence in this province is a wealth of ecosystems, diversity of plant and animal species, plus the vast cultural and architectural form an attractive landscape for tourism potential is not yet fully exploited. It should also be emphasized that the activities of archaeological tourism, adventure, ecotourism, medicinal and holiday can be made throughout the year, although it is advisable to obtain relevant information about the climatic conditions of the selected sites to visit.

LA PARTICIPACION CIUDADANA Y EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD EDUCATIVA DISTRITOS DE LAREDO Y SIMBAL. PROVINCIA DE TRUJILLO

HEIDER ONU ESCALANTE GOMEZ

P. I N° 220208102

La participación ciudadana, hace referencia a la capacidad que tienen los ciudadanos, como individuos, o integrantes de organizaciones sociales y/o instituciones, en la formulación, implementación y vigilancia de políticas educativas y sociales, que orienten el desarrollo local o educativo en el marco de un Plan Concertado de Desarrollo Local. La participación ciudadana se traduce en procesos de gestión compartida de la educación local, cuya finalidad es mejorar la calidad en los procesos de enseñanza aprendizaje.

La investigación se desarrolló con las instituciones educativas de Educación Básica Regular y los espacios de participación ciudadana: Consejo Participativo Distrital de Educación (COPADES), Asociaciones de Madres y Padres de Familia (AMAPAFAS), Municipios, Comités de Padres de Familia de Aula (COPAFAS), Consejos Educativos Institucionales (CONEI). Al hacer mención a las políticas sociales educativas, se refiere al ámbito local a las que tienen lugar los municipios locales y que afectan su configuración urbana –rural, su organización territorial y la calidad de vida de los ciudadanos. Para el caso de educación, los gobiernos locales participan solo en el mejoramiento y acondicionamiento de la infraestructura institucional y no son considerados dentro de las políticas de desarrollo local, como grupo objetivo. El Valle Santa Catalina, se evidencia una débil articulación de los actores locales comprometidos con los procesos de la educación local. El análisis de la realidad de las instituciones educativas presenta como principales problemas: la deserción escolar, deterioro de la infraestructura escolar, metodología de enseñanza tradicional, reclamos para mejorar la educación de los niños (as) y adolescentes de los diversos niveles pedagógicos, desconocimiento de los principales documentos de educación y de los acuerdos que se realizan entre las organizaciones sociales, el gobierno local para con sus instituciones educativas, entre otros.

El informe de investigación presenta resultados y análisis de los diversos mecanismos de participación ciudadana que contribuyan con el mejoramiento de la calidad educativa pública, también describe con objetividad la gestión pedagógica, administrativa, comunitaria e institucional de las zonas de estudio y a su vez, de que manera estas gestiones aportan con mejorar los logros de aprendizajes de los niños

(as) y adolescentes de los diferentes niveles de educación básica regular en los distritos de Laredo y Simbal.

Abstract

Public participation make reference to the ability that has the citizens, as individuals or members of social organizations and institutions in the formulation, implementation and monitoring of educative and social policies to guide local and education development within the framework of an Concerted plan of a Local Development. Public participation is translated in processes of management shared of local education, and its purpose is to improve the quality in the education and learning processes learning. The investigation was developed with educational institutions in regular basic education and opportunities for citizen participation: Distrital Participating Board of Education (COPAD), Associations of Mothers and Parent Family (AMAPAFAS), Municipalities, Committees Parent Classroom (COPAFAS) Institutional Educational Councils (CONEI). By making reference to educational policies, are talk about the local level to local municipalities are taking place and affecting their urban-rural configuration, its territorial organization and the quality of life of citizens. In the case of education, local governments only participle in improving and upgrading the institutional infrastructure and are not considered within the local development policies, as a target group. Valle Santa Catalina showed a weak linkage of local actors involved in the processes of local education. The analysis of the reality of educational institutions like main problems: dropouts, deteriorating school infrastructure, methodology of traditional education, claims to improve the education of children and adolescents of different educational levels, ignorance of main documents of Education and agreements being made between the social organizations, local government for its educational institutions, among others. The research report presents results and analysis of various mechanisms for citizen participation that contribute to improving the quality of public education, also described in an objective educational management, administrative, community and institutional areas of study and, that how these efforts contribute to improving learning achievement of children and adolescents of different levels of regular education in the districts of Laredo and Simbal.

"ENTIERROS MIXTOS DE HUMANOS Y CAMÉLIDOS DURANTE EL HORIZONTE MEDIO EN EL COMPLEJO ARQUEOLÓGICO SANTA RITA "B" – VALLE DE CHAO"

Lic. Teresa Rosales Tham

P. I N° 220208103

Basándose en investigaciones arqueológicas del sitio Santa Rita, valle de Chao, se ha mostrado la tradición de patrones funerarios en este asentamiento. Estos incluyen entierros mixtos de humanos con ofrendas de camélidos. Presentamos aquí datos de contextos funerarios, estos incluyen sacrificios de tres niños y uno de adulto. Estos sacrificios corresponden como acompañantes del personaje principal en la vida futura. Este contexto pertenece al final de Horizonte Medio e inicio del Período Intermedio Tardío (ca. 1100 d.c. a 1300 d.c.), estos descubrimientos se comparan con otros de la costa norte, tanto tempranos como tardíos, y discutimos su continuidad temporal.

Palabras clave: entierros mixtos: humanos-camélidos, horizonte medio, desarrollo dentario, fusión de huesos, ofrendas funerarias.

Abstract

Based on archaeological research in the Santa Rita site, Chao Valley has been the tradition of mortuary in this settlement. These include human burials mixed camellia offering.

We present data from funerary contexts; these include sacrifices of children and adults. These sacrifices are to accompany the main character in the future, This belongs to the end and beginning of the Middle Horizon, Late Intermediate Period (ca 1100 AD to 1300 AD), these findings are compared with others in the northern coast, as early as late, and discuss its temporal continuity.

Key words: burials mixed camelid-human, half horizon, tooth development, fusion of bones, funerary offerings.

DESARROLLO Y POBREZA EN LA LIBERTAD

Weyder Portocarrero Cárdenas

Carlos Andrés Borrego Peralta

P. I N° 220208104

El propósito del presente trabajo es resaltar la relación de los gobiernos locales con la comunidad para impulsar el desarrollo y contribuir de esta manera a la eliminación de la pobreza. Es de conocimiento que los gobiernos locales están más cerca de los vecinos, conocen de manera directa sus necesidades, su problemática; lo que implica que están en condiciones de generar políticas adecuadas que conduzcan al desarrollo y por ende a reducir la pobreza. Para reducir la pobreza, se recomienda mantener el crecimiento sostenido de la producción con una baja inflación,

aumentar la inversión en educación y salud, eliminar las distorsiones de los mercados, fortalecer la capacidad reguladora y de comprensión del Estado frente a las externalidades y proveer bienes públicos. Esto implica que el accionar de los gobiernos locales se ve interrelacionada con la de los gobiernos regionales y el gobierno nacional.

Las políticas gubernamentales de reducción de la pobreza deben ir encaminadas a mejorar las capacidades humanas y al mismo tiempo deben procurar una ampliación de las productividades y del poder de los hombres para adquirir ingresos. La pobreza no debe ser considerada sólo en términos de bajos ingresos o de necesidades básicas insatisfechas, sino por las escasas capacidades u oportunidades básicas para alcanzar los bienes y servicios que permitan un nivel de vida mínimamente aceptable.

Palabras clave: desarrollo y pobreza

ABSTRACT

The purpose of the present work is to enhance the relation between local governments and the community to promote development and this way contributing to eradicate poverty. It is well know that local governments are closer to the community, they know their necessities, their problematic; so they know the conditions to generate adequate policies to promote development and this way reducing poverty. To reduce poverty it is necessary to have sustained growth, low inflation, increase the investment in education and health, eliminate market distortions, a stronger regulation and government comprehension against externalities. This implies that the operations of local governments are related with the regional governments and the national government. Govern policies to reduce poverty must improve productivity and the capacity of people to generate money.

Poverty must not be considered just in terms of low income and unsatisfied necessities, it has to consider the lack of opportunities to reach good and services that are required to have an acceptable way to living.

Key words: development and poverty.

FORMAS DE PROYECCIÓN SOCIAL DE DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

JOSÉ BECERRA CASTAÑEDA

JULIO CÉSAR SILVA SANTISTEBAN MENDOZA

P. I. N° 220208105

La presente investigación da a conocer los aportes en el campo de la promoción o proyección social que determinados docentes de la

Universidad Nacional de Trujillo realizan en bien de la comunidad, tanto el ámbito académico, educativo y de la salud a nivel local, regional y nacional. Son profesionales docentes que van mucho más lejos de la función de facilitador del aprendizaje y que con esfuerzo y sacrificio hacen obra social, que merece darse a conocer. Los docentes seleccionados pertenecen a las Facultades de Educación, Ciencias Sociales y Medicina, respectivamente.

Palabra clave: “Proyección social docente”

ABSTRACT

This research reveals the contributions in the promotion or projection that certain teachers at the National University of Trujillo performed well in the community, the academic, educational and health at local, regional and national. Teachers are professionals that go far beyond the role of facilitator of learning and that with effort and sacrifice make social work, which deserves to be revealed. The teachers belong to the Faculty of Education, Social Science and Medicine.

Key word: “Projection Social Teacher

“PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN DE LECHE Y ECONOMÍA FAMILIAR EN EL DISTRITO DE PAIJÁN”

Ms. Guillermo GUTIERREZ CHACÓN

Dr. Orlando VELÁSQUEZ BENITES

Ms. Carlos MOZO BLAS

Ms. Katherine CANALES HERRADA

Ms. Lotty ROSALES VALLADARES

P. I N° 220208106

El principal objetivo de este estudio ha sido investigar la economía familiar y agrícola de los pequeños productores de leche del Distrito de Paiján y obtener información sobre el sistema financiero y rentabilidad de la producción de leche, con el fin de ponderar el potencial para mejorar las empresas lecheras, en particular a través de intervención normativa, y evaluar la vulnerabilidad ante la competencia internacional en un mercado mundial más estrechamente interconectado. Con el fin de indagar posibles acontecimientos en el sector lácteo y determinar a grandes rasgos los ámbitos de intervención favorables para los pequeños productores de leche, el estudio pretende examinar el potencial de incrementar la producción de leche de los tipos predominantes de granjas. Se hará un análisis para investigar los canales de distribución de los insumos forrajeros y los productos lácteos en la zona.

Por último, se utilizó un enfoque de estudios de caso, con el principal objetivo de obtener un conocimiento cualitativo más bien que para elaborar extrapolaciones cuantitativas.

ABSTRACT

The main objective of this study was to investigate the family economy and agriculture of small milk producers District Paiján and learn about the financial system and the profitability of milk production, in order to weigh the potential to improve business milk, in particular through regulatory intervention, and assessing the vulnerability to international competition in a global market more closely interconnected. In order to explore possible developments in the dairy sector and identify broad areas for action favorable to small milk producers, the study aims to examine the potential for increasing milk production of the predominant types of farms. An analysis should be made to investigate the distribution channels for feed inputs and milk products in the area. Finally, we used a case study approach, with the main objective to obtain a qualitative knowledge rather than to develop quantitative extrapolations.

EXPRESIONES FOLCLÓRICAS DE LA CAMPIÑA DE MOCHE

Manuel Alfonso Lavado Ibáñez
Mercedes Elena Zapata Mendoza
Luis Enrique Coronado Tello
Ricardo Morales Gamarra
Alejandro Yepjen Ramos
Christian Cueva Castillo
Juan Castañeda Murga
César Cortés Ávalos
P. I N° 220208107

El presente informe de investigación que tiene como título “Expresiones Folclóricas de la Campiña de Moche”, y tiene como objetivo, determinar que la campiña de Moche, posee aún expresiones folclóricas vivas que se manifiestan en: La Fiesta tradicional de San Isidro Labrador, la gastronomía típica y la artesanía con técnicas ancestrales; las mismas que son la expresión viva de su cultura milenaria y que deberán ser aprovechados en su propio beneficio; propiciando la creación de programas y/o proyectos de beneficio local y/o comunal. A través de la observación sistemática, de las principales expresiones como las velaciones, procesiones, preparación de potajes y elaboración de artesanía; de la entrevista con los altareros y directivos, cocineras y

artesanos y una revisión sumaria de los diversos estudios de la zona y en los rubros anteriormente descritos; se ha podido concluir este presente informe de investigación realizado durante los semestre I y II del año 2008. Hemos podido concluir, a través de esta investigación, que la campaña de Moche cuenta con grandes posibilidades de desarrollo local a través del turismo, y que los programas y/o proyectos que se realicen, aprovechen las potencialidades que las expresiones culturales como son: la fiesta tradicional de San Isidro Labrador, la gastronomía típica y la artesanía; involucrando a toda la comunidad.

Palabras Clave: Folclore, Cultura, Cultura Inmaterial, Fiestas Tradicionales, Gastronomía, Artesanía, y Moche.

Abstract

The present report of investigation that has like title “Expressions Folkloric of the Countryside of Moche”, and has like objective, to determine that the countryside of Moche, still has alive expressions folkloric that are pronounced in: The traditional Celebration of San Farm Isidro, the typical gastronomy and the crafts with ancestral techniques; the same ones which they are the alive expression of its millenarian culture and that will have to be taken advantage of in their own benefit; causing the creation of programs and/or projects of local and/or communal benefit. Through the systematic observation, of the main expressions like the velaciones, processions, preparation of potages and elaboration of crafts; of the interview with the altareros and directors, cooks and craftsmen and a summary revision of the diverse studies of the zone and in the headings previously described; it has been possible to conclude this present report of investigation made during semester I and II of year 2008. We have been able to conclude, through this investigation, that the countryside of Moche counts on great possibilities of local development through tourism, and that the programs and/or projects that are made, take advantage of the potentialities that the cultural expressions as they are: the traditional celebration of San Farm Isidro, the typical gastronomy and the crafts; involving all the community.

Key words: Folklore, Culture, Immaterial Culture, Traditional Celebrations, Gastronomy, Crafts, Customs, and Moche.

CULTURA ORGANIZACIONAL EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE LUCMA PROVINCIA GRAN CHIMÚ

ALCIBIADES VIGO GARCIA

P. I N° 220208108

La presente investigación aborda la cultura organizacional en la comunidad campesina de Lucma, en tanto expresa los roles y funciones de los dirigentes y comuneros de base respecto al desarrollo de la comunidad.

ABSTRACT

The present investigation to broach the culture organitational in the community peasents the Lucma, in there exposes the funtions of the leaderships y peasents of base the community of development.

“CAMBIOS EN LA GESTIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO EN LA ZONA NO BENEFICIARIA DE LA IRRIGACIÓN CHAVIMOCHIC”

José Fernando Elías Minaya

P. I N° 220208110

El informe, en un nivel aun preliminar, muestra los aprendizajes en el trance coyuntural de estímulos no esperados, las primeras muestras de cambios donde las formas tradicionales de usos y costumbres en el manejo del agua y en la administración de sus organizaciones, se van engarzando con los procesos formales de la administración moderna. Y ante estas primeras apreciaciones trasmitimos la inquietud de los agricultores de constituir a la Junta de Usuarios y Comisiones de Regantes en los entes promotores del desarrollo integral de las comunidades locales, debido a que dichas organizaciones son las más estables y se encuentra en un proceso de mayores oportunidades para apoyar a sus integrantes.

Palabras clave: Gestión recursos hídricos

Abstract

The report, in a level even preliminary, shows the learnings in the relating to the moment situation of not awaited stimuli, the first samples of changes where the traditional forms of uses and customs in the managing of the water and in the administration of your organizations, are getting stuck with the formal processes of the modern administration. And before these first appraisals trasmitimos the worry of the farmers of constitute the Users' Meeting and Commissions of Rerough canvases in the entities promoters of the integral development of the local communities, due to the fact that the above mentioned organizations are the stablest and he is in a process of major opportunities to support your members.

Key words: Management water resources

LOS MONUMENTOS ARQUEOLOGICOS DE SANTIAGO DE CAO – VALLE DE CHICAMA

Lic. Segundo A. Vásquez Sánchez
P. I N° 220208111

En este informe se presentan las evidencias de la gran cantidad de arquitectura monumental que existe en la margen izquierda del valle bajo de Chicama, distrito de Santiago de Cao. La arquitectura monumental está presente desde el periodo Formativo y aumentan los centros ceremoniales a partir del periodo Intermedio Temprano, con mayor presencia durante fines de la expansión Wari e Intermedio Tardío con arquitectura de tradición Lambayeque. Finalmente, durante la ocupación Chimú Inca se construyó el importante centro administrativo provincial de Chiquitoy Viejo
PALABRAS CLAVE: Arquitectura monumental, centro ceremonial, complejo arqueológico, período, evidencia.

ABSTRACT

In this report to present architectonics evidences of the quantity monumental architecture occur actual in the left border upper basin the Chicama Valley, district Santiago de Cao. The architecture monumental to be present about Formative period and increase the ceremonial centers split up Intermediate Period, with major presence during late the Wari expansion or Late Intermediate Period, with tradition Lambayeque architecture. Finally, during the Chimu-Inca occupation to be constructed Chiquitoy Viejo to important provincial administrative center.

KEY WORDS: monumental Architecture, ceremonial center, archaeological complex, period, evidence.

“NIÑOS TRABAJADORES DE LA CALLE Y RIESGO SOCIAL EN EL CENTRO HISTÓRICO DE TRUJILLO”

Ms. Carlos MOZO BLAS
Ms. Delia VEGA BAZÁN RONCAL
Ms. Magna TAPIA SALVATIERRA
Ms. Luz Herfilia CRUZADO SAUCEDO
Lic. Manuel VIDAL TASSARA
P. I N° 220208112

Los niños y adolescentes trabajadores de la calle del Centro Histórico de la Ciudad de Trujillo viven expuestos constantemente a vivir un riesgo social que comprometen su desarrollo Afectivo, de Salud, de Nutrición y Educativo.

La calle es el espacio de trabajo fundamentalmente de los más pequeños; suelen ser niños desde los seis años, sin embargo la mayor proporción tiene entre 12 y 15 años de edad; entre 16 ó 17 años buscan una ocupación más estable y quizá de mayor prestigio, ya sea en empresas formales o en los talleres del sector informal. Sigue siendo un sector preponderantemente masculino, usualmente proceden de estratos pobres. La mayoría (80%) se dedica al comercio ambulatorio de diversos productos, un grupo más reducido (12%) presta servicios en las calles tales como lustrar zapatos o cuidar carros, pero también encontramos menores que ayudan a preparar comidas (8%) que serán luego vendidas a los transeúntes. Sin embargo, en estos últimos años, recesión y desocupación conspiran para que también este sector sea ocupado por adultos.

Las condiciones de trabajo se resumen en peligros constantes: accidentes, robos, ruidos extremos, inhalación de gases tóxicos y polvo, cambios climáticos, secuestros e incluso homicidios, (tal como está ocurriendo en las ciudades brasileñas); sin embargo ni los niños ni los padres son conscientes del riesgo social de estos niños.

ABSTRACT

Children and young workers on the streets of the Historic Center of Trujillo live a life constantly exposed to risk compromising their social emotional development, Health, Nutrition and Education. The street is primarily the work space of the smaller ones, usually from the children six years, however the greatest proportion is between 12 and 15 years of age, between 16 or 17 years looking for a more stable occupation and perhaps most prestigious either in formal or informal sector workshops. Remains a predominantly male field, usually come from poor strata.

The majority (80%) is devoted to street trading of various products, a smaller group (12%) serving in the streets such as shining shoes or caring cars, but some children who help prepare meals (8%) than will be sold to passersby.

However, in recent years, recession and unemployment also conspires to make the sector occupied by adults. Working conditions are summarized in constant danger: accidents, theft, noise extremes, inhalation of toxic gases and dust, climate change, kidnapping and even murder (as is happening in the Brazilian cities), however, neither children nor parents are aware of the social risk of these children.

“ECOCULTURA CHIMÚ: EL CASO DE LAGUNA TOLEDO DE CHANCHAN”

Mg. FELIX FERNANDO CAYETANO AGUILAR
P.I. 220208114

En este informe se consignan los resultados de la investigación llevado a cabo en la Laguna Toledo, una de las reservas hídricas existentes en Chanchán. Los aportes más trascendentes de esta investigación son dos. El primero, haber demostrado que a través de la Etnoarqueología Prospectiva es factible ubicar materiales culturales prehispánicos y formular después de su estudio propuestas teóricas y metodológicas sobre la vida sociocultural de las sociedades regionales ágrafas. El segundo aporte es el de haber demostrado a través de evidencias bibliográficas, arqueológicas y etnográficas, que en la ciudad de barro mas grande del mundo también los Chimú conocieron y practicaron la investigación científica y la recreación, valorando con ello el trabajo, la tecnología y el saber del antiguo poblador liberteño.

La interpretación que propongo del tema es que por el año 950- 1,000 D.C. los Chimú construyeron al norte de la ciudadela Gran Chimú una edificación destinada a funciones civiles-religiosas para efectuar actividades de recreación y experimentación con especies vegetales. Los restos de esta edificación quedan aún en pie y siguen usándose para actos de esparcimiento y producción de cultivos en muy pequeña escala.

PALABRA CLAVE: ECOCLUTURA PREHISPÁNICA.

ABSTRACT

These final reports contain the results about research on Laguna Toledo, Chanchán archaeological site, from Moche Valley, in the 2008 year. The most important result is to identify of Laguna Chanchán or Toledo little lake, as an archaeological structure where made magic knowledge, breaking and water religious rituals, in Chimú kingdom. The result has not been announced yet for others scientists, anthropologist or archaeologist.

KEY WORD: PREHISPANIC ECOCULTURE.

Departamento Académico Profesional de Ciencias Sociales

SITUACIÓN SOCIO DEMOGRÁFICA DE LOS NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES EN SITUACIÓN DE CALLE, QUE TRABAJAN EN EL DISTRITO DE TRUJILLO 2008

Prof. Doris Eda Alva Díaz
Prof. Roger Reyna Segura
Prof. Josefina Ibáñez Pantoja

En el país el trabajo infantil es una realidad social que se percibe cotidianamente; pero poco se sabe en términos rigurosos acerca de la extensión, la evolución en el tiempo y la significación relativa de las consecuencias del trabajo infantil en el desarrollo de la sociedad. Los niños trabajadores viven en condiciones sociales y de salud física y mental muy precarias derivadas de la situación crítica del trabajador informal o del desocupado, que conllevan consecuencias negativas para su desarrollo biosicosocial.

En la ciudad de Trujillo al igual que otras ciudades del país, se observa también que el deterioro de la calidad de vida de las familias y la desatención del Gobierno en satisfacer las necesidades básicas a la población, da lugar a que los niños de las zonas marginales se estén incorporando cada vez más en temprana edad a realizar actividades laborales en el sector informal de la economía: limpiar carros, limpiar nichos, cargador de bultos, venta de golosinas, etc. entre otros.

Considerando que esta situación constituye un problema social que exige una solución urgente, realista y humana, alejada de cualquier connotación que caiga ya en un falso humanitarismo o en una ideología asistencialista, es así que la investigación realizada comprendió a los niños, niñas y adolescentes en situación de calle dentro de las edades de 5 a 19 años, y ha dado respuesta a la siguiente pregunta:

¿Cuáles son las características que presenta la situación sociodemográfica de los niños, niñas y adolescentes en situación de calle que trabajan en el distrito de Trujillo en el año - 2008?

Palabras clave: Situación socio demográfica y trabajo infantil.

Abstract

The country child labor is a social reality that is seen daily, but little is known in harsh terms about the extension, the evolution in time and the relative significance of the consequences of child labor in the development of society. Child workers live in conditions of social and physical and mental health resulting from the precarious plight of the unemployed or informal workers, who carry negative consequences for their bio. In the city of Trujillo as well as other cities, is also observed that the deteriorate the quality of life of families and the neglect of the Government in meeting the basic needs of the population, leads to children from areas marginals are incorporating increasingly early age to work in the informal economy: clean cars, clean niches loadera packages, candy sales, etc. among others.

Considering that this situation constitutes a social problem that requires an urgent solution, realistic and human, away from any concentration that falls in a false humanitarianism or a welfare ideology.

The investigation will include children and adolescents on the streets within the ages of 5 to 19 years, and has responded to the following question. What are the features making the sociodemographic situation of children and adolescents living on the street working in the district of Trujillo year – 2008?

Key words: socio-demographic status and child labor.

PARTICIPACIÓN POLÍTICA DE LOS JÓVENES DE LA CIUDAD DE LAREDO.

José Marcos Córdova Llontop

Edgardo José Peláez Vincés

Sonia Pereda Tapia

Carlos Pinillos Vilca

Evert Arturo Vigo Murga

P. I N° 220308104

En el presente Informe final del proyecto de investigación. Se describe y se analiza las principales percepciones que tienen los jóvenes entre las edades de 15 a 24 años y de ambos sexos de la ciudad de Laredo en el año 2008 sobre la política y los partidos y movimientos políticos que generan los cambios en su cultura política la población juvenil. Se puntualiza además la comparación teórico generacional de las décadas 60 y 70 con la participación política de los jóvenes actuales; además se presenta las afirmaciones de los jóvenes laredinos sobre qué piensan del buen manejo o no, desde lo político y social, de la gestión del gobierno central y local municipal; otro de los aspectos de opinión y de percepción son a través de las difusas y ausencias de interpretación de participación de los jóvenes en los movimientos y partidos políticos.

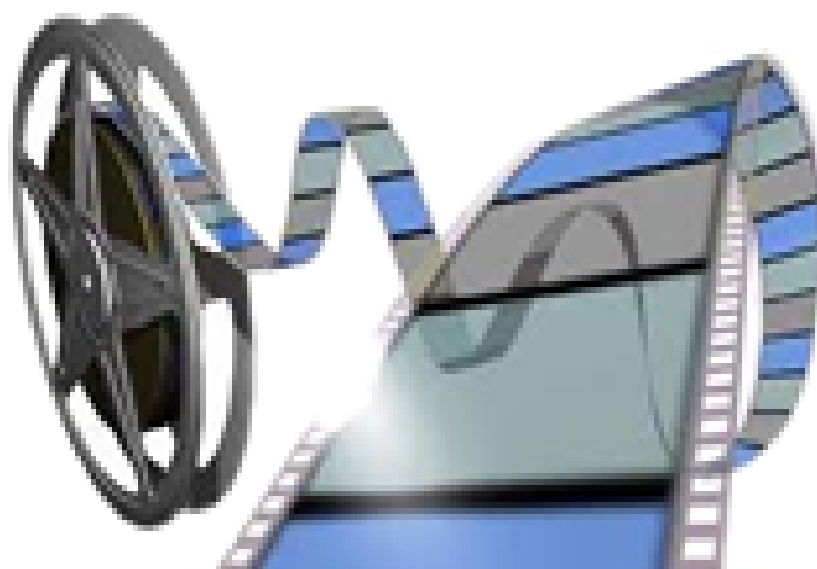
Abstract

In the Formless final present of the project of investigation (research) it is described and there are analyzed the principal perceptions that the young men have among the ages from 15 to 24 years and of both sexes of Laredo's city in the year 2008; on the politics and the parties (games) and political movements that generate the changes in their political culture the juvenile population. The comparison is specified in addition theoretically generational of the decades 60 and 70 by the political participation of the

current young men; in addition one presents the affirmations of the young men laredinos about what they think about the good managing or not, from the political and social thing, about the management of the central and local municipal government;

Other one of the aspects of opinion and of perception they are across the diffuse ones and absences of interpretation of participation of the young men in the movements and political parties.

FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS POLITICAS



CANAL DE VIDEOS

Departamento Académico Profesional de Públicas y Políticas

EL PROCESO DE DEVOLUCION COMO MODELO DE DESCENTRALIZACIÓN SUI GENERIS

Jeanette Cecilia Tantaleán Rodríguez
P. I N° 230208101

La Constitución británica ha sido el origen del sistema parlamentario y ha desempeñado una enorme influencia en el Derecho Constitucional de corte liberal. Pese a ello, hasta la actualidad difícilmente puede ser considerada un modelo en cuanto al tema de distribución territorial del poder. Por un lado, el análisis en torno a la organización territorial del Estado británico nos conduce a la concepción de que se trata de un sistema político y administrativamente unitario que descansa en el principio de la soberanía del Parlamento. A esto se añade el hecho de que si bien es cierto se acepta que es un Estado unitario está compuesto por naciones con su propia identidad. En la actualidad, el Reino Unido se compone de cuatro entidades territoriales distintas, que se unieron en el pasado, de las cuales tres (Inglaterra, Gales y Escocia) forman Gran Bretaña, siendo la cuarta Irlanda del Norte.

El modelo del Reino Unido mantiene una línea acorde con su evolución histórica y constitucional, por ello, presenta soluciones prácticas para adecuar su modelo de Estado unitario frente a las demandas de ciertos territorios. Este es el principal motivo por el que el Reino Unido no apuesta por el federalismo sino por la *devolution*. Hemos comprobado que las distintas leyes en Escocia, Gales e Irlanda del Norte pretenden compaginar la unidad del Estado con el espinoso tema de la descentralización. Si la soberanía del Parlamento se mantiene también la unidad del Estado queda protegida, pero lo que se consolida o al menos se intenta es la garantía constitucional de la *devolution* a las diversas instituciones autonómicas. En realidad, esa garantía se expresa en la legitimidad de las nuevas instituciones que ha sido mencionada en la ley con Escocia. La menor participación en el referéndum de Gales y el estrecho margen en que se aprobaron las propuestas generaron dudas sobre el futuro de las instituciones propias. El estatuto de Irlanda del Norte depende de muchos factores y de la evolución de las conversaciones para lograr la pacificación de la zona.

El modelo se caracteriza por ser asimétrico, en el que los distintos territorios que integran el Reino cuenta con poderes y status diferenciados. A Escocia se le han transferido poderes legislativos en virtud de un auténtico proceso de descentralización y no de autodeterminación. Las competencias en Gales tienen solamente un carácter ejecutivo y la independencia no entra en debate. La finalidad de la reforma se orienta al control democrático de los organismos existentes y en virtud del principio de subsidiariedad acercar la población a la toma de decisiones. Eso sí queda claro el principio de soberanía del Parlamento Británico de ahí que las competencias de las nuevas instituciones dependerán de la voluntad del Parlamento de no legislar sobre las materias devueltas. A su vez Escocia y Gales tampoco gozan del mismo grado de autonomía, debido a factores de orden cultural y a la trayectoria histórica de una y otra Región británica. Lo que intentan los británicos es hallar soluciones a sus problemas de organización territorial adaptando a la actualidad las instituciones jurídico-políticas propias sin renunciar a las singularidades del sistema y respetando la existencia de identidades nacionales diferenciadas.

Eso sí, se puede constatar que la *devolución* británica pese a constituir una forma acentuada de descentralización no constituye por ahora un caso de federalismo. Y eso se debe a que la remodelación del sistema jurídico-político no contempla la modificación del principio nuclear en el que se sustenta el orden constitucional británico: el principio de supremacía legislativa de la Corona en el Parlamento, el cual impide toda posibilidad de que cualquier ley vincule o limite el poder de la institución parlamentaria. Cualquier reforma que contemple la distribución territorial del poder ha de ser compatible con la preservación de este principio. El futuro del Reino Unido, sin lugar a dudas, deberá contemplar el problema de Irlanda del Norte, las tensiones de una realidad multicultural y multirracial, así como la dinámica del nacionalismo escocés.

De ahí la importancia del tema escogido y de que nuestro interés se haya centrado en realizar este trabajo signado con el CÓDIGO: 230208101 con la finalidad de aportar nuevas luces sobre el tema y contribuir con un granito de arena para el desarrollo de nuevas investigaciones.

ABSTRACT

The British Constitution has been the origin of the parliamentary system and has recovered an enormous influence in the Constitutional law of liberal court. In spite of it, up to the current importance difficultly he can be

considered to be a model as for the topic of territorial distribution of the power.

On the one hand, the analysis concerning the territorial organization of the British State leads us to the conception of which it is a question of a political and administratively unitary system that it rests in the beginning of the sovereignty of the Parliament. To this it is added the fact that though it is true it is accepted that it is an unitary State is composed by nations by his own identity. At present, the United Kingdom consists of four territorial different entities, which joined in the past, of which three (England, Wales and Scotland) form Great Britain, being the fourth Northern Ireland.

The model of the United Kingdom supports a line according to his historical and constitutional evolution, for this reason, he presents practical solutions to adapt his model of unitary State opposite to the demands of certain territories. This is the principal motive for which the United Kingdom does not bet for the federalism but for the devolution. We have verified that the different laws in Scotland, Wales and Northern Ireland try to reconcile the unit of the State with the thorny topic of the decentralization. If the sovereignty of the Parliament is kept also the unit of the State it can only protect, but what is consolidated or at least it is tried it is the constitutional right of the devolution to the diverse autonomous institutions. Actually, this guarantee expresses in the legitimacy of the new institutions that has been mentioned in the law by Scotland. The minor participation in the referendum of Wales and the narrow margin in which the offers were approved they generated doubts on the future of the own institutions. The statute of Northern Ireland depends on many factors and on the evolution of the conversations to achieve the pacification of the zone.

The model is characterized for being asymmetric, in that the different territories that integrate the Kingdom it relies on power and differentiated status. To Scotland him legislative power have been transferred by virtue of an authentic process of decentralization and not of self-determination. The competitions in Wales have only an executive character and the independence does not enter debate. The purpose of the reform is orientated to the democratic control of the existing organizations and by virtue of the beginning of subsidiary the population brings over to the capture of decisions. It yes remains clear the beginning of sovereignty of the British Parliament of there that the competitions of the new institutions will depend on the will of the Parliament not legislating on the returned matters. In turn Scotland and Wales do not enjoy the same degree of autonomy, due to factors of cultural order and to the historical path one and another British Region either. What the Britishers try is to find solutions to his problems of territorial organization adapting to the current

importance the juridical- political own institutions without resigning the singularities of the system and respecting the existence of national differentiated identities.

It yes, it is possible to state that the British devolution in spite of constituting a marked form of decentralization does not constitute for the present a case of federalism. And it owes to that the remodeling of the juridical-political system does not contemplate the modification of the nuclear beginning in which there is sustained the constitutional British order: the beginning of legislative supremacy of the Wreath in the Parliament, which prevents any possibility that any law links or limits the power of the parliamentary institution. Any reform that contemplates the territorial distribution of the power has to be compatible with the preservation of this beginning. The future of the United Kingdom, no doubt, will have to contemplate the problem of Northern Ireland, the tensions of a multicultural and multiracial reality, as well as the dynamics of the Scotch nationalism.

Of there the importance of the select topic and of that our interest has centred on realizing this work sealed with the CODE: 230208101 with the purpose of contributing new lights on the topic and of contributing with granite of sand to the development of new researches.

LA REGULACION DEL LITISCONSORCIO FACULTATIVO EN EL ORDENAMIENTO PROCESAL CIVIL PERUANO

GENARO NELSON LOZANO ALVARADO

P. I N° 230208102

La investigación fue motivada por este problema: ¿De qué modo está regulado el litisconsorcio facultativo en el ordenamiento procesal civil peruano?

En la ejecución del proyecto se han utilizado básicamente la Constitución Política y el Código Procesal Civil Peruanos, la doctrina y la jurisprudencia nacional relacionada con el litisconsorcio e instituciones jurídicas afines. En cuanto atañe a los métodos, se ha realizado el análisis de las disposiciones contenidas en el Código Procesal Civil Peruano sobre la comparecencia al proceso, las partes en el proceso civil, la capacidad procesal, el litisconsorcio de modo general y, en especial, el litisconsorcio facultativo para establecer el modo de regulación de esta categoría jurídica, como también se han analizado ejecutorias supremas sobre la aplicación de tales disposiciones legales. Los resultados, en síntesis, son:

- a. El Código Procesal Civil Peruano, vigente desde el 28 de julio de 1993, regula por primera vez en nuestro país el litisconsorcio dentro del título

referido a la comparecencia al proceso. Al hacerlo, da solución a los casos en que, dentro de un proceso civil, se presente una pluralidad de sujetos en la misma calidad de parte procesal, como demandantes o demandados, porque tienen una misma pretensión, sus pretensiones son conexas o porque la sentencia a expedirse respecto de una pudiera afectar a la otra.

b. Luego, en oposición al litisconsorcio necesario, regula el litisconsorcio facultativo, disponiendo que serán considerados como litigantes independientes y que, los actos de cada uno de ellos, no favorecen ni perjudican a los demás, sin que por ello se afecte la unidad del proceso.

c. Con sentido procedimental, establece una regla común para cualquiera de los casos de litisconsorcios, cual es que, si al momento de la integración de los litisconsortes ya se ha realizado la audiencia de pruebas y alguno de los incorporados ofreciera medios probatorios, el juez fijará el día y la hora para una audiencia complementaria de pruebas.

d. La existencia de vacíos en el referido Código sobre la categoría procesal del litisconsorcio facultativo al no establecer los supuestos en que se produce, ni las atribuciones del juez sobre la decisión que debe dictar en caso que se incorpore al proceso un litisconsorte de esta índole.

e. La omisión de reglas que debe observar el litisconsorte voluntario para incorporarse al proceso y participar dentro de él, tales como la oportunidad, los actos procesales que puede realizar, su situación frente a la pretensión, la prueba y la sentencia.

f. La falta de reglas sobre la facultad para decidir la intervención del litisconsorte facultativo, esto es, si le corresponde al demandante la facultad de solicitar tal intervención, o si ello le corresponde decidir a tal litisconsorte.

g. La ausencia de reglas sobre la relación o incidencia del litisconsorcio facultativo con la acción, la pretensión y el proceso civil.

Realizado el análisis y la discusión, se concluye: a) La regulación que tiene el Código Procesal Civil sobre el litisconsorcio facultativo es deficiente, pues, se limita a disponer que los litisconsortes serán considerados como litigantes independientes y que, los actos de cada uno de ellos, no favorecen ni perjudican a los demás, sin que por ello se afecte la unidad del proceso; mas no establece los casos en que se produce, a quien le corresponde decidir cuándo debe participar este litisconsorte, ni menos las atribuciones del juez para pronunciarse en la sentencia sobre tal sujeto procesal; b) La incorporación del litisconsorte facultativo es una modalidad de acumulación subjetiva de pretensiones, porque denota la presencia de una pluralidad de sujetos en calidad de parte; sin embargo, no se ha regulado a quien le está autorizado proponer tal tipo de

litisconsorcio: si al demandante o al demandado; c) La participación de un litisconsorte facultativo en el proceso civil incide en el ejercicio de la acción, los alcances de la pretensión y en el desarrollo y finalidad del proceso mismo, al tornar diferentes los casos en que se presenta esta figura frente a los casos en que hay litisconsorcio necesario o que no existe pluralidad de demandantes o de demandados. Se termina por recomendar la incorporación de reglas en el Código Procesal Civil que cumplan con superar los vacíos observados, estableciendo reglas claras sobre los supuestos en que existe litisconsorcio facultativo, así como el tratamiento que se le debe dar en el desarrollo y extinción del proceso civil.

PALABRAS CLAVE: Litisconsorcio – Procesal

ABSTRACT

The investigation was motivated by this problem: Of what way is the medical litisconsorcio regulated in the classification procedural Peruvian civilian. In the execution of the project they have been used the Political Constitution and the Peruvian Code Procedural Civilian, the doctrine and the national jurisprudence related with the litisconsorcio and juridical institutions basically you tune.

As soon as it concerns to the methods, he has been carried out the analysis of the dispositions contained in the Code Procedural Peruvian Civilian on the appearance to the process, the parts in the civil process, the procedural capacity, the litisconsorcio in a general way and, especially, the medical litisconsorcio to establish the way of regulation of this artificial category, as well as they have been analyzed executory supreme on the application of such legal dispositions. The results, in synthesis, are:

a. The Code Procedural Peruvian Civilian, effective from July of 1993, 28 it regulates for the first time in our country the litisconsorcio inside the title referred to the appearance to the process. When making it, he gives solution to the cases in that, inside a civil process, a plurality of fellows is presented in the same quality of procedural part, as plaintiffs or defendants, because they have oneself pretense, its pretenses are related or because the sentence to be sent regarding one could affect to the other one.

b. Then, in opposition to the necessary litisconsorcio, it regulates the medical litisconsorcio, preparing that they will be considered as independent litigants and that, the acts of each one of them, don't favor neither they harm to the other ones, without for it is affected it the unit of the process.

c. With procedural sense, it establishes a common rule for anyone of the cases of litisconsorcios which is that, if to the moment of the integration of the litisconsortes he has already been carried out the audience of tests and some of the incorporate ones offered probatory means, the judge will fix the day and the hour for a complementary audience of tests.

d. The existence of holes in the referred Code on the procedural category of the medical litisconsorcio when the suppositions in that he takes place, not settling down neither the judge's attributions about the decision that should dictate in case that incorporates to the process a litisconsorte of this nature.

e. The omission of rules that should observe the voluntary litisconsorte to incorporate to the process and to participate inside him, such as the opportunity, the procedural acts that he/she can carry out, their situation in front of the pretense, the test and the sentence.

f. The lack of rules about the ability to decide the intervention of the medical litisconsorte, this is, if it corresponds the plaintiff the ability to request such an intervention, or if he/she belongs together him to decide to such a litisconsorte.

g. Absence of rules about the relationship or incidence of the medical litisconsorcio with the action, the pretense and the civil process.

Carried out the analysis and the discussion, you concludes: a) The regulation that has the Code Procedural Civilian on the medical litisconsorcio is faulty, because, it is limited to prepare that the litisconsortes will be considered as independent litigants and that, the acts of each one of them, don't favor neither they harm to the other ones, without for it is affected it the unit of the process; but it doesn't establish the cases in that he/she takes place, to who corresponds him to decide when it should participate this litisconsorte, neither less the judge's attributions to be pronounced in the sentence on such a procedural fellow; b) The incorporation of the medical litisconsorte is a modality of subjective accumulation of pretenses, because it denotes the presence of a plurality of fellows in part quality; however, it has not been regulated who is authorized him to propose such a litisconsorcio type: if to the plaintiff or the defendant; c) The participation of a medical litisconsorte in the civil process impacts in the exercise of the action, the reaches of the pretense and in the development and purpose of the same process, to the different tornar the cases in that this figure is presented in front of the cases in that there is necessary litisconsorcio or that plaintiffs' plurality doesn't exist or of defendants. He ends up recommending the incorporation of rules in the Civil Procedural Code that they fulfill to overcome the observed holes, establishing clear rules on the suppositions in that medical litisconsorcio

exists, as well as the treatment that should be given in the development and extinction of the civil process.

KEY WORD: Litisconsorcio – Procedural.

“EFICACIA DE LA NORMATIVIDAD QUE REGULA LA BIODIVERSIDAD EN EL PERÚ “

MARCO A. CELI AREVALO

P. I N° 230208103

El Problema que se planteó en el presente proyecto, se ha formulado del modo siguiente: ¿Es eficaz la normatividad que regula la biodiversidad en el Perú? PROPOSICIÓN A MANERA DE HIPÓTESIS. La normatividad que regula la biodiversidad en el Perú no es eficiente, porque no existe una investigación básica sobre la compleja biodiversidad. El material utilizado ha sido, la doctrina nacional y extranjera, textos legales, tratados y convenios internacionales. En cuanto al procedimiento utilizado ha sido mediante el empleo de diversos métodos, tales como el método analítico, método sintético, método inductivo y método deductivo. Los datos se obtuvieron analizando por un lado, la doctrina y legislación nacional y comparada.

Conforme al problema planteado, hemos comprobado, de acuerdo con nuestra hipótesis planteada, que la legislación sobre la biodiversidad no es eficiente, a pesar de que existe la Convención sobre la Biodiversidad Biológica (1992) del cual nuestro país es parte. El Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) de 1993 establece los derechos soberanos nacionales sobre los recursos biológicos y compromete a los países miembros a conservarlos, a desarrollarlos para la sostenibilidad y a compartir los beneficios resultantes de su uso. El desarrollo sostenible de los recursos naturales significa el poder encontrar nuevas drogas, cultivos y productos industriales a la vez de que se conservan los recursos para futuros estudios.

ABSTRACT

The Problem that thought about project presently has been formulated in the following way: Is it effective the legislation that regulates the biodiversity in the Peru? PROPOSICIÓN TO WAY OF HYPOTHESIS: The legislation that regulates the biodiversity in the Peru is not efficient, because a basic investigation doesn't exist on the complex biodiversity. The used material has been, the national and foreign doctrine, legal texts, treaties and international agreements. As for the used procedure it has

been by means of the employment of diverse methods, such as the analytic method, synthetic method, inductive method and deductive method. The data were obtained analyzing on one hand, the doctrine and national and compared legislation. According to the outlined problem, we have checked, in accordance with our outlined hypothesis that the legislation on the biodiversity is not efficient, although the Convention exists on the Biological Biodiversity (1992) of which our country is part. The Agreement about the Biological Diversity (CDB) of 1992 it establishes the national sovereign rights on the biological resources and it commits to the countries members to conserve them, to develop them for the sustainability and to share the resulting benefits of their use. The sustainable development of the natural resources means the power to find new drugs, cultivations and industrial products at the same time that the resources are conserved for future studies.

"EL CONTRATO ADMINISTRATIVO: SU DIFERENCIACIÓN FRENTE AL CONTRATO CIVIL"

Dr. EULOGIO PISFIL CHAVESTA
P. I N° 230208105

El Trabajo de Investigación, se orienta a precisar, que así como existe Derecho Privado, existe Derecho Público y en el ámbito de éste último, se encuentra la contratación administrativa, que surge, cuando el Estado para el cumplimiento de sus fines, requiere la colaboración de terceros, para adquirir bienes, realización de obras y/o servicios. Y en esta orientación se sostiene, que existen elementos esenciales, que tipifican al contrato administrativo y lo diferencia del contrato civil. De igual manera, se sostiene la vigencia del contrato administrativo, frente a las pretensiones teóricas de su no existencia, que en el fondo, busca promover la huida del Derecho Público, hacia el Derecho Privado.

PALABRAS CLAVE: *Contrato Administrativo, potestades exorbitantes, interés público.*

ABSTRACT

The Work of Investigation, is oriented to need, that as well as it exists Right Private, exists Straight Public and in the scope of this one last one, is the administrative hiring, that in surge, when the State for the fulfilment of its aims, requires the collaboration of third, to acquire goods, accomplishment of works and/or services. And in this direction it is maintained, that essential elements exist, that tipifican to the administrative contract and it

difference of the civil contract. Of equal way, it is maintained the use of the administrative contract, as opposed to the theoretical pretensions of his nonexistence, that in the bottom, it looks for to promote the huída one of the Public Right, towards the Private Right.

KEY WORDS: Administrative contract, exorbitant powers, interest publish.

“LA APLICACIÓN DE LAS PENAS ALTERNATIVAS A LA PENA EFECTIVA DE PRIVACIÓN DE LA LIBERTAD, A LA PENA SUSPENDIDA Y LA RESERVA DEL FALLO CONDENATORIO; Y SU INCIDENCIA EN LOS FINES PREVENTIVOS DE LA PENA”

Dr. CARLOS VASQUEZ BOYER

P. I N° 230208106

Los Estados modernos al imponer una pena, pretenden obtener determinados fines. Ello está muy claro desde lo expuesto por el Derecho Penal. Ocurre, sin embargo, que en la realidad social de nuestro país, de entre todas las penas previstas en el Código Penal, la pena por excelencia preferida por los magistrados, es la pena privativa de la libertad; sea, imponiéndola efectivamente o imponiéndola como pena suspendida. Ello demuestra que los jueces no confían en las penas alternativas a la pena privativa de libertad para buscar la rehabilitación de los delincuentes, pese a que a través de éstas el Estado puede viabilizar de mejor manera la ansiada rehabilitación delincuencia y con ello la prevención de nuevos delitos ya que está demostrado que la reversión de una conducta negativa para la sociedad es más posible hacerla realidad cuando constituye una experiencia social correctiva para el delincuente.

ABSTRACT

At the moment that modern States impose a penalty, they pretend to obtain determined objectives. It is so clearly because of the exposed of the Penal Right. But, it happens that, in the social reality of our country, of all of the laws that exists in the Penal Code, the judger's preferred penalty is the liberty deprived penalty, imposing it effectively or like a penalty suspended. That shows that judges don't trust in alternative penalties to the liberty deprived penalty, in order to find delinquents rehabilitation, however, the states with these, they can improve the wanted delinquents rehabilitation and with that, the prevention of new crimes because it is proved that negative behavior reversion of a society is more possible to make it real when it establishes a corrective social experience to delinquents.

EL HABEAS CORPUS COMO MECANISMO DE PROTECCION DE LA LIBERTAD INDIVIDUAL

Alan Yarroy y Yarrow

P. I N° 230208107

El habeas Corpus institución que protege la amenaza o vulneración de la Libertad individual y sus conexos se encuentra regulada en nuestra Constitución de 1993 dentro del capítulo de garantías constitucionales. De igual modo su regulación jurídica se desarrolla in extenso en el novísimo Código Procesal Constitucional, cuerpo legislativo consagrado a Normativizar las acciones de garantía constitucionales que son instrumentos procesales que sirven para defender al ser Humano frente a posibles amenazas o vulneraciones por parte de Cualquier persona, autoridad o funcionario público.

Abstract

The habeas Corpus institution that protects the threat or violation of the individual Freedom and his connected ones is regulated in our Constitution of 1993 inside the chapter of constitutional rights. Of equal way his juridical regulation develops in extensively in the newest Procedural Constitutional Code, legislature dedicated to Normativizar the actions of constitutional right that are procedural instruments that serve to defend the being Humano opposite to possible threats or violations on the part of Any person, authority or government employee.

LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA PERUANA Y EL DESARROLLO HUMANO

Gabriel N. Ordoñez Rodríguez

P. I N° 230208108

Por mandato del Texto Fundamental, constituye el fin supremo de la sociedad y del Estado la defensa de la persona humana y el respeto de su dignidad. En lo que corresponde al Estado, la vigencia real y efectiva del cumplimiento de esta misión fundamenta su existencia y justifica su poder en toda su extensión, el que deviene necesariamente humanizado. Para el ejercicio de estas funciones de poder el Estado demanda de una organización, siendo una de sus expresiones la que pone al servicio de la comunidad denominada Administración Pública; por tanto, el cometido de ésta es velar y satisfacer el bien común en todas sus manifestaciones,

para lograr el bienestar de toda la comunidad y, por ende, el desarrollo humano. La idea de desarrollo humano implica un proceso dinámico de ampliación de los niveles de bienestar, resultado de conquistas sociales. Se estiman opciones esenciales vigentes: vivir una vida larga y saludable, adquirir conocimientos y tener acceso a los recursos necesarios para tener un nivel de vida decente; a las que habrá que añadir otras como la libertad política, económica y social, las oportunidades para tener una vida creativa y productiva y la garantía de los derechos humanos. Corresponde al Estado generar las condiciones para que la persona humana acceda a estas opciones y poder integrarse a la vida económica activa; de lo contrario será excluido de ésta y socialmente marginado, deviniendo en pobre. La situación de pobreza significa que el gasto de consumo per cápita de los hogares es menor al de la canasta básica de consumo, constituida por la canasta alimentaria y otros bienes y servicios. La pobreza extrema es la situación más deprimente donde el gasto per cápita es menor al costo de la canasta básica alimentaria.

En el presente trabajo se estudian las instituciones de las necesidades del hombre para acceder a una vida digna, así como las acciones de la Administración del Estado para disminuir los índices de pobreza sobre todo de la pobreza extrema, con propósitos de desarrollo humano

Palabras Clave: Desarrollo Humano, Pobreza, Extrema Pobreza, Bien Común, Administración del Estado.

A B S T R A C T

Defending the human being and honoring its dignity is the supreme goal of the society and the State as the Fundamental Text of the law writ. It concerns to the State the real and effective validity of this mission fulfillment which bases its existence and justifies its ample power that becomes necessary humanized. The Public Management is one of the organizations which the State requires in order to serve the community and carry out its power functions. So, its duty is to keep watch and satisfy the common goods in every manifestation to get the whole community welfare and as a result, the human development.

Human development implies a dynamic process of enlarging the welfare levels as a result of social conquers. There are standing essential options such as: living a healthy and long life, acquiring knowledge and having access to the necessary resources in order to get a level of decent life. To all these it can be added others as the political, economic and social freedom; opportunities to have a creative and productive life and also the guarantees for human rights.

It concerns to the State generate the conditions for human beings having access to these options and be able to integrate themselves to an economic active life. Otherwise they will be excluded from these and socially left out, and so becoming poor. The poverty situation means that the home consuming expenses per capita is less than the consuming basic price budget which involves food and other goods and services. The extreme poverty is the most depressing situation because the expenses per capita are lesser than the food basic price budget. This paper studies the man needs institutions in order to have access to a worthy life as well as to the State Management actions to decrease the poverty index, especially the extreme poverty with the purpose of human development.

Key words: Human Development, Poverty, Extreme Poverty, Common Goods, State Management.

“NECESIDAD DE DEROGATORIA DEL ARTÍCULO 20 INCISO 11 DEL CÓDIGO PENAL PERUANO”

CARLOS ANTONIO HONORES YGLESIAS

P. I N° 230208109

Debemos de manifestar que el final del proceso investigatorio, nos permitió demostrar la validez de nuestra hipótesis formulada, llegando a la conclusión de la necesidad perentoria de derogar el artículo 20, inciso 11 del Código Penal Peruano, como un mecanismo no solo de preservar el bien jurídico vida de la persona humana, sino lo que es más, la dignidad de éste. El correlato de la investigación asimismo nos permitió demostrar la inconstitucionalidad de dicho dispositivo y por ende, como reiteramos la necesidad de su derogatoria, no obstante la complejidad del tema por el hecho de existir bienes jurídicos que podrían ser afectados, pero que jerárquicamente no son de la observación y preeminencia de la vida.

La espeluznante cifra de más de 50 muertos, asesinados, a tenor de la vigencia del art. 20, inciso 11 del Código Penal, no permite de ninguna manera materializar la tan ansiada pacificación en nuestro país, genera no sólo una cultura de violencia, sino de impunidad, violentando una vez más la observancia de los Derechos Humanos, pilar fundamental para la consolidación de un Estado Social de Derecho.

ABSTRACT

We are supposed to manifest than the ending of the process investigatory, you allowed demonstrating the validity of our formulated hypothesis, coming to the conclusion of the peremptory need to annul the article 20,

clause the human person's life did not sole 11 of the Peruvian Penal Code like a mechanism, from preserving the very juridical, but what's more, the dignity of this. The correlate of investigation in like manner allowed demonstrating the unconstitutionality of the aforementioned device and as a consequence, as we reiterated the need of his annulment, regardless of the complexity of the theme for the fact to exist juridical goods that would be able to be affected, but that according to the hierarchy they do not belong to the observation and preeminence of life.

The hair-raising number of over 50 dead persons, murdered, in accordance with the art's validity. 20, clause 11 of the Penal Code, it does not allow by no means materializing the so longed for pacification at our country, a culture of violence generates not only, but of impunity, transgressing the observance of Human Rights one more time, hulling by pounding fundamental for the consolidation of a Social Standing by right.

IDEAS JURÍDICO POLÍTICAS EN LA GENESIS DEL ESTADO PERUANO

TEÓDULO GENARO SANTOS CRUZ
P. I N° 230208110

La especulación central al empezar esta investigación es ver como en la última década del siglo XVII Europa asiste al nacimiento del estado moderno y se consolida en el primer medio siglo del XVIII y el Perú también a la par de la Revolución Francesa, surge la Revolución de Túpac Amaru, pero con la diferencia sustancial que en el Perú no se tenía la noción de Estado, del nuevo Estado o del Estado Moderno, menos se pensó en el de lo que es un Estado, por ello la herencia posterior en los siglos venideros, incluso a la fecha no tenemos teóricos en Ciencia Política que puedan diseñarnos un tipo de Estado adecuado a la realidad peruana. En lo que se refiere a la Introducción de la Investigación precisamos los hechos concretos del proceso político-social que vivimos a partir de 1750 a 1820 y cual fue el móvil de la independencia, cual fue los antecedentes ideológicos, su influencia y propuesta, así también presentamos la justificación debida de la investigación porque encontramos ya una conjetura sobre la no existencia de bases ideológicas del Estado que posteriormente formamos al producirse la independencia. Estructurando ya la investigación e identificando las variables gravitantes nos permitimos formular el problema de investigación que se presenta así “¿Cuáles son las ideas Jurídico –Políticas que sustentaron la génesis del Estado Peruano?”, luego como es debido le presentamos la hipótesis que nos permitirá ejecutar ya la investigación, esta hipótesis en sí es “Las

ideas Jurídico-Políticas que sustentaron la génesis del Estado Peruano fueron: Los sucesos Europeos y americanos, de los años 1750 a 1830", tratando de buscar una adecuada simetría en la investigación presentamos los objetivos que nos orientan a conseguir las metas propuestas.

En el marco teórico nos centramos a informar sobre la evolución histórica del Perú en cuanto se refiere a su organización política, a su ideología colonial tanto en sus instituciones políticas, como su actuar social y a los brotes de independencia.

En cuanto al material y métodos he sido concreto en seguir las recomendaciones de la Investigación Científica, diferenciándolos y adecuándose a la realidad peruana concreción en técnicas que mejor nos permite observar el fenómeno investigado, describirlo adecuadamente y sancionar la interpretación correcta. En lo que se refiere a los resultados encontramos en la investigación y la discusión correspondiente se consolida en instituciones político social del Perú Colonial. Principios, relaciones sociales, infraestructura para el dominio, la movilización y la ideología imperante. Se ha encontrado las clases sociales gravitante en todo el proceso de las agitaciones sociales, así como la lucha por la independencia y los matices propios del proceso de liberación nacional. También hemos encontrado que en el proceso de la independencia ningún programa político de la agitación social, tenía la dirección de un determinado tipo de Estado, en otros términos no se lucha por evolución histórica, es decir para construir un nuevo modelo, sino para protestar por la explotación española y algo más saltante es que independizado se asimila costumbres del país colonizador.

Finalmente en las conclusiones y recomendaciones presentamos ya afirmaciones comprobadas sobre lo que versó nuestra conjetura, sintetizando en que no existió ni existe a la fecha bases ideo-políticas del tipo de Estado que necesita el Perú para su desarrollo.

Cierra este informe con presentar la bibliografía pertinente y quedamos en seguir profundizando la investigación sobre nuestro Estado Peruano.

PALABRA CLAVE: SIN GÉNESIS DE ESTADO

ABSTRACT

Speculation central to this research is to begin to see that in the last decade of the seventeenth century Europe witnessed the birth of the modern state and is consolidated in the first half of the eighteenth century and the Peru also on a par with the French Revolution, the revolution comes Tupac Amaru, but with the difference that in Peru there was no

notion of state, new state or the modern state, at least they thought of what a state, why the estate later in the centuries to come, even to date we have no theory in political science who can design a suitable type of state to the Peruvian reality. In regard to the introduction of research we need hard facts from the political process and social living from 1750 to 1820 and was the motive for independence, which was the ideological antecedents, its influence and proposal, as well present the proper justification for the investigation because we already on a conjecture that there is no ideological foundations of the state that subsequently formed upon independence. Structure and research and by identifying the substantive variables allow us to formulate the research problem is presented and "What are the legal-political ideas behind the genesis of the Peruvian State", as it should then give you the scenario that will allow us to running and research, this hypothesis itself is "legal-political ideas behind the genesis of the Peruvian government were: The European and American events of the years 1750 to 1830, trying to find a proper symmetry in the present investigation objectives we aim to achieve the proposed goals. In the theoretical framework to inform our focus on the historical evolution of Peru with regard to their political organization, to its colonial ideology in their political institutions, its social action and the outbreaks of independence. As for the material and methods have been given to follow the recommendations of scientific research as distinct and adapted to the Peruvian reality realization techniques that best allows us to observe the phenomenon under investigation, and punish appropriately describe the correct interpretation. In regard to the results found in research and discussion will be consolidated in political institutions of social Colonial Peru. Principles, relationships, infrastructure for the domain, the prevailing ideology and mobilization. It has been found substantive social classes in the whole process of social unrest and the struggle for independence and the nuances of the process of national liberation. We have also found that in the process of political independence of any civil unrest, was the address of a certain type of state, in other words not fight for history, is to build a new model, but to protest Spanish exploitation and something that is most salient is treated independent of the colonizing country customs. Finally the conclusions and recommendations presented and verified statements focused on what our conjecture, synthesizing it or not there exists a date ideo-political bases of the type required by the State of Peru for its development.

Closes this report presents the relevant literature and look to further deepen our research on the Peruvian State.

KEY WORDS: SIN ORIGIN OF STATE.

Departamento Académico Profesional de Ciencias Jurídicas Privadas y Sociales

LA SUSTITUCIÓN Y LA DELEGACIÓN SON FACULTADES AUTÓNOMAS EN LA REPRESENTACIÓN

Dr. ROBERTO MEZA FINOCHETTI

P. I N° 230308101

Es materia del presente proyecto de investigación dilucidar, en la representación, si la sustitución y delegación, como consecuencia del apoderamiento, halla la segunda subsumida en la primera, tal como aparece en el Código Civil peruano de 1984 o son dos figuras autónomas conforme lo establece el Código Procesal Civil, pues esta incoherencia normativa atenta contra la sistemática del derecho nacional, por lo que hay el deber de uniformar criterios a fin de superar esta falta de *sindéresis*. En la doctrina, como en el caso del autor español Diez Picazo, no existe tal problema, porque la sustitución de poder consiste en un traspaso de facultades no revocable que el apoderado efectúa a favor de un tercero, con lo cual queda *ipso iure* fuera de la relación jurídica con el *dominus negotii*, de cuya posición, en parte, también la hace suya el autor nacional Vidal (1989), luego admite la implicancia cuando dice que el representante hace una delegación total o parcial de sus facultades sin sustraer a la relación representativa con el *dominus*, lo que le permite reasumirla mediante la revocación de la sustitución, según el Art. 159 del C.C.

Para Lohmann (1986), cuando se trata de la sustitución auténtica, el representante confiere la totalidad o parte de sus facultades a un tercero, quien se subroga en los deberes de representación; luego nos dice “el delegado responde ante el delegante y éste ante el *dominus*; no hay relación jurídica entre principal y delegado, como sí la hay en la sustitución entre el principal y el sustituto” (p.180), pues en este caso el sustituido se aparta en todo o en parte, respectivamente, de la representación, lo que no sucede en la delegación, opinión que está acorde con lo prescrito en el Código Procesal Civil, que sigue la doctrina dominante; por ende, debe modificar el Código sustantivo, en este extremo, y adecuarlo al Código adjetivo, en principio porque el derecho público prevalece sobre el derecho privado, y en segundo término a efecto de que exista coherencia sistemática en nuestro ordenamiento jurídico nacional.

Palabras clave: representación, sustitución, delegación, subsumir.

ABSTRACT

Is a matter of the present project of research to explain, in the representation, if the substitution and delegation, as consequence of the power, is situated the second one sub plunged in the first one, as it appears in the Civil Peruvian Code of 1984 or they are two autonomous figures as it is established by the Procedural Civil Code, so this normative incoherence attempts against the systematic one of the national right, for what there is the duty of standardize criteria in order to overcome this lack of good what there is the duty of standardize criteria in order to overcome this lack of good judgment.

In the doctrine, as in case of the author Diez Picazo, such a problem does not exist, because the substitution of the power consists of not revocable transfer of wills that the proxy effects in favor of the third one, with which it stays *ipso iure* out of the juridical relation with the *dominus negotii*, of whose position, party, also it is made his by the national author Vidal (1989), but then he admits the implication. when he says that the representative does a total or partial delegation of his powers but without avoiding the representative relation with the *dominus*, which it allows to reduce it by means of the substitution, according to the Art. 159 of the C.C. For Lohmann (1986), when it is a question of the authentic substitution, the representative awards the totality or part of his powers to the third one, who substitutes himself in the obligations of representation; then he says to us “the delegate answers to the delegating one and this one before the *dominus*; there is no juridical relation between principally and representative, since yes it is the substitution between the principal one and the substitute” (p. 180), so in this case the replaced separates in everything or partly, respectively of the representation, which does not happen in the delegation, opinion that is according in the Procedural Civil Code, which follows the dominant doctrine; so, substantive Code must be modified, in the end, and adapt it to the adjectival Code, at first because the public law prevails over the private law, in the second term to effect of which systematic coherence exists in our juridical national regulating.

Key words: representation, substitution, delegation, to sub plunge.

CONSTITUCIÓN DE LOS REGIMENES FINANCIEROS DE ENTIDADES DE SEGURIDAD SOCIAL EN EL PERÚ

DR. MODESTO O. DE BRACAMONTE MEZA

DR. JUAN CARLOS ZAVALA SULLAC

P. I N° 230308102

El presente trabajo está orientado a estudiar la naturaleza jurídica de los regímenes financieros más importantes establecidos en las entidades de la Seguridad Social en nuestro país y especialmente la constitución económica que permiten el otorgamiento de las prestaciones asistenciales y en dinero.

Para el estudio hemos utilizado 2 tipos de fuentes: Las obras de consulta de los tratadistas del Derecho del Trabajo y, principalmente, del Derecho de la Seguridad Social. La legislación, fundamentalmente, nacional, teniendo en cuenta el Derecho de la Seguridad Social. Estas fuentes de tipo bibliográfico están debidamente consignadas en la página de bibliografía consultada. En el desarrollo del trabajo hemos establecido la eficacia de cada uno de los regímenes financieros utilizados por las entidades de la Seguridad Social y que tienen como fundamento legal, el artículo 11 de nuestra Constitución Política de 1993 así como lo expuesto por la doctrina.

Finalmente, se concluye que es necesario abrir un debate sobre la reforma de la legislación nacional para hacer más eficaz los sistemas de financiamiento de las entidades que tienen a su cargo las prestaciones previsionales en nuestro país.

PALABRA CLAVE: SEGURIDAD SOCIAL – REGÍMENES FINANCIEROS

ABSTRACT

The present work aims to study the legal regimes in major financial institutions of social security in our country and especially the economic constitution that allow the granting of welfare benefits and money. For the study we used 2 types of sources:

- a) The books, the treatise of the labor law and, particularly, the law on social security.
- b) The legislation essentially national, taking into account the law on social security.

These kind of bibliographic sources are duly recorded in the bibliography page. In the development work we have established the effectiveness of each of the schemes used by financial institutions of social security and have as their legal basis, article 11 of our 1993 Constitution as well as observations of the doctrine. Finally, we conclude that it is necessary to open a detail on the reform of national legislation to make more effective systems of financing entities that are responsible for provident benefits in our country.

KEY WORD: SOCIAL SECURITY – FINANCIAL SCHEMES

“LA INVOLUCIÓN DEL REGIMEN ESPECIAL DE TRABAJO DE LOS PESCADORES EN EL PERU DESDE EL AÑO 2000 AL 2008”.

DR. ORLANDO GONZALEZ NIEVES

P. I N° 230308103

“LA INVOLUCION DEL REGIMEN ESPECIAL DE TRABAJO DE LOS PESCADORES EN EL PERU DESDE EL AÑO 2000 AL 2008”, realizado en el año 2008, en la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Nacional de Trujillo con el objeto de dar respuesta al problema ¿ Por qué razones socio - económicas, tecnológicas y jurídico - laborales el régimen especial de trabajo y de seguridad social de los pescadores de consumo humano directo e indirecto ha entrado en un paulatino proceso de involución hacia un contrato especial de trabajo en el Perú, desde el año 2000 al 2008?, teniendo como objetivos analizar las causas de dicha involución, así como analizar en detalle la situación económica financiera de los Fondos Compensatorios, de Salud y de Pensiones a cargo de la Caja de Beneficios y Seguridad Social del Pescador para poder explicar y entender mejor la normatividad subsecuente que ha transferido a otras instituciones del Estado el otorgamiento de dichos beneficios. El método utilizado ha sido el descriptivo y analítico-sintético y los resultados y su discusión han confirmado el caos económico financiero y los malos manejos de la institución que nos llevan a comprender cabalmente el porqué de la involución del régimen especial a un contrato especial de trabajo en los últimos años. La conclusión más importante es que la CBSSP nunca debió existir, ya que desde el principio los pescadores sujetos a una relación de trabajo debieron percibir sus beneficios sociales directamente de los armadores y las prestaciones de salud y las pensiones en sus diversas modalidades de organismos estatales especializados como Essalud o la Oficina de Normalización Previsional, o el Sistema Privado de Pensiones.

Palabras clave: Involución régimen pescadores.

ABSTRACT.

Orlando Gonzales Nieves presents this research paper called "INVOLUTION SPECIAL WORKING FISHERMEN IN PERU FROM 2000 TO 2008," held in 2008 at the Faculty of Law and Political Science, National University Trujillo in order to respond to the problem of reasons why socio - economic, technological and legal - of the special employment and social security of fishers and indirect human consumption has entered

a gradual process of regression toward a special work in Peru, from 2000 to 2008? in order to analyze the causes of this setback, and analyze in detail the economic situation of the financial compensation funds, Health and Pensions in charge of Benefits Fund and Social Security of the Fisherman in order to better understand and explain the subsequent legislation which has transferred to other institutions of the State granting such benefits.

The method used was descriptive and analytical-synthetic results and discussions have confirmed the economic chaos and financial mismanagement of the institution that lead us to understand why the involution of the special arrangements to a special working in recent years. The most important conclusion is that CBSSP never have existed, since the beginning fishermen subject to a working relationship should receive their benefits directly from the owners and the health benefits and pensions in various forms of specialized agencies as Essalud or the Office of Previsional Normalization, or the private pension system.

Key words: Involution regime fishermen.

MANIFESTACIÓN DE LA EFICACIA JURÍDICA DEL LEASING FINANCIERO PARA LOS EMPRESARIOS LOCALES QUE REQUIERAN DE FINANCIAMIENTO CON OPCIÓN DE COMPRA.

Dra. Carmen O. Neyra Alvarado

Dr. Lizardo Reyes Barrutia.

P. I N° 230308104

El propósito de esta investigación es estudiar cómo se manifiesta la eficacia jurídica del Leasing Financiero para los empresarios locales que buscan obtener un financiamiento, diferente a otras modalidades crediticias, y posteriormente logren cumplir su objetivo de ser propietarios del bien arrendado. El procedimiento para la toma de información está dado por todos los datos obtenidos directamente por los Bancos locales, quienes informaron el incremento real de celebraciones contractuales en esta modalidad en beneficio de empresarios locales dedicados a diversos rubros de la actividad económica. El resultado respecto a su eficacia jurídica se evidencia en el incremento relativo de celebraciones contractuales en el Sistema Bancario de la localidad, con lo que se infiere que si bien es cierto el Leasing Financiero es una alternativa para los empresarios de lograr un financiamiento rápido, hace falta tener una clara información respecto al canon y el interés para acceder al derecho de propiedad del bien.

Abstract

The this investigation's purpose is to study as the juridical efficacy of Leasing Financiero that they look for obtaining financing in order to the businessmen becomes manifest, different to another modes crediticiases, the of and posteriorly Let them be able to obey to be proprietors his objective of well rented locales of the procedure in order to the information take is given for all of the data obtenidos right along the Benches, I increment of the of whom reported the real increase real of contractual celebrations of herein mode in benefit of businessmen to the activity's various items economic. The result in relation to his juridical efficacy becomes evident in relative contractual- celebrations increment in System bank employee of the locality, argument against the what is inferred than even though he is certain Leasing Financiero is for to alternative the businessmen of achieving fast financing, he misses having to obvious information I relate to come over of the and of the troll of the interest stop to good of the proprietorship.

NUEVOS FUNDAMENTOS DE LA CONTESTACION DE LA PATERNIDAD

VICTORIA ESTHER MENDOZA OTINIANO

P. I N° 230308105

La presente contribución ,pretende determinar cuáles son los Nuevos Fundamentos de la Contestación de la Paternidad en el marco de la filiación matrimonial, habida cuenta, que la legislación nacional ha incorporado la prueba del ADN como determinante en los conflictos de filiación y por otro lado, la posición asumida por el Estado peruano en la defensa de los derechos humanos y la incorporación al ordenamiento jurídico nacional de importante y reconocida legislación supranacional en materia de reconocimiento y defensa de los derechos de la persona.

Se ha tenido que identificar los fundamentos originarios que sustentaron la presunción de la paternidad, razón de las limitaciones que contenía el instituto de contestación de la paternidad y evaluarlos para determinar su vigencia a fin de confrontarlos con el Interés Superior del Niño y el derecho a conocer el origen biológico de la persona, a fin de determinar su relación y concurrencia.

Se ha llegado también a concluir que el Juez es el gran artífice en identificar y diluir el conflicto, si fuera el caso que se presentare en la colisión de los principios de protección a la familia, promoción al

matrimonio, interés superior del niño y el derecho a conocer la verdad biológica de la filiación.

PALABRAS CLAVE: DERECHO DE FAMILIA- PATERNIDAD

ABSTRACT

The present contribution, tries to determine which are the New Foundations of the Answer of the Paternity within the framework of the married connection, been account, that the national legislation has incorporated the test of the DNA like determinant in the connection conflicts and on the other hand, the position assumed by the Peruvian State in the defense of the human rights and the incorporation to the legal ordering national of important and recognized supranational legislation in the matter of recognition and defense of the rights of the person. It has had to identify the original foundations that sustained the presumption of the paternity, reason of the limitations that contained the institute of answer of the paternity and to evaluate them to determine its use in order to confront them with the Superior Interest of the Boy and the right to know the origin biological the person, in order to determine its relation and concurrence. It has also been gotten to. Conclude that the Judge is the great creator in identifying and diluting the conflict, if outside the case that will appear in the collision of the principles of protection the family, promotion to the marriage, superior interest of the boy and the right to know the truth biological the connection.

LA NATURALEZA JURÍDICA DEL CONTRATO DE FACTORING

Ms. ROBERTO L. A MARADIEGUE RIOS

P. I N° 230308106

La investigación realizada se orienta a resolver el problema que deriva de la falta de conocimiento elemental de la naturaleza jurídica del Contrato de Factoring que induce a errores al momento de su celebración. Los conceptos doctrinarios y su clasificación nos permiten entender mejor la naturaleza jurídica de Factoring, aplicando la estructura elemental del negocio jurídico, por ello se le estudia en forma sistemática de acuerdo a la doctrina mayormente aceptada. En el presente informe de investigación se ha tenido como material de estudio los Tratados sobre la naturaleza jurídica del Contrato de Factoring; se ha utilizado los métodos de análisis-síntesis, dogmático y exegético que nos ha permitido analizar las distintas posturas existentes en la doctrina y la legislación nacional y comparada, así como llegar a conclusiones teniendo en cuenta para ello los

fundamentos para las teorías existentes. Es así que se tratará todos los aspectos relativos al origen y estructuración válida y eficaz del Contrato de Factoring.

Palabras claves: Factoring, Negocio Jurídico.

ABSTRACT

The research aims to solve the problem stems from the lack of elementary knowledge of the legal nature of the Contract Factoring misleading at the time of its conclusion. Doctrinal concepts and their classification allow us to better understand the legal nature of factoring, using the basic structure of the transaction, so it looks in a systematic manner according to the doctrine largely accepted. In this research report has been taken as the Treaties of study material on the legal nature of the Factoring Agreement, has been used methods of analysis-synthesis, dogmatic and exegetical which has enabled us to analyze the various positions in the teaching and national and comparative law, and reach conclusions taking into account the rationale for existing theories. So it is all aspects of the origin and structure of the contract valid and effective in Factoring.

Key words: Factoring, Business Law

“DEBE DEROGARSE EL PACTO DE RETROVENTA POR VULNERAR PRINCIPIOS JURIDICOS”

Marcial Huiman Aguilar

P. I N° 230308108

I. Según el artículo 1351 de nuestro ordenamiento civil, el contrato es el acuerdo de dos o más partes para crear, regular, modificar o extinguir una relación jurídica. De esa definición surgen los elementos básicos del contrato: existencia de un acuerdo contractual, el consentimiento, como expresión esencial de la voluntad conjunta de las partes y la obligación emergente de esa relación jurídica creada, modificada, regulada o extinguida, por lo que -al respecto-, el primer efecto del contrato es el surgimiento de obligaciones y, por consiguiente, el cumplimiento del contenido de las mismas. Consecuentemente, hay que inferir que sería un absurdo pensar que se celebre un contrato sin la intención de ejecutarlo.

De otro lado, hay que tener presente la intangibilidad de las partes, porque por principio general el contrato no puede ser disuelto, ni modificado por voluntad unilateral de una de las partes. II. El Contrato de Compra-Venta. Precisos los elementos básicos del contrato, iniciamos el objetivo del presente trabajo, refiriéndonos al más emblemático ejemplo de contrato

consensual: el contrato de compra-venta. Pothier, al tratar la naturaleza de este contrato señala: "Este contrato...pertenece al número de aquellos que se llaman consensuales, porque se forman por el sólo consentimiento de los contratantes" ⁽¹⁾ El artículo 1529 del Código Civil prescribe: "Por compraventa el vendedor se obliga a transferir la propiedad de un bien al comprador y éste a pagar su precio en dinero". Además, debemos recordar que el artículo 949 del mismo texto legal, establece una regla general: la sola obligación surgida del contrato de compra-venta sobre un inmueble determinado hace al acreedor propietario de él, lo que significa que la sola celebración de dicho contrato, esto es, con el sólo consentimiento-, se produjo la transferencia de la propiedad al comprador. Ahora bien queremos destacar que el contrato de compra-venta es el instrumento más importante y significativo de la circulación de la riqueza y forma de adquirir la propiedad de un bien y, es por ello, que la circulación masiva de la riqueza debe tener como base, en este caso, una seguridad del tráfico jurídico inmobiliario, base de toda economía, esto es que el contrato de compra-venta de inmuebles no debe estar sujeto a condiciones que lo desnaturalicen, sino más bien que la propiedad del inmueble se transfiera en forma definitiva al comprador. Pero resulta que el artículo 1586 del Código Civil dispone que por la retroventa, el vendedor adquiera el derecho de resolver unilateralmente el contrato, sin necesidad de decisión judicial. Si tenemos en cuenta todo lo puntualizado precedentemente, tenemos que preguntarnos en qué se constituye esta cláusula de retroventa frente a principios vigentes de contratación. En principio, desnaturaliza la esencia del principio de conservación de los actos jurídicos y atenta contra la seguridad del tráfico jurídico inmobiliario y, consecuentemente, contra la fluidez de la riqueza y de la economía. Por todo ello, este trabajo tiene como objetivo derogar el citado artículo 1586 del citado cuerpo de leyes y, por tanto, sus disposiciones complementarias, desde el 1587 al 15-91. Con este propósito, se han utilizado los métodos dogmático, hermenéutico y, predominantemente, el analítico, para poder concluir que la norma señalada debe derogarse. Después de analizar los resultados, las conclusiones son que existen sólidos fundamentos doctrinarios, normativos y jurisprudenciales que permiten afirmar que es incuestionable la derogatoria de esa disposición.

ABSTRACT

According to artículo1351 of our civil classification, the contract is the agreement of two or more parts to create, to regulate, to modify or to

extinguish a juridical relation. From this definition the basic elements of the contract arise: existence of a contractual agreement, the assent, as essential expression of the joint will of the parts and the emergent obligation of this juridical created, modified, regular or extinguished relation, for what - to the respect-, the first effect of the contract is the emergence of obligations and, consequently, the fulfillment of the content of the same ones. Consistently, it is necessary to infer that it would be an absurdity to think that one is celebrated against without the intention of executing it. Of another side, it is necessary to bear in mind the intangibility of the parts, because for general beginning the contract cannot be dissolved, not modified by unilateral will of one of the parts. The IInd. The Contract of Dealing. Needed the basic elements of the contract, we initiate the aim of the present work, referring to the most emblematic example of contract consensual: the contract of dealing. Pothier, on having treated the nature of this contract indicates: " This contract ... belongs to the number of those that are called agree on them, because they form for only assent of the contractors " (1) The article 1529 of the Civil Code prescribes: " For dealing the seller binds to transfer the property of a good to the buyer and this one to pay his price in money ". In addition, we must remember that the article 949 of the same legal text, it establishes a general rule: the alone obligation arisen from the contract of dealing on a certain building does to the proprietary creditor of him, which means that the alone celebration of the above mentioned contract - this is, with only assent-, the transfer of the property happened to the buyer. Now we want to emphasize that the contract of dealing is the most important and significant instrument of the traffic of the wealth and way of acquiring the property of a good and, it is for it, which the massive traffic of the wealth must have like the buyer. But it turns out that the article 1586 of the Civil Code arranges that for the resale, the seller acquires the right to solve unilaterally the contract, without need of judicial decision. If we bear everything @ specified in mind previously we have to wonder in what this clause of resale is constituted opposite to in force beginning of contracting. At first, it denaturalizes the essence of the beginning of conservation of the juridical acts and commits an outrage against the safety of the juridical real-estate traffic and, consistently, against the fluency of the wealth and of the economy. For all this, this work has as aim repeal the mentioned article 1586 of the mentioned body of laws and, therefore, his complementary dispositions, from 1587 to 15-91.

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN



Departamento Académico Profesional de Ciencias de la Educación

EL MODELO PEDAGÓGICO | PP V C1 C2 C3 CON SU
CORRESPONDIENTE MODELO CURRICULAR Y SU CONTRIBUCIÓN
EN LA SOLUCIÓN DE LOS PROBLEMAS DE LA EDUCACIÓN
REGIONAL Y EL DESARROLLO DE LA REGIÓN. PARTE I: EL
PROBLEMA DE FONDO DE LA EDUCACIÓN EN NUESTRA REGIÓN.

Dr. Alberto Santiago Moya Obeso
Daniel Antonio González Villanueva
Lic. Consuelo Elizabeth Sánchez Moya

P. I N° 240208101

La investigación indaga sobre el problema fundamental de la educación en la región y el país: el sistema educativo está subdesarrollando la mente de nuestros estudiantes. Y lo hace como primera parte de una investigación experimental. Para diagnosticar lo anterior se aplicó un test con el propósito de detectar el nivel alcanzado en el pensamiento lógico formal por los estudiantes de 4to y 5to de secundaria en dos planteles privados de la ciudad de Trujillo y en cuatro especialidades de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Trujillo. El resultado señaló que este subdesarrollo mental se expresa en el importante déficit encontrado en el manejo de las operaciones mentales correspondientes al pensamiento lógico formal en la población estudiantil investigada: de 47% en los estudiantes de los centros educativos privados del nivel Secundaria y de 56% en los estudiantes universitarios que se forman para ser docentes en una universidad nacional a la que se aplicó el test diseñado para quinto año de secundaria.

Palabras clave: subdesarrollo mental, operaciones intelectuales, pensamiento lógico formal.

ABSTRACT

The investigation (research) it she investigates on the fundamental problem of the education in the region and the country: the educational system is sub developing the mind of our students. And it does it as the first part of an experimental investigation. To diagnose the previous thing a test was applied by the intention of detecting the level reached in the logical formal thought by the students of 4to and 5to of secondary in two nurseries deprived of the city of Trujillo and in four specialties of the Faculty of Education of the National University of Trujillo. The result

indicated that this mental underdevelopment expresses in the important deficit found in the managing of the mental operations corresponding to the logical formal thought in the student investigated population: 47 % for the students of the educational centers deprived of the level Secondary and of 56 % in the university students who are formed to be teachers in a national university, to which the test was applied designed for fifth year of secondary.

Key words: mental underdevelopment, intellectual operations, logical formal thought.

CONOCIMIENTOS DE VANGUARDIA EN CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE Y SU IMPACTO EN EL CAMPO PEDAGÓGICO

Mg. Juan Yupanqui Pereda

Mg. Hugo Tomás Sánchez Peláez

P. I N° 240208102

La investigación tuvo el propósito de recoger información actualizada sobre avances documentados en Ciencias de la Naturaleza con probable impacto en el ambiente natural y cultural con la intención de contribuir a la adecuación del trabajo académico en las instituciones educativas. El estudio se afina en los nuevos paradigmas de la educación, la ciencia y la cultura y aporta información valiosa capaz de contribuir a reajustar los conceptos y los comportamientos de los miembros de la comunidad científica a partir de la toma de conciencia progresiva de la Unidad de la Naturaleza y por ende a acatar las leyes naturales para bien del género humano.

Palabras clave: Actualización científica y Educación.

ABSTRACT

The investigation had the intention to collect updated on advances documented in Sciences of the Nature with probable impact in the natural and cultural atmosphere with the intention to contribute to the adjustment of the academic work in the educative institutions. The study is settled down in the new paradigms of the education, science and the culture and contributes information valuable able to contribute to readjust the concepts and the behaviors of the members of the scientific from the taking of progressive conscience of the Unit of the Nature.

Key words: Scientific update and Education

APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN EN VALORES Y ACTITUDES (PROFORVA) PARA MEJORAR LAS RELACIONES COMUNICATIVAS EN EL AULA ESCOLAR

DR. ULISES CALDERÓN INFANTES
DR. ARQUIMEDES VILCHEZ SICCHA
MG. JOSÉ CASTILLO NAVARRO

P. I N° 240208103

A raíz de las dificultades que el docente experimenta, a lo largo de su práctica pedagógica y al emplear distintas metodologías, no ha logrado aún eliminar las deficiencias de comunicación dentro del aula; los alumnos mantienen conductas agresivas de diverso tipo como: apodos, insultos, golpes, discriminación. Todo ello, reflejo de la crisis social y del relajamiento moral de las familias en la sociedad actual. Nuestro objetivo primordial, es que el presente trabajo titulado: PROGRAMA DE FORMACIÓN EN VALORES Y ACTITUDES (PROFORVA) PARA MEJORAR LAS RELACIONES COMUNICATIVAS EN EL AULA ESCOLAR, sea una alternativa que ayude a resolver los conflictos en el aula escolar y mejore las relaciones comunicativas entre los alumnos. Al aplicar la propuesta, logramos verificar de acuerdo al valor obtenido en la prueba de hipótesis, que el promedio del pre test es menor que el promedio del post test ($\bar{x}_1 < \bar{x}_2$)

Por lo tanto: LA APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN EN VALORES Y ACTITUDES, influye significativamente al 95%. Se diría entonces que los comportamientos de los alumnos han mejorado significativamente debiendo mantener y fortalecer la ejercitación del programa para superar en un futuro cercano los conflictos comunicativos.

Palabras claves: Programa PROFORVA, Relaciones comunicativas, conducta escolar, educación en valores, práctica pedagógica, enseñanza-aprendizaje.

ABSTRACT

Because of the difficulties that the teacher experiences, to I deliver it of his pedagogic practice and when using distinct methodologies, it has not achieved still to eliminate the deficiencies of communication within the classroom; the pupils maintain self-assertions of diverse fellow like: Nicknames, insults, blows, discrimination. All it, reflection of social crisis and of the families' and the present-day society's moral disorder. Our primary objective, he is that the present titled work: PROGRAM OF

FORMATION IN VALUES AND ATTITUDES (PROFORVA) FOR THE BETTER THE COMMUNICATIVE RELATIONS IN THE SCHOLASTIC CLASSROOM is an alternative that helps to solve the conflicts in the scholastic classroom and improve the communicative relations among the students. When applying the proposal, we managed to verify according to the value obtained in the hypothesis testing that the average of pre test is minor who the average of post test (Therefore): THE APPLICATION OF PROGRAM OF FORMATION IN VALUES AND ATTITUDES, influence significantly to 95 %. It would be told then that the students behaviours have gotten better significantly should have maintained and strengthening the exercising of program to surpass in a close future communicative conflicts.

Key words: program PROFORVA, communicative relationships, school behavior, values education, teaching practice, teaching and learning.

ESTRATEGIA METODOLÓGICA COLABORATIVA PARA MEJORAR LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL

Dra.Teresa Marilú Ortiz Távara

P. I N° 240208104

La presente investigación intitulada “Estrategia metodológica colaborativa para mejorar las inteligencias múltiples en niños de educación inicial” tiene por objetivo general demostrar que la aplicación de la estrategia metodológica colaborativa mejora las inteligencias múltiples en niños de educación inicial”. Es una investigación pre experimental, que consideró dos grupos para desarrollar la estrategia colaborativa la sección de 5 años de la I.E. Rafael Narváez Cadenillas y el Jardín Carfel de la ciudad de Trujillo.

Se aplicó el pre test y post test sobre inteligencias múltiples, cuyos resultados nos permitieron demostrar que la mencionada estrategia metodológica mejoró significativamente las inteligencias múltiples de los niños en estudio.

Palabras clave: estrategia colaborativa, inteligencias múltiples.

Abstract

The present investigation entitled “methodological collaborative Strategy to improve the multiple intelligences in children of initial education “has for general aim demonstrated that the application of the methodological collaborative strategy improves the multiple intelligences in children of initial education “. It is an investigation pre experimental, that considered

two groups to develop the collaborative strategy the section of 5 years of the I.E. Rafael Narváez Cadenillas and the Garden Carfel of the city of Trujillo.

The pre applied test to him and post test on multiple intelligences, which results allowed us to demonstrate that the mentioned methodological strategy improved significantly the multiple intelligences of the children in study.

Key words: collaborative strategy, multiple intelligences.

EL MÉTODO ESTUDIO DE CASOS EN EL MEJORAMIENTO DE LOS VALORES: RESPETO Y RESPONSABILIDAD EN EDUCANDOS DEL 3º GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LOS C.E.E. DEL CERCADO DE LA CIUDAD DE TRUJILLO

Dr. Aurelio Mercedes Arroyo Huamachuco

Mg. Fidel Robles Ortiz

Dra. Graciela Martha Lamela Ríos

P. I N° 240208105

La presente investigación brinda información acerca de la aplicación del “MÉTODO ESTUDIO DE CASOS” en el mejoramiento de los valores: Respeto y Responsabilidad en educandos del 3º grado de educación primaria de los C.E.E. del cercado de la ciudad de Trujillo, situación problemática que incide negativamente en el comportamiento y el desarrollo de los aprendizajes de los educandos. La investigación es aplicada, de tipo cuasi experimental, con diseño de grupo experimental y grupo control, con pre y post test; cuya muestra está conformada por los centros educativos “Amauta” y “Tomás Torres Araujo” elegidos al azar, siendo uno de ellos el grupo experimental y el otro el grupo control. Los resultados obtenidos demuestran que la aplicación del “MÉTODO ESTUDIO DE DE CASOS” ha logrado mejorar significativamente la práctica de los valores: Respeto y responsabilidad.

Palabras clave: método estudio de casos, mejoramiento de valores: respeto y responsabilidad.

Abstract

This research provides information about the application of the method of cases "in improving the values: Respect and Responsibility in the 3rd grade students of elementary education of the EEC from near the city of Trujillo, problematic situation that negatively affects the behavior and development of student learning. The research is applied, type of quasi-

experimental design with experimental group and control group with pre and post test, whose sample is made up of schools "Amauta" and "Tomás Torres Araujo" chosen at random, one being the experimental group and the other the control group. The results obtained show that the application of "CASE STUDY METHOD" has managed to significantly improve the practice of values: Respect and Responsibility.

Key words: case study methods, improvement securities: Respect and Responsibility.

IMPACTO DEL PLANEAMIENTO ESTRATEGICO EN LA MEJORA DE LA CALIDAD DE GESTION EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL AREA RURAL DE LA PROVINCIA DE OTUZCO, PARTICIPANTES EN EL PLANCGED 2007

Áurea Elizabeth Rafael Sánchez

Juan Antonio Chávez Alayo

P. I N° 240208106

La investigación se orientó a determinar el impacto de la formación en Planeamiento Estratégico recibido por los participantes, directivos y docentes, de las Instituciones Educativas (IIEE) del nivel secundario de la provincia de Otuzco, seleccionados por el Ministerio de Educación en el marco del PLANCGED RURAL 2007. Tomando para el estudio una muestra de 22 participantes de un total de 44, cumpliendo con la representatividad y homogeneidad de selección de muestra, ya que se tomó como criterio de inclusión aquellos participantes designado por el MINEDU y bajo la condición de nombrados. Luego de la formación recibida por parte de un equipo de formadores de la UNT, el estudio se centró en evaluar el impacto del PEI en la calidad de sus IIEE, determinado al respecto que aún se encuentran en un proceso de consolidación de sus aprendizajes y que el cambio es mayormente cultural, pero que se empieza a notar que frente a los indicadores de calidad institucional, van logrando avances significativos, tal como puede corroborar en las respuestas dadas a un cuestionario aplicado a los participantes y a la interpretación de los resultados de la formación recibida en cuanto a indicadores de concreción, factibilidad y logro de lo previsto en el PEI. Obviamente el estudio es inicial, y sería conveniente desarrollar otros niveles de investigación más profunda que permita alcanzar resultados que sirvan para la mejora de la calidad de las instituciones educativas del ámbito rural de la región La Libertad.

Palabras Clave: Educación, Planeamiento Estratégico, Calidad de Gestión.

Abstract

The present study aimed to determine the impact of training on Strategic Planning received by participants, directives and teachers of educational institutions (IIEE) of secondary Otuzco province, selected by the Ministry of Education under the PLANCGED RURAL 2007. Taking the study a sample of 22 participants from a total of 44, met with the homogeneity and representativeness of sample selection, since it was taken as a criterion for inclusion those participants designated by the MINEDU and under the condition of stable worker. After the training received by a team of trainers of the UNT, the study focused on assessing the impact of the PEI in the quality of its IIEE determined the matter still in the process of consolidating their learning and change is mostly cultural, but you start to notice that compared to the indicators of institutional quality, are making significant, as is corroborated in the responses to a questionnaire applied to the participants and the interpretation of results the training in terms of the indicators of implementation, feasibility and achievement of the provisions of PEI. Obviously the initial study and it would be desirable to develop other levels of further research to achieve results that serve to improve the quality of educational institutions in rural areas of the region La Libertad.

Key words: Education, Strategic Planning, Quality Management.

INFLUENCIA DE LA SITUACIÓN LABORAL EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ALUMNOS DEL COLEGIO NOCTURNO “JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”, EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICA. 2008.

José Alberto Ramírez Vega.

María del Pilar Bocanegra Rodríguez.

P. I N° 240208107

En el Colegio Nocturno “José Faustino Sánchez Carrión” Anexo de la Universidad Nacional de Trujillo se realizó un estudio en los alumnos de los diferentes años de estudios en la asignatura de Matemática y la situación laboral de dichos alumnos. Para ello se realizó el acopio respectivo de la información de las mencionadas variables, utilizándose el universo muestral conformado por 63 alumnos. Como conclusión principal, por inferencia estadística se comprobó la relación significativa entre la situación laboral de los alumnos y su rendimiento académico en Matemática, por lo que se recomienda que los alumnos que estudian en la noche tienen la oportunidad de valorar su sacrificio en beneficio de la superación.

Palabras clave: Situación laboral, Rendimiento académico.

ABSTRACT

In the School Nocturne “Jose Faustino Sánchez Carrion” Annex of the National University of Trujillo was realized a study in the students of the different years from studies in the Mathematical subject of and the labor situation of these students. For it the respective storing of the information of the variable mentioned ones was realized, being used the universal sample conformed by 63 students. Like main conclusion, by statistical inference the significant relation between the labor situation of the students and its academic yield in Mathematical was verified, reason why it is recommended that the students who study at night have the opportunity to value their sacrifice to the benefit of the overcoming.

Key word: Labor situation, Academic yield.

EL PPEA Y EL DESARROLLO DE HABILIDADES BÁSICAS DEL PENSAMIENTO EN LOS NIÑOS DEL 1º GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA DEL DISTRITO DE LAREDO

Ruth Meregildo Gómez

P. I N° 240208108

El trabajo de investigación titulado El PPEA, Programa Pensamiento En Acción, y el desarrollo de habilidades básicas del pensamiento en los niños del 1º grado de Educación Primaria del distrito de Laredo, tuvo como objetivo principal determinar si el PPEA contribuye significativamente en el desarrollo de las habilidades básicas del pensamiento en los niños de 1º grado de educación primaria del distrito de Laredo. Para el logro del objetivo se trabajó con una muestra de 40 niños y niñas del 1º grado de educación primaria, aplicándose el diseño de dos grupos no equivalentes con grupo control con pre-test y post-test, siendo el grupo experimental 20 niños y niñas de 1º grado de la IE N° 80044 “San Martín de Porres” y el grupo control 20 niños y niñas de 1º grado de la IE N° 80045 “Nuevo Fiscal de Laredo. Se elaboró y aplicó una prueba para determinar las habilidades básicas del pensamiento en los niños y niñas de 1º grado: Identificación, similitud, diferencias, comparación, clasificación, analogías, opuestos e inferencias. Los resultados que se obtuvieron fueron en el grupo experimental, antes de la aplicación del programa un puntaje promedio de 27.20 y después de la aplicación del programa se obtuvo un puntaje promedio de 77.25, existiendo una diferencia entre antes y después de 50.05 sin embargo en el grupo control antes de la aplicación del programa

el puntaje promedio fue de 36.95 y después de la aplicación del programa 41.50, con una diferencia sólo de 4.55. Estos resultados confirmaron la hipótesis planteada, el PPEA influyó significativamente en el desarrollo de las habilidades básicas del pensamiento en los niños y niñas del 1º grado de Educación Primaria.

Palabra clave: Habilidades del pensamiento

Abstract

The research work once The PPEA was named, Pensamiento Programs In Action, and the Primary development of basic abilities of the thought in the children of Education's 1 grade of Laredo's district, it had like principal objective to determine if the PPEA contributes significantly in the development of the basic abilities of the thought in the children of 1 grade of primary education of Laredo's district. For the objective's achievement worked to him with 40 boys and girls's sign of the 1 grade of primary education, applying over oneself the design of two groups not equivalent with group control with pre-test and post-test, being the experimental group 20 boys and girls of 1 grade of the IE N 80044 San Martin of Porres and the group control 20 boys and girls of 1 grade of the IE N 80045 " Fiscal Nuevo of Laredo. It became elaborate and you applied a proof to determine the basic abilities of the thought in the boys and girls of 1 grade: Identification, similitude, differences, comparison, classification, analogies, opposites and inferences. The results that were obtained were in the experimental group, before the application of the program a mean score of 27, 20 and after the application of the program got a mean score from 77, 25 itself, existing a difference between elks and after 50, 05 however in the group control before the application of the program the average score went from 36,95 and after the application of the program 41,50, with a difference only of 4,55. These results confirmed the presented hypothesis; the PPEA influenced significantly the Primary development of the basic abilities of the thought in the boys and girls of Educación's 1 grade.

Key word: Abilities of the thought

PROGRAMA DE INTELIGENCIA BASADO EN EL MÉTODO DOMAN PARA DESARROLLAR LA PERCEPCIÓN VISO-AUDITIVA DE I CICLO EN LA I.E. DULCE EMPEZAR DEL 2008.

CARLA CAMACHO FIGUEROA
HILDA JARA LEON
P. I N° 240208109

La presente investigación PROGRAMA DE INTELIGENCIA BASADO EN EL MÉTODO DOMAN PARA DESARROLLAR LA PERCEPCIÓN VISO-AUDITIVA DE I CICLO EN LA I.E. DULCE EMPEZAR DEL 2008. Es una experiencia desarrollada durante el año 2008 con la finalidad de aplicar el método Doman para desarrollar la percepción viso auditiva en el primer ciclo del nivel inicial. Se desarrolló el método con un grupo de 24 infantes durante 4 meses utilizándose como pre test , prueba de avance y post test el test de Peabody que evaluó el desarrollo de la percepción viso auditiva de los niños. Los resultados nos presentaron que el método Doman ha desarrollado la percepción viso auditiva y ha sido significativo y le corresponde una valor significativo de 0,05.

Las conclusiones a las cuales arribó sobre el método Doman ha desarrollado la percepción viso auditiva en los infantes del primer ciclo del nivel inicial. Pues los resultados obtenidos en el pre test, prueba de avance y post tes, a través del cuadro de análisis de varianza, usando la prueba F con (2,69) grados de libertad y un nivel de significación del 1% obteniéndose una diferencia altamente significativa entre los promedios comparados ($p < 0,01$), esto nos indica que el crecimiento promedio de los puntajes ha sido muy diferenciado.

ABSTRACT

This research INTELLIGENCE PROGRAM BASED ON THE METHOD FOR DEVELOPING THE COLLECTION DOMAN VISO I-CYCLE OF HEARING IN THE IE FRESH START OF 2008. It is an experience developed during 2008 in order to apply the method to develop Doman viso auditory perception in the first cycle the initial level. Developed the method with a group of 24 infants at 4 months were used to pretest, progress test and post test Peabody test to evaluate the development of auditory perception viso children. The results showed that the method developed Doman viso auditory perception and has been significant and has a significant value of 0.05.

The conclusions which arrived on the method developed Doman viso auditory perception in infants in the first cycle the initial level. Because the results obtained in the pretest, testing and post-ing of advancement, through the table of analysis of variance using the F test with (2.69) degrees of freedom and a significance level of 1% resulting difference was highly meaningful comparison between averages ($p < 0.01$), this indicates that the average growth of the scores was very different.

APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE JUEGOS EN EL NUEVO ENFOQUE PEDAGÓGICO PARA DESARROLLAR LA NOCIÓN DE NÚMERO Y NUMERACIÓN EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DE 5 AÑOS DE EDAD DE LA I.E. N° 209 “SANTA ANA” DE LA CIUDAD DE TRUJILLO

Prof. María Elena Jiménez Rodríguez

P. I N° 240208110

El juego infantil es una necesidad básica para un buen desarrollo de la inteligencia y también para el equilibrio físico emocional acorde a su edad. El juego infantil entra en otras etapas pero siempre será básico para el desarrollo de la inteligencia.

Los adultos a menudo pensamos que los niños juegan para entretenerse, para dejarnos tiempo libre. La realidad es bien distinta. Los niños no juegan para entretenerse, ni para dejarnos tiempo, sino porque es el medio por el que comprenden cómo es el mundo y se integran en él. Jugando desarrollan sus aptitudes físicas, su inteligencia emocional, su creatividad, su imaginación, su capacidad intelectual, sus habilidades sociales... y al tiempo que desarrollan todo eso, disfrutan y se entretienen. Pero nunca en la historia los niños han jugado menos que ahora. ¿Puede esta revolución silenciosa no tener consecuencias? Los cachorros mamíferos juegan mucho mientras son pequeños, y de esa forma adquieren las habilidades que necesitarán de adultos, de una manera agradable y gratificante. Cuanto más inteligente es la especie, más importante es la etapa dedicada al juego, por eso los niños son los "cachorros" que más tiempo dedican a jugar... si se les deja.

La aplicación del juego en el campo educativo hace imprescindible la intervención del educador y la educadora, propiciando a través de su participación una determinada motivación en el estudiante.

La matemática es un instrumento esencial del conocimiento científico. Por su carácter abstracto y forma, su aprendizaje resulta difícil para una parte importante de los estudiantes y de todos es conocido que la matemática es una de las áreas que más incide en el fracaso escolar en todos los niveles de enseñanza; es el área que arroja los resultados más negativos en las evaluaciones escolares.

Los juegos y las matemáticas tienen muchos rasgos en común en lo que se refiere a su finalidad educativa. Las matemáticas dotan a los individuos de un conjunto de instrumentos que potencian y enriquecen sus estructuras mentales, y los posibilitan para explorar y actuar en la realidad. Los juegos enseñan a los escolares a dar los primeros pasos en el desarrollo de técnicas intelectuales, potencian el pensamiento lógico, desarrollan hábitos de razonamiento, enseñan a pensar con espíritu

crítico...; los juegos, por la actividad mental que generan, son un buen punto de partida para la enseñanza de la matemática, y crean la base para una posterior formalización del pensamiento matemático. El juego y la belleza están en el origen de una gran parte de la matemática. Si los matemáticos de todos los tiempos se lo han pasado tan bien jugando y contemplando su juego y su ciencia, ¿por qué no tratar de aprenderla y comunicarla a través del juego y de la belleza a todos nuestros estudiantes?

Además de facilitar el aprendizaje de la matemática, el juego, debido a su carácter motivador, es uno de los recursos didácticos más interesantes que puede romper la aversión que los estudiantes tienen hacia la matemática. He aquí un texto de Martín Gardner que con mucho acierto expresa esta misma idea: " siempre he creído que el mejor camino para hacer las matemáticas interesantes a los alumnos y profanos es acercarse a ellos en son de juego (...). El mejor método para mantener despierto a un estudiante es seguramente proponerle un juego matemático intrigante, un pasatiempo, un truco mágico, una chanza, una paradoja, un modelo, un trabalenguas o cualquiera de esas mil cosas que los profesores aburridos suelen rehuir porque piensan que son frivolidades"..."

¿Dónde termina el juego y dónde comienza la matemática?, sería una pregunta capciosa que admite múltiples respuestas. Para muchos de los que ven la matemática desde fuera, ésta, mortalmente aburrida, nada tiene que ver con el juego. En cambio, para los más de entre los matemáticos, la matemática nunca deja totalmente de ser un juego, aunque además de ello pueda ser otras muchas cosas.

En mi opinión, el objetivo primordial de la enseñanza básica y media no consiste en embutir en la mente del niño un amasijo de información que, pensamos, le va a ser muy necesaria como ciudadano en nuestra sociedad. El objetivo fundamental consiste en ayudarle a desarrollar su mente y sus potencialidades intelectuales, sensitivas, afectivas, físicas, de modo armonioso. Y para ello nuestro instrumento principal debe consistir en el estímulo de su propia acción, colocándole en situaciones que fomenten el ejercicio de aquellas actividades que mejor pueden conducir a la adquisición de las actitudes básicas más características que se pretende transmitir con el cultivo de cada materia.

Es mi intención presentar a continuación el presente informe de investigación de posible utilización de los juegos en la enseñanza de las matemáticas el cual consiste en la aplicación a través de los juegos para desarrollar en los niños menores de 5 años la noción de número y numeración. Trataré de poner de manifiesto cómo lo que, a mi parecer,

constituye la savia de las matemáticas y la manera más efectiva de acercamiento a ellas desde el punto de vista didáctico.

ABSTRACT

The infantile game is a basic need for a good development of intelligence and also for the physical emotional equilibrium in agreement to your age. The infantile game goes into others stages but always it will be basic for the development of intelligence. The adults often thought that children play to have fun, in order to leave behind free time. Reality is different well. The children do not play to have fun, neither to leave behind time, but because it is the midway they understand for how the world is and they integrate in him. Playing they develop his physical capacities, your emotional intelligence, your creativity, your imagination, your intellectual capacity, his social abilities ... and while they develop all of it, they have a good time and they have fun. But never the children have played less than now in history. Is this silent revolution able not to carry consequences? The mammal cubs play very much while they are little, and they acquire the abilities that will require adults, of a pleasant and gratifying way of that form. At the most intelligent the species, the dedicated stage is more important to the game, is children that are why they are the cubs than longer they dedicate to play ... if you give in to them. The application of the game at the educational field makes essential out of the intervention the educator and the educator, propitiating through your participation a determined motivation in the student. Mathematics is a scientific knowledge's essential instrument. For your abstract character and form, your learning proves to be difficult for an important part of the students and of wholes it is known that mathematics is one of the areas what else you have an effect on the school failure in all tuitional the levels; It is the area that yields the most negative results in the school evaluations. The games and mathematicians have a lot of features in common so that you refer to your educational purpose. The mathematics endow the individuals with a set of instruments that they increase the power of and their mental structures enrich, and they make possible themselves to explore and to act in reality. The games teach the students how to give the first steps in the development of intellectual techniques, increase the power of the logical thought, habits of reasoning develop, they teach how to think with critical spirit; games, for the mental activity that they generate, are a good starting point for the teaching of mathematics, and create the base for a later formalization of the mathematical thought. The game and beauty are in I origin of a great part of mathematics. If the mathematicians of all times have happened to it to him so well playing and

contemplating your kit and your science, Why no trying to learn it and to communicate it through the game and of the beauty to all our students? In addition to make easy the learning of mathematics, the game, due to your motivating character, is more interesting one of the didactic resources that can break the aversion that they have the students toward mathematics. I have Martín Gardner's text here than you express this same idea with a lot of hit: " I always have believed than the best road to do the pupils the interesting mathematics and to get close to them in the manner of game is profane (). The best method to keep a student awake is certainly to propose him a game mathematical intriguing, a pastime, a magic trick, a joke, a paradox, a model, a tongue twister or anyone of those thousand things that the professors tired often shun because they think that they are frivolities where do you finish the game and where does the mathematics begin?, Serialize a loaded question that you admit multiple answers. For many the ones that they see the mathematics of from out of here, this, mortally bore, nothing has to do with the game.

On the other hand, for them over between the mathematicians, the mathematics never stops totally being a game, although in addition to it he may be another one a lot of things. In my opinion, the primary objective of the basic and half a teaching does not involve to stuff in the little boy's mind a dough of information than, we thought, you are going to be you very necessary like citizen in our society. The fundamental objective involves helping him to develop its mind and his intellectual, touchy, affective, physical, harmonious- mode potentialities. And our principal instrument should consist in the encouragement of its own action for it, placing it in situations that they promote the exercise of those activities that better can lead to the more characteristic acquisition of the basic attitudes that it is intended to transmit with the cultivation of every matter. My intention is to present from now on the shapeless fact-finding present of possible utilization of the games in the teaching of mathematics which consists in application crosswise of the games to develop in the children under 5 years the notion of number and numbering.

EL MOVIMIENTO DE ESCUELA NUEVA EN EL PERÚ: SUS PRINCIPALES REPRESENTANTES

Dr. Elmer Robles Ortiz

P. I. 240208111

El presente informe de investigación analiza el movimiento de Escuela Nueva en el Perú, particularmente la obra de José Antonio Encinas (1888-1958) realizada en Puno, y encuentra que en sus aportes existen

elementos aún vigentes. Encinas estuvo al día con las ideas educativas de su tiempo; consideró al alumno como el centro del trabajo docente y cuyas diferencias individuales respetó, se preocupó por formarlo como futuro ciudadano, para la vida y por la vida, en un ambiente de libertad; puso en práctica métodos didácticos dinámicos, de modo que la teoría y la práctica estuviesen enlazadas, y respondieran a los intereses de los estudiantes y a la problemas de su comunidad; las experiencias realizadas por su escuela estuvieron relacionadas con el contexto social. En la organización de los estudios, aplicó los principios de correlación y globalización de contenidos que, de modo general, se siguen usando en los niveles de educación básica regular, y cuyo origen se encuentra en las ideas de la Escuela Nueva. Por otro lado, denunció la exclusión escolar de la población indígena; la carencia de criterios técnicos en la administración educativa; la deficiente formación de profesores y otros numerosos y aún persistentes problemas de nuestras escuelas, que traban su desarrollo desde adentro, y los de carácter económico que las afectan desde afuera..

Palabras clave: Educación – Escuela Nueva – Alumno – Profesor – Aprendizaje.

Abstract

The present research report analyzes the movement of Escuela Nueva in Peru, particularly the work of José Antonio Encinas (1888-1958) realized in Puno, and thinks that still exist current useful elements in his contributions. Encinas knew the educational ideas of his time; he considered the student to be the center of the teaching work and he respected their individual differences, he worried about forming him as civil in the future, for the life and about life, in a freedom atmosphere; he put into practice didactic dynamic methods, so that the theory and the practice were connected, and they were answering to the interests of the students and to the problems of their community; his school experiences were related to the social context. In the organization of studies, he used the interrelation and globalization of contents principles that, in a general way, they keep on using in the basic regular of education levels, and his origin is in the ideas of the new school. On the other hand he denounced the school exclusion of the indigenous population; the lack of technical criteria in the educational administration; the teacher's deficient formation and others numerous and still persistent problems of our schools, which block his development from inside, and those of economic character that affect them from outside.

Key words: Education – Escuela Nueva – Student – Teacher – Learning.

**Departamento Académico Profesional de Ciencias
Psicológicas**

**IDENTIFICACIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL EN ALUMNAS DE
EDUCACIÓN U. N. T**

BETTY MARGARITA CABRERA CIPIRÁN

P. I N° 240308101

La presente investigación buscó analizar el perfil real de las alumnas de educación inicial de la UNT y relacionarlo con el perfil ideal propuesto por el currículo a fin de encontrar nexos significativos para poder desarrollar un currículo más centrado en procesos reales y a la luz de la investigación moderna sobre educación inicial. Buscó, además, tomar en cuenta las percepciones de los empleadores y las alumnas a fin de tener una visión integral del problema identificando procesos que son priorizados en el ejercicio profesional. Los resultados muestran que las competencias profesionales que las alumnas requieren dista mucho del perfil profesional con el que se forman, repercutiendo, posiblemente, en su desempeño laboral, satisfacción laboral y desarrollo personal.

ABSTRACT

The present investigation sought to analyze the real profile of the students to initial education and relate it to the UNT profile ideal proposed by the curriculum in order to find significant linkages to develop a curriculum more focused on real processes in the light of modern research on early childhood education. He sought also to take into account the perceptions of employers and students to take a holistic view of the problem by identifying processes that are focused in practice. The results show that the skills that students require is far from the profile with the formation, with repercussions possibly in his job performance, job satisfaction and personal development.

**PROGRAMA TUTORIAL BASADO EN LA TÉCNICA DEL ENEAGRAMA
PARA MEJORAR EL DESARROLLO PERSONAL DE LOS ALUMNOS
DEL SEGUNDO AÑO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CC. – AÑO
2008**

MANUEL JESÚS CHÁVEZ VILLACORTA

MANUEL JESÚS MIRANDA VARGAS

HERNÁN HERNÁNDEZ CARHUAPOMA

Los alumnos del segundo año de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de Trujillo alcanzan no sólo un desarrollo académico óptimo, sino también un desarrollo personal, cuyo proceso les lleva alcanzar un patrón adaptativo de relación de habilidades, sociales, de manejo emocional, lo que constituye una base sustantiva para su posterior desempeño personal y profesional. En ese orden de ideas, los alumnos del segundo año de las cinco especialidades de la Escuela de Educación Secundaria alcanzaron un desarrollo personal de 33% en el nivel excelente, un 50% en el nivel bueno, y un 17% en el nivel regular. Por lo tanto, la investigación ha demostrado la eficacia del Programa desarrollado, constituyéndose en un válido medio para proponer programas tutoriales para nuestros alumnos.

ABSTRACT

The Second Year Students of the Faculty of Education and Sciences of the Communication of the National University of Trujillo have achieved not only an academic development, but also a personal success. A process in which they have reached an adaptive pattern of relationship, of social abilities, of emotional management which constitutes a fundamental basis for their future personal and professional performance. In that way, these students of the five specialties of the School of the Secondary Education achieved a personal development of 33% (excellent level); 50% (good level) and 17% (regular level). According to this, the present research work has demonstrated the efficiency of the developed programmed which constitutes a valuable means to propose tutorial ones for our students.

INFLUENCIA DE LAS HABILIDADES PARA PENSAR EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL 2do AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNT DURANTE EL AÑO 2008

ALEJANDRO RAÚL ÁNGELES ESCOBAR
P. I N° 240308104

El presente trabajo lleva el título: “INFLUENCIA DE LAS HABILIDADES PARA PENSAR EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL 2do AÑO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN DE LA UNT DURANTE EL AÑO 2008”. La población lo constituyeron estudiantes del 2do año de la Facultad de Educación y C.C.

se trabajó con dos grupos de estudiantes: uno experimental y uno de control. Se aplicó un pre y post test. El diseño de experiencia fue cuasi experimental. Las conclusiones más importantes son:

1. La aplicación de técnicas en el desarrollo de habilidades en el pensar, analizar, identificar, comparar; favoreció el aprendizaje de los estudiantes.
2. Si existe la influencia de las habilidades para pensar en el aprendizaje de los estudiantes.

ABSTRACT

This work bears the title: "THE IMPACT OF SKILLS FOR THINKING IN THE LEARNING OF THE STUDENTS OF the 2nd year of secondary education in the Faculty of Education NTU DURING THE YEAR 2008." The population is made up of 2nd year students of the Faculty of Education and CC worked with two groups of students: one experimental and one control. Implemented a pre and post test. The design was quasi-experimental experience. The most important are: The application of techniques in the development of thinking skills (analyze, identify, compare) facilitated student learning. If the impact of thinking skills in student learning.

PROGRAMA DE ESCUELA PARA PADRES EN EL DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD DE NIÑOS DEL NIVEL PRIMARIO DEL CENTRO POBLADO EL TRÓPICO. 2008

Ms. Alicia Cevallos Echeverría
P. I N° 240308106

La ejecución de la presente investigación pretendió aplicar un Programa de Escuela para Padres a fin de mejorar el desarrollo de la creatividad de niños del nivel primario del Centro Poblado El Trópico. Se consideró para tal fin una muestra de 18 padres de familia con sus respectivos hijos del nivel primario para el grupo control y 27 para el grupo experimental. El diseño se plantea desde un enfoque mixto, lo que implica la aplicación de un diseño cuasi experimental y cualitativo en el cual se desarrollará una crítica de las causas que determinan el bajo desarrollo de la creatividad de los escolares del nivel primario. Para efectos de evaluación de los resultados cuantitativos se aplicó la prueba Z a fin de comparar la creatividad de los escolares antes y después de aplicado el programa de Escuela para Padres. Los resultados nos están indicando que la aplicación

del Programa Escuela para Padres desarrolla la creatividad de los alumnos del nivel primario del Centro Poblado El Trópico.

ABSTRACT

The implementation of this research program aimed to implement a school for parents to enhance the creative development of children of primary tropical Town Center. Was considered for this purpose a sample of 18 parents with their children at the primary level for the control group and 27 for the experimental group. The design is from a mixed approach, which implies a quasi-experimental design and quality will be developed in which a critique of the causes that determine the development of creativity in the primary school level. For purposes of assessing the quantitative results Z test was used to compare the creativity of the students before and after application of the School for Parents. The results are indicating that the implementation of the Parent School Program develops the creativity of students in the primary population center of the tropics.

ESTILOS DE APRENDIZAJE Y PROCESO ENSEÑANZA- APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO. 2008

Dra. Edith Loreley Vásquez Correa

Mg. Saby Burgos Goicochea

P. I N° 240308107

Se realizó un estudio descriptivo con el objetivo de identificar el nivel de impacto de los estilos de aprendizaje en el proceso de enseñanza aprendizaje, de los alumnos de la Escuela de Educación Primaria de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de Trujillo, se consideró una muestra de 300 alumnos matriculados en la Especialidad de Educación Primaria. Se aplicó como instrumento de evaluación CHAEA Cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje, instrumento que consta de 80 ítems e identifica cuatro estilos de aprendizaje: Activo, reflexivo, teórico, pragmático. Así mismo una guía de entrevista para identificar la opinión de los alumnos con respecto a las estrategias aplicadas por los docentes. Dentro de las conclusiones a las que se llegaron remarcamos las siguientes. Existe un nivel alto de impacto entre los estilos de aprendizaje de los alumnos y las estrategias aplicadas por los alumnos. La conferencia sigue siendo una estrategia de enseñanza favorita de los estudiantes para impartir el conocimiento; sin embargo, debe complementarse con otras estrategias

de enseñanza para poder atender las necesidades e intereses de los estudiantes.

PALABRA CLAVE. Estilos de aprendizaje, estrategias enseñanza-aprendizaje

ABSTRACT

The impact level of the styles in the tutorial process learning Accomplished a descriptive study for the sake of identifying itself learning, of Educación Primaria's Escuela's pupils of Educación's and Ciencias's Faculty of the Communication of Trujillo's University Nacional, 300 registered pupils's sign in Educación Primaria's Specialty was considered. Applied him as evaluation instrument CHAEA Cuestionario Honey - Alonso of learning Estilos, instrument that it consists of 80 items and identify four. I am in the habit of learning: I activate, reflexive, theorist, same pragmático.así an interview guide to identify the opinion of the pupils regarding the strategies applied for the teachers. We emphasize the following inside the conclusions that took place. A high impact level among the styles of the pupils and the strategies applied for the pupils learning Exists. The lecture comes afterwards being a tutorial strategy favorite of the students to give knowledge; however, he must owe complementarse with another strategy to be able to cater to the interests needs of the students tutorial.

KEY WORD: Styles learning, strategies teaching – learning.

NIVEL DE AUTOESTIMA DE LOS ALUMNOS DEL PRIMER AÑO DE LAS ESCUELAS ACADÉMICO-PROFESIONALES DE EDUCACIÓN INICIAL Y DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO”

CARLOS OSWALDO VALERIANO BAQUEDANO

VÍCTOR MANUEL TEJADA RODRÍGUEZ

LUIS ALCIDES BENITES JARA

GUSTAVO ADOLFO BENITES JARA

LUIS ALFREDO ODAR SANTILLÁN

P. I N° 240308108

La presente investigación tuvo como propósito, la aplicación del Inventario de Autoestima Original Forma Escolar, diseñado por Stanley Coopersmith; para medir el nivel de autoestima de los alumnos del Primer Año de las Escuelas Académico-Profesionales de Educación Inicial y de Educación Primaria de la Universidad Nacional de Trujillo – 2008. La investigación

realizada nos permitió comprobar que dicho instrumento es adaptable y aplicable a la muestra población de estudio. Se realizó el trabajo de investigación tomando como muestra a 80 alumnos, de los cuales 40 cursan la carrera de Educación Inicial y 40 de Educación Primaria. La aplicación de este instrumento nos ha permitido detectar que el 95% de alumnos de ambas Escuelas Profesionales tienen un nivel medio alto de autoestima, 55% tienen un nivel alto, 22.5% un nivel medio bajo y 7.5% se ubican en el nivel bajo de autoestima.

PALABRA CLAVE: AUTOESTIMA

ABSTRACT

The present investigation had as purpose, the application of the Inventory of Self-esteem School Original Form, designed by Stanly Coopersmith; to measure the level of the students' of the first year of the School self-esteem Académico-Profesional of Education to Initiate and of first year of Education Primacy of Trujillo's National University - 2008. The carried out investigation allowed to be proven that said instrument is adaptive and applicable to the sample study population. He/she was carried out the investigation work taking like sample to 80 students of which 40 study the career of Education to initiate and 40 of Education Primacy. The application of this instrument has allowed us to detect that 95% of students of both School self-esteem Academic Professional high level of self-esteem, 55% has a high level, 22.5% a half low level and 7.5% are located in the low level of self-esteem.

Key Word: Autoestima.

“TOMA DE DECISIONES Y DESEMPEÑO ACADEMICO EN ALUMNOS DE EDUCACION EN UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO”.

“TAKING DECISIONS AND ACADEMIC DEVELOPMENT IN STUDENTS OF EDUCATION OF THE NATIONAL UNIVERSITY OF TRUJILLO”.

CESAR ALBERTO DIAZ HERRERA

P. I N° 240308109

La investigación que desarrollamos busca encontrar la influencia de la toma de decisiones en el desempeño académico de los estudiantes del primer año de educación de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de Trujillo. Como hipótesis hemos considerado que existe una relación significativa entre la toma de decisiones y el desarrollo académico en los estudiantes sujetos de esta investigación. El diseño de investigación es de carácter descriptivo,

teniendo en cuenta la naturaleza del trabajo. Como resultado destacado de la presente investigación se ha encontrado que la toma de decisiones tiene una influencia significativa en el desempeño académico. Creemos que debemos indagar en esta importante temática, pues permitirá mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje en el campo universitario.

PALABRAS CLAVE: Toma de Decisiones. Desarrollo Académico.

ABSTRACT

The research we develop looks for finding the influence of taking decisions in the academic development of first-year students of education of the school of education and communication sciences in the National University of Trujillo. As a hypothesis we have considered that there is a significant relationship between taking decisions and the academic development in the students considered in this research. The research's design has a descriptive character, taking into account the following work's nature. As an outstanding result of the following research, has been found that taking decisions has a significant influence in the academic development. We believe that we have to continue researching about this important topic, because it will permit to improve the teaching-learning process in the university area.

KEY WORDS: TAKING DECISIONS. ACADEMIC DEVELOPMENT.

Departamento Académico Profesional de Filosofía y Arte

PROPUESTA DE UN MODELO DE EVALUACIÓN EPISTEMOLÓGICA DE LA PEDAGOGÍA

Mg. Víctor Carlos Lázar Arroyo

Mg. Ervando Guevara Guevara

P. I N° 240408101

La presente investigación aborda bajo un nuevo enfoque, la evaluación epistémica integral de la Pedagogía. Para lo cual proponemos una matriz de evaluación. En ella se apela a un análisis ontológico, lógico, gnoseológico y teleológico, con sus respectivos indicadores de tipo cualitativo. Con ello se pretende indagar acerca del status epistemológico de la Pedagogía, a la luz de los avances actuales; para así contribuir a esclarecer al Magisterio peruano y a la Comunidad pedagógica, sobre esta temática, en la cual hay escasas investigaciones y evitar seguir cayendo en el reduccionismo tecnicista de la práctica docente, a la cual nos ha

dirigido la política de Estado, bajo el proceso de alienación y dependencia en la cual se debate. En tal sentido, logramos demostrar que existe una historicidad: del término “Pedagogía”, de la disciplina pedagógica, de la Comunidad investigadora, así como que ésta tiene un objeto propio y singular, como es la educación, la cual tiene carácter complejo y dialéctico. Por otro lado, se prueba que la Pedagogía cuenta con un cuerpo teórico, cuya consistencia no es fuerte, por la influencia de corrientes filosóficas idealistas, e intereses extra científicos que lindan con la ideología y la política. Se deriva, por ello que la Pedagogía es una Ciencia social, que interrelaciona de modo múltiple con diferentes Ciencias Naturales y Sociales, a nivel meta disciplinario, multidisciplinario, interdisciplinario e intra disciplinario; siendo su función el de ser una Ciencia integradora y diferenciadora de la educación general.

ABSTRACT

Deals with a new approach, the epistemic integral evaluation of Pedagogy, for which an evaluation analysis is proposed, relatives to an ontological, logical, gnoseologic, an teleological analysis whit is respective qualitative type indicators. This research pretends to search about the Pedagogy epistemological status, according to the present-day advances; helping to clarify to the Peruvian teachers and the Pedagogic Community about this subject. There are insufficient researches about this and we have to avoid falling in the reductionism technicist of teaching practice, to which one we have been led by the present current state polices, under the process of alienation and dependence we are involved in. Also we managed to prove that there is a historicity: Of the term “pedagogy”, of the pedagogic discipline, of the investigating Community, and this has its own and singular object as well as Education, which has a complex and dialectical character. On the other hand, it is demonstrated that pedagogy has a theoretic object whose consistency is not strong because of the influence of philosophical idealist currents, and extra-scientific interests that deal with the ideology and policy. In this way we got to prove that the Pedagogy is a Social Science, that interrelated of multiple mode with different Natural and Social Sciences, to meta-disciplinary, multi-disciplinary, interdisciplinary and interdisciplinary level.

BASES FILOSÓFICAS DE LA UNIVERSIDAD PRODUCTIVA

Segundo Máximo García del Águila

Santiago Alberto Uceda Duclos

José Walter Peláez

¿Cuáles son los fundamentos filosóficos de una Universidad Productiva? Ha sido el problema a investigar, con la finalidad de: a) Fundamentar filosóficamente la Universidad Productiva. b) Identificar las corrientes filosóficas que teorizan la Universidad Productiva. c) Promover la cultura filosófica en los estamentos universitarios. Luego de haber contrastado hemos llegado a las conclusiones siguientes: Primera: La universidad productiva está determinada por el holomovimiento de sus integrantes para generar riqueza social y compartida de acuerdo a la productividad. Segunda: Las corrientes filosóficas implícitas son desde la perspectiva del materialismo dialéctico hasta la el positivismo lógico. Tercera: La cultura filosófica se eleva en función de la internalización de los conceptos filosóficos y no de los preceptos ni prospectos.

ABSTRACT

What are the philosophies supports from a productive University? IT has been a problem to investigate, in order to: a) Support the productive University in a philosophy way. b) Identify the philosophy currents which theorize the productive University. c) Promote philosophy culture in the University levels. After contrasting, we have concluded that: First: The productive university is determined by the holo-movement from its members to produce social wealth according to the productiveness. Second: The philosophical indirect currents are this logical positivism from the perspective of the dialectical materialism to it. Third: The philosophical culture rises in function of the internalization of the philosophical ideas and not from the percepts no fliers.

“PROPUESTA CURRICULAR SISTEMATIZADA DEL CURSO DE LÓGICA PARA EL NIVEL UNIVERSITARIO”

Jacinto E. Córdova Guimaray
Matilde Gundená Arias Salazar

P. I N° 240408104

El presente Informe Final del Proyecto de Investigación 2008: “Propuesta Curricular Sistemática del Curso de Lógica para el Nivel Universitario” contiene una sistematización secuencial del contenido de todo curso universitario semestral de la asignatura de lógica formal y dialéctica. En la primera unidad se define a la lógica, se describen los tres tipos de pensamiento, se desarrollan los procedimientos y se define los dos

sentidos el concepto fundamental de la lógica: La verdad. En la segunda unidad se desarrolla la veracidad de la racionalidad cognoscitiva ya que pensamiento verdadero es la lectura de toda información en los conceptos de las mismas cosas del mundo objetivo. En la tercera unidad se desarrolla la sinceridad de la pasión valorativa ya que pensamiento sincero es el amor a la naturaleza, a la humanidad (a nosotros mismos) y a la racionalidad.

Es claro que nos hemos limitado a la investigación descriptiva por este año, dejando para otro proyecto una investigación experimental propuesta inicialmente; esto permitirá validar tanto la secuencia didáctica como la solidez de las definiciones de los contenidos temáticos formulados en el proyecto inicial.

Esperamos que los docentes, elaboren sus *Syllabus* para la enseñanza aprendizaje del curso de Lógica y, asimismo, libros de texto del curso de lógica en el nivel de pregrado dirigido para los docentes y alumnos de diferentes especialidades en las escuelas de Educación Inicial, Educación Primaria y Educación Secundaria de las diferentes facultades de Educación del Sistema de la Universidad Peruana.

ABSTRACT

This Final Report of Research Project 2008: "Proposed Curriculum Systematized Course of Logic for the College Level" contains a systematic sequence of the content of any academic semester of the course of formal logic and dialectics. The first unit is set to logic; it describes the three kinds of thinking, develop the procedures and defines the two ways the concept of logic: the truth.

The second unit is the veracity of the cognitive and rational thought that is the true reading of any information on the concepts of the objective world of things.

The third unit is the sincerity of the passion and values that thought is the sincere love of nature, humanity and rationality. It is clear that we have limited ourselves to the descriptive research for this year, leaving the other an experimental research project as originally proposed, this will validate both the teaching sequence as the soundness of the definitions of the topics raised in the initial project.

We hope that teachers develop their teaching and learning Syllabus for the course of logic and also textbooks in the course of the level of logic led to the undergraduate faculty and students from different schools specializing in Early Childhood Education, Primary Education and Secondary Education of the University System of Peru.

EL PRAGMATISMO COMO FACTOR DISTORSIONADOR DE LA FORMACIÓN DE LA IDENTIDAD SOCIO-CULTURAL DE LOS ESTUDIANTES DEL TERCER AÑO DE EDUCACIÓN DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN Y CC. – UNT 2008

Camilo de Lelis Gil García
Flor Carolina Espinoza Camus

P. I N° 240408105

El pragmatismo, es una filosofía fundada por charlas S. Peirce y William James, de carácter idealista, empírico. Es un filósofo bastante extendido e influyente de modo práctica, como en el Perú. Su influencia la ejerce a través de variados recursos sociales. Esta influencia ES ostensible en los estudiantes de la Facultad de Educación y CC. UNT por lo que decidimos estudiar el caso y establecer la magnitud de su influencia. Así hemos llegado a la conclusión que influye, distorsionando la formación de la identidad socio-cultural de los estudiantes del 3er. Año de Educación.

Palabras clave: Pragmatismo, verdad, utilidad, práctica, identidad socio-cultural.

ABSTRACT

Pragmatism is a philosophy founded by Charles Sanders Peirce and William James, both empirical idealists. It is therefore a philosophy quite widespread and influential, so practical, as is the case in Peru. His influence is felt through various forms and social resources. This influence is apparent among students of the Faculty of Education and CC, UNT particularly in the third year students, which is why we decided to study the problem. At the conclusion of the investigation we came to the conclusion that this philosophy distorting influences the formation of the socio-cultural identity of those students in the third year of education.

KEY WORDS: Pragmatism, truth, usefulness, practical, socio-cultural identity.

PROPUESTA DE UN MODELO DE EVALUACIÓN EPISTEMOLÓGICA DE LIMITANTES ACADEMICO ADMINISTRATIVAS DE LA EXTENSIÓN Y PROYECCION SOCIAL UNIVERSITARIA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO.

Mg. Wellington Castillo Sánchez

P. I N°240408106

El presente trabajo de investigación de tipo descriptivo y de nivel exploratorio, resume los hallazgos de los factores académico administrativos que limitan el desarrollo de la extensión y proyección social, tercera función sustantiva de la universidad, ligada a la docencia y la investigación, que se dirige a fundamentalmente a contribuir al desarrollo sostenible e integral de la localidad, la región y el país. Aún más, ha contribuido a clarificar, valorar y ordenar los factores académicos y administrativos que integran este sub sistema, permitiendo que se convierta en una poderosa herramienta tecnológica para mejorar la estructura de la universidad, poner en el mismo nivel de importancia y prioridad sus tres funciones esenciales, en momentos históricos en los cuales tiene que responder con calidad y pertinencia a los desafíos de la actual sociedad globalizada y cambiante. Desde luego, si es que es asumida, como es de esperarse, como parte de las decisiones de la política administrativa de la alta dirección universitaria.

El trabajo en su conjunto nos hace ver que la extensión y proyección social como parte de la misión sustantiva de la universidad, impulsada desde la reforma universitaria de 1918 pero relegada por mucho tiempo, no ha devenido en obsoleta, como piensan algunos, y que para configurar una institución moderna, esta función, es más necesaria que nunca.

Palabras clave: factores académico administrativos que limitan la extensión y proyección social universitaria.

ABSTRACT

Exploratory level, summarizes the findings of the academic administrative factors that limit the development of extension and outreach, third substantive role of the university related to teaching and research that goes primarily to contribute to sustainable and integrated local, region and country. Moreover, it has helped to clarify, asses and manage the academic and administrative factors that make up this sub-system, allowing it to become a powerful technological tool to improve the structure of the university, to the same level of importance and priority three essential functions in historical moments in which it must respond with quality and relevance to challenges of the current and evolving global society. Of course, if it is assumed, as is expected, as part of the decisions of the administrative policy of the university senior management.

Work as a whole we see that the extension and outreach as part of the substantive mission of the university, the university reform promoted in 1918.

“PROYECTO INTEGRADO DE AUTOEVALUACIÓN Y ELABORACIÓN DE PLANES DE MEJORA DEL FACTOR CURRÍCULO DE LA ESPECIALIDAD DE IDIOMAS DE LA UNT-2008”

Dr. Gilberto Roldan Paredes
Mg. Magnolia Céspedes Thorndike
Lic. José Del Rosario Alfaro
Nº 240508103

El presente trabajo de investigación intitulado *“Proyecto Integrado de Autoevaluación y Elaboración de Planes de Mejora del Factor Currículo de la Especialidad de Idiomas de la UNT -2008”* investiga los objetivos que los interesados tienen al decidir estudiar la carrera de idiomas extranjeros, si les gusta la profesión de educador; cuales son las experiencias curriculares que consideran importantes en su carrera, y si consideran necesario llevar experiencias curriculares como cálculo y biología para completar su preparación como docente en la especialidad de idiomas extranjeros.

Asimismo, averigua sobre el plan de estudios que se desarrolla en el Departamento de Idiomas y Lingüística de la UNT; si éste está de acuerdo a los intereses profesionales del participante, y si los contenidos curriculares son coherentes a sus necesidades profesionales. De igual modo, analiza los instrumentos de evaluación, si se califica con escalas valorativas o con números, si existe una evaluación formativa antes de rendir pruebas de final de unidad, y si los estudiantes consideran importante el conocer los resultados de su aprendizaje antes de rendir una prueba de fin de unidad.

Se investiga asimismo si se evalúa periódicamente el perfil del ingresante y del egresado, si los resultados obtenidos de la evaluación se utilizaban para mejorar el currículo; si el plan de estudios asigna un mayor número de horas al área básica y si existe un número de horas prácticas que aseguren el logro del perfil del egresado.

También, se analiza si existe una vinculación entre el plan de estudios con los procesos de investigación, la extensión universitaria y la proyección social, si las prácticas pre profesionales son supervisadas, y si es necesario elaborar tesis para graduarse.

ABSTRACT

The present research entitled “Integrated Project of Self-evaluation and Elaboration of Improvement Plans of the Curriculum Factor of the Specialty of Languages of the UNT -2008” investigates the objectives that the applicants have when deciding to study the career of foreign languages, if they like the teaching profession, which are the curricular experiences that they consider important in their career, and if they consider important curricular experiences such as calculus and biology to complete their preparation as a teacher, specializing in foreign languages. Also, it finds out about the curriculum being developed at the Department of Languages and Linguistics of the UNT, if it is according to the professional interests of the participant and if the curriculum contents are consistent with their professional needs. Similarly, it analyzes the assessment instruments, if value is qualified with scales or numbers, if there is a formative assessment tests before the test of end of unit, and if students consider it important to know the results of their learning prior to rendering a test of unit. It also investigates whether periodically evaluates the profile of entrants and graduate people, if the results of the evaluation will be used to improve the curriculum if the curriculum assigns more hours to the basic area and if there is a basic number of training hours that ensure the achievement of the graduate profile. Also, it analyzes if there is a link between the curriculum with the processes of research, university extension and the social projection, if the pre-professional practices are monitored and, and if it is necessary to make thesis to graduate.

EL ENFOQUE COMUNICATIVO EN EL PEA EN LENGUA EXTRANJERA

*Eduardo Wilson ANGULO MONTTOYA
Rosa Ubaldina ANTICONA SANDOVAL
Carlos Enrique CALDERÓN CALDERÓN*

P. I N° 240508104

En el presente trabajo de investigación intitulado El Enfoque Comunicativo en el PEA en Lengua Extranjera, se analiza la propuesta del Ministerio de Educación para determinar las características del enfoque comunicativo en las sesiones de aprendizaje con los estudiantes de la especialidad de Idiomas Extranjeros de la Universidad Nacional de Trujillo. Una vez obtenidas estas características se elaboró una encuesta a través de la cual se pudo precisar con claridad la situación real de aprendizaje del estudiante de la especialidad de Idiomas. Al analizar los resultados de la encuesta encontramos que la mayoría de los profesores desconocen las

características del enfoque comunicativo y los que las conocen no las cumplen.

ABSTRACT

This research work entitled “The Communicative Approach in the Teaching Learning Process in a foreign language” analyzes the proposal of the Ministry of Education to determine the characteristics of the communicative approach in the learning sessions with the students of the specialty of Foreign Languages of the National University of Trujillo. Once obtained these characteristics a survey was elaborated through which the real student learning situation of the specialty of Languages was precised clearly. When analyzing the results of the survey we found that most of the professors do not know the characteristics of the communicative approach and those who know them do not accomplish them.

ELABORACIÓN Y APLICACIÓN DE UN MÓDULO INSTRUCCIONAL DE INGLÉS TÉCNICO PARA FACILITAR EL P-E-A Y MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL 1º AÑO DE ESTOMATOLOGÍA DE LA UNT” (PARTE II)

Mg. María Elena Castro Alavedra

P. I N° 240508105

El objetivo del presente trabajo de investigación es elaborar la segunda y última parte de un Módulo de Inglés Técnico para los estudiantes del segundo ciclo, primer año de Estomatología, que esté acorde con su nivel de inglés y la extensión horaria de la asignatura, adaptándolo a su realidad y necesidades en cuanto a los contenidos, enfoques y técnicas metodológicas, ya que no se cuenta en el medio con material pertinente.

Es importante que los estudiantes cuenten con un Módulo de Inglés Técnico adecuado, fácil de comprender y que los informe sobre los avances médico-tecnológicos de su especialidad que se dan en países del primer mundo y/o de habla inglesa. Ergo, se pretende contribuir no sólo con el cumplimiento de la sumilla de esta asignatura sino también satisfacer las necesidades, intereses y expectativas de los estudiantes quienes aprenden el idioma inglés con un material inherente a su especialidad, y contenidos relacionados a los temas de su propio interés profesional. Como *resultado*, el trabajo de investigación tiene como finalidad lograr proveer al docente de inglés y estudiantes de la Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Estomatología, de un Módulo Instruccional para desarrollar el curso de Inglés Técnico y así facilitar el

proceso de enseñanza-aprendizaje del Inglés con Fines Específicos, equipando al profesor y alumnos con material actualizado e inherente a su especialidad, que satisfaga sus intereses y necesidades, lo cual los motivará a demostrar una participación entusiasta en el desarrollo de esta asignatura, logrando aprender las diferentes técnicas de comprensión de lectura en inglés que les permitirá ser capaces de decodificar cualquier información bibliográfica de su especialidad de estomatología, en inglés.

Palabra clave: MÓDULO DE INGLÉS TÉCNICO PARA ESTOMATOLOGÍA (Parte II)

Abstract

The *goal* of this research paper is to design and write the second and last part of a Technical English Textbook for first year students of Stomatology according to their English level and the length of the subject. It should be adapted to their actual needs focusing the contents, approaches and methodological techniques due to there is not a fitting material here. It is *important* that these students have a suitable Technical English Textbook, easy to understand and to teach them about the latest medical technological development in their specialty in developed and/or English speaking countries. Ergo, this paper seeks to contribute not only with the fulfillment of the objectives of this subject but also to satisfy the students' needs, interests and expectations by studying the English language with a material inherent to their specialty and contents related to the topics of their own professional interest. As a *result*, the main purpose of this research paper is to improve and make the teaching-learning process easier and more profitable and offer the English professors and students of the Faculty of Medicine, Professional School of Stomatology a Technical English Textbook in order to develop the Technical English subject with specific purposes with updated materials inherent to their specialty to satisfy their interests and needs which will motivate students to show an enthusiastic participation in studying this subject. In this way. They will learn the different reading techniques in English which will help them to be able to decode any bibliographical information on their specialty of Stomatology in English.

Key words: Designing and writing a Technical English Textbook for Stomatology (2nd Part)

INFLUENCIA DE LA RELIGIÓN Y NATURALEZA EN EL CAMPESINO DE ANCASH

EDUARDO PAJUELO TORRES

P. I N° 240508107

El presente trabajo intenta comprender la cosmovisión, es decir las creencias e ideas que por la naturaleza, la religión y la cultura aborígen tienen los pobladores del departamento de Ancash, especialmente los de la zona andina. La naturaleza, no sólo son la fauna, la flora y el medio donde el hombre está ubicado, sino también es el escenario en donde actúan otros elementos, como el agua, la lluvia, los fenómenos climáticos, meteorológicos, etc. Entre la naturaleza y el hombre, la religión desempeña la función de intermediación, orientándolo a preservar y conservar la armonía natural ó a restaurarla si sufriera alteración ó deterioro por la acción negativa de cualquiera de sus componentes, aún cuando el panteísmo tenga gran influencia en el poblador.

PALABRAS CLAVE: Cultura aborígen, Cosmovisión, Panteísmo, Fusión religiosa, Religión y naturaleza

ABSTRACT

Religion and Nature influence in Ancash Peasants. This paper deals with cosmovision of Ancash peasants dwelling in the Andes through religion and nature. By nature should not be understood only the living beings surrounding the peasants, put it is also the environment, where other elemental forces interact. These elements are the water, the rain, the weather, etc. Between nature and man, religion intervenes as an go-between; guiding him to maintain the natural harmony or to restore it if this were broken by the negative influence of any of its components. All this due to the pantheist attitude of the Ancash peasant.

Key words: Aboriginal culture, Cosmovision, Pantheism, Religion fusion, Religion and nature.

“EVALUACIÓN DE LAS CAPACIDADES DE COMPRENSIÓN LECTORA Y PRODUCCIÓN ESCRITA EN INGLÉS DE ALUMNOS DE SECUNDARIA”

Mg. Julio Aldama Flores
Mg. Sanson Dévera Pretell

P. I N° 240508108

El presente trabajo de investigación tuvo por objeto evaluar las capacidades de Comprensión Lectora y de Producción Escrita en Inglés de los alumnos del Nivel de Educación Secundaria. Este Trabajo se llevó a cabo en el Centro Educativo “Rafael Narváez Cadenillas” de Trujillo –

Perú. Se delimitó a una muestra de 30 alumnos de una población de 120 del 1^{er} Grado de Educación Secundaria durante el año académico 2008. A estos alumnos se les expuso a una evaluación mensual por ocho meses para demostrar tanto su comprensión Lectora como su Producción Escrita. Los resultados fueron tabulados de acuerdo a la escala. Los resultados de este estudio demostraron que los alumnos del 1^{er} Grado de Educación Secundaria de esta Institución desarrollaron un nivel de Comprensión Lectora buena y difícilmente pudieron alcanzar el Nivel N° 01 en cuanto a Producción Escrita se refiere, lo cual corresponde a pobre en comparación con la primera.

Palabras clave: Comprensión Lectora, Producción Escrita.

ABSTRACT

The aim of this research work was to evaluate the Reading Comprehension and Written Production Capacities in English of the 1st. grade students of the Rafael Narváez Cadenillas High School of Trujillo – Peru during the academic year of 2008. Thirty students, out of 120, were chosen randomly to carry out this work. They were exposed to one evaluation every month for eight months where they were supposed to demonstrate accuracy both in their reading comprehension and their written production. The results were tabulated according to the scale given by the Foreign Service Institute Rating Procedure. The results of this study showed that the students of the 1st grade of Secondary Education of this Institution could reach the level of good for their reading comprehension and a level of 1 for their written production which corresponds to poor in comparison with the former.

Key Words: Reading Comprehension, Written Production.

“ESTUDIO CONTRASTIVO ESPAÑOL-QUECHUA DE CHIQUIÁN DE LAS FORMAS COMPUESTAS DE LOS TIEMPOS VERBALES”

Pompeyo Yábar Dextre

P. I N° 240508109

Se describe la formación de los tiempos compuestos del quechua, haciendo referencia a su estructura tanto morfémica como sintagmática. Se ha identificado seis formas principales, en diferentes modos, voces y tiempos verbales, que se construyen con uno o dos auxiliares. Se hace referencia al tiempo equivalente en castellano y se explica su significado y connotaciones más usuales y recurrentes. Los tiempos compuestos del castellano son tomados solamente en vías de aclaración, y no se los

describen, ya los tiempos compuestos del castellano han sido investigados hasta agotar el tema. Cada descripción y explicación va correspondientemente ejemplificada.

Palabras clave: Tiempo verbal, participio pasivo, participio activo, auxiliar, verbo principal, conjugación, paradigma.

Abstract

“Contrastive study Quechua-Spanish of compound forms of verbal tenses”Compound forms of verbal tenses in Quechua compared with their counterparts in Spanish are described, by referring to their morphemic and phrasal structures. Six main forms in different modes, voices and verbal tenses built with one or two auxiliaries have been identified. The corresponding Spanish equivalent is pointed out and meaning and the most usual nuances are explained. The compound tenses in Spanish are considered referents; therefore they are not examined or analyzed, due to the fact that tenses in Spanish have been already completely studied.

Key words: tense, passive participle, active participle, auxiliary, main verb, conjugation paradigm.

Departamento Académico Profesional de Lengua y Literatura

“CÉSAR VALLEJO COMO SUJETO – OBJETO DE SU POESÍA”

Dr. Hermes Rubiños Yzaguirre

Ms. Carlos Caballero Alayo

P. I N° 240608103

El trabajo de investigación intitulado: “César Vallejo como sujeto – objeto de su poesía” tiene como propósito hurgar en la poesía vallejana para desentrañar la característica fundamental de la figura literaria sujeto – objeto, lo cual ha implicado formular la siguiente hipótesis: la característica fundamental de la figura literaria sujeto – objeto, en la poesía de César Vallejo, es el uso de la primera y tercera persona gramatical para referirse, poéticamente, a sí mismo. Las unidades de análisis de trabajo están constituidas por poemas de las obras vallejanas: Trilce, Poemas Humanos y Poemas en prosa.

El método utilizado es el de análisis de contenido el cual nos ha permitido desbrozar algunos aspectos semánticos de los versos vallejanos y

entender la íntima relación entre poesía y autor, en otros términos sujeto – objeto de su poesía.

El análisis y contrastación de los poemas ha conllevado a una de las conclusiones relevantes: el texto literario compuesto en primera persona unimisma al autor y al lector, incorporándolos como protagonistas, como se refleja en los siguientes versos: “César Vallejo ha muerto, le pegaban, todos sin que él les haga nada”.

ABSTRACT

The fact-finding work once was entitled: “César Vallejo as subject - I raise objections of his poetry ” he has as purpose to poke around in the poetry vallejianana to unravel literary figure's fundamental characteristic fastened - I raise objections, it as it has implied formulating following hypothesis: literary figure's fundamental characteristic fastened - I raise objections, in César Vallejo's poetry, use comes from the first and grammatical third person in order to referirse, poetically, to oneself.

Her analysis units of work are constituted for works's poems vallejianas: Trilce, Poemas Humanos and prose Poemas. The method once was utilized is the of contents analysis which he has permitted clearing the weeds of to us the verses's some semantic aspects vallejianos and to understand the intimate acquaintance among poetry and author, in other words fastened - I raise objections of his poetry.

The analysis and the poems's contrastation has borne to one of the relevant conclusions:

MODELO DE CULTURA ORGANIZACIONAL DE CALIDAD Y EXCELENCIA PARA EL DESARROLLO INSTITUCIONAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

Juan Amaro Villacorta Vásquez

P. I N° 240608104

En la presente investigación se caracteriza a la cultura organizacional anómica que presenta la UNT, dentro del marco de la problemática de la crisis de la sociedad y del propio sistema universitario latinoamericano. Este tipo de cultura organizacional se presenta como un factor de retraso. Frente a ello proponemos la construcción e implementación de un modelo de cultura organizacional de la calidad y la excelencia, el mismo que está basado en la propuesta de del modelo *DGI Metodología para un modelo de gestión de la calidad integral de excelencia* de J. P. Legna.

Palabras clave: cultura organizacional anómica, cultura organizacional de calidad y excelencia.

ABSTRACT

In the present investigation is the organizational culture anomic making the UNT, as part of the problem of the crisis of society and of the Latin American university system? This type of organizational culture is presented as a factor of delay. Against this background we propose the construction and implementation of a model of organizational culture of quality and excellence, which is based on the proposed model DGI Methodology for a model of quality management of excellence J. P. Legna.
Key words: Anomic organizational culture, organizational culture, quality and excellence.

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL TRABAJO CURRICULAR A NIVEL DE AULA EN EL ÁREA DE COMUNICACIÓN METHODOLOGICAL PROPOSAL FOR THE CURRICULAR WORK TO LEVEL OF CLASSROOM IN THE COMUNICATION AREA

MS.. JULIA SIXTINA CASTAÑEDA AZABACHE

P. I N° 240608106

Este trabajo de investigación pretende diseñar una propuesta metodológica a nivel de aula dentro del área de comunicación, la cual se convierta en un instrumento tanto de planificación como de ejecución curricular; esto ha de mejorar el tratamiento curricular de los docentes del área de comunicación de la muestra; así también contribuirá a que los niveles de concreción curricular observen hasta el último nivel: capacidades fundamentales, las específicas y la temática transversal seleccionada. La novedad en nuestro trabajo es la organización de los bloques en función de actividades estratégicas para cada unidad, pero éstas no tendrían sentido si no se amalgamaran en un todo con todos los elementos del proceso de diversificación curricular. Así se apostará por una escuela más real y vinculada a la solución de los problemas que aquejan a la institución y la localidad a todo esto contribuirá la Universidad, para reforzar el binomio Universidad-sociedad.

ABSTRACT

Design a methodological proposal at the classroom level within the area communications, which becomes an instrument for planning and

implementing curriculum; this treatment will improve the curriculum for teachers of the communication area of the sample at the same time contributes to the levels of fusion curricular observed until the last level: fundamental capabilities, the specifics and the thematic transversal selected. The novelty in our work is the organization of the blocks depending to the strategic activities for each unit, but these would be meaningless if not merge with all the elements of the process of the curricular.

Key words: Curricular work of classroom in the communication area.

“LA COMPRENSIÓN LECTORA EN LA MEJORA SIGNIFICATIVA DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL- MENCIÓN: LENGUA Y LITERATURA”

CÉSAR BENJAMÍN ACEVEDO CHÁVEZ

P. I N° 240608107

La investigación demuestra que la Comprensión Lectora mejora significativamente la Práctica Profesional (mayor al 70%, calificativo de BUENO). Se utilizó una prueba sobre razonamiento verbal y una encuesta; así mismo, una estrategia pedagógica, basada en la comprensión lectora, que se aplicó a 7 estudiantes del quinto año de la mención de Lengua y Literatura de la Universidad Nacional de Trujillo en la asignatura de Práctica Profesional.

PALABRA CLAVE: COMPRENSIÓN LECTORA

ABSTRACT

The investigation demonstrates that READER COMPREHENSION improves significantly the Professional Practice (high to 70%, qualification BEST). Is utilized a test on verbal reasoning and a survey; also a pedagogic strategy, based on the reader comprehension that is applied to 7 students fifth cycle mention: Language and Literature of the Trujillo National University, in the subject of Professional Practice.

Departamento Académico Profesional de Historia y Geografía

APLICACIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO INTERDISCIPLINARIO REALIZADO EN CAJAMARCA PARA LA ENSEÑANZA DE HISTORIA Y GEOGRAFÍA

Napoleón Cieza Burga
Alfredo Angulo Neira

Este proyecto se propone en la perspectiva de contribuir a elevar la calidad educativa universitaria en concordancia con las necesidades y demandas de la sociedad a cuyo servicio se encuentra la Universidad contribuyendo así al desarrollo que tiene en la educación su base natural. Por tal motivo se busca difundir la importancia que tiene el trabajo de campo que complementa la acción pedagógica que en forma teórica se hace en el aula; pero planificado en forma interdisciplinaria en base a la experiencia de su ejecución en el ámbito histórico y geográfico de Cajamarca, siendo su aplicación de alto beneficio que en el desarrollo de la presente investigación se ha comprobado, verificándose así lo que el proyecto ha propuesto.

Se demuestra además que el manejo interrelacionado de la Historia y la Geografía, al resaltar los valores testimoniales de su historia y las riquezas naturales de dicho lugar, estimula la conciencia e identidad de los estudiantes que dan la fuerza espiritual en la que reposa la grandeza del Perú, y que con la aplicación de esta metodología se consigue.

Esta modalidad de trabajo ha servido principalmente para un mejor resultado del proceso enseñanza – aprendizaje lo que se comprueba en el mayor rendimiento académico de los estudiantes y la adopción de una renovada conciencia a favor de la calidad presente y futura de la vida profesional.

Palabras clave: Aplicación y Difusión.

ABSTRACT

This project proposes in the perspective to contribute to elevate the university educative quality in agreement with the necessities and demands of the society whose service is the University thus contributing this way to the development that has in the education its natural base. For that reason seeks to disseminate the importance that has the work of field that complements the pedagogical action that is theoretically in the classroom, but planned in an interdisciplinary way on the basis of experience of its implementation of historical and geographical field of Cajamarca, being its application of high benefit that in the development of this research has found, verifying itself thus what the project has proposed. It also shows that the interrelated management of history and geography by highlighting the testimonial values of its history and the natural wealth of this place, stimulates awareness and identity of students who are the spiritual force that lies in the greatness of Peru and that with the application

of this methodology is obtained. This one modality of work has been used mainly for a greater result as the process education – learning what is found in higher academic performance of the students and the adoption of one renewed conscience in favor of the present and future quality of the professional life.

Key words: Application and Diffusion.

EL PAISAJE GEOGRAFICO DE LA PARTE ALTA DEL VALLE DE MOCHE Y SU POTENCIAL TURISTICO

ALBERTO PINILLOS RODRÍGUEZ

EMILIO FERNÁNDEZ SALAS,

ANGEL I. LA CRUZ TORRES

P. I N° 240808102

El presente trabajo “El paisaje geográfico de la parte alta del valle de Moche y su potencial turístico”, planteó el siguiente problema: ¿Qué elementos del paisaje geográfico de la parte alta del valle de Moche son potencialmente recursos turísticos? La hipótesis propuesta: “Los elementos naturales y culturales que ofrece la parte alta del valle de Moche son potencialmente recursos turísticos”. El trabajo de campo se basó en la observación directa, entrevista y la investigación bibliográfica autoridad de materia.

Hemos constatado que el paisaje geográfico de la parte alta del valle de Moche constituye un importante potencial recurso turístico, condicionado por regulares vías de comunicación que afectan medianamente los servicios turísticos y recreativos; también esta parte del valle acusa la contaminación de sus aguas y tierras debido a la actividad minera y por último se observa la presencia de una fuerte identidad religiosa en el poblador de la parte alta del valle de Moche, todo lo cual, hace que esta zona sea importante para seguir desarrollando investigaciones socioculturales con la finalidad de preservar y a la vez desarrollar la identidad del poblador en momentos de confrontación que ocurre en nuestra patria y región entre la modernidad y la tradición cultural.

ABSTRACT

This paper "The geographical landscape of the upper valley of Moche and tourist potential," posed the following question: What elements of the geographical landscape of the upper valley of Moche potentially tourism resources? The proposed hypothesis: "The natural and cultural elements that gives the upper valley of Moche potentially tourism resources.

“The fieldwork was based on direct observation, interview and library research authority area.

We found that the geographical landscape of the upper valley of the Moche is an important tourist resource potential, conditioned by regular means of communication that affect the average tourist and recreational services. This part of the valley also accuses the pollution of its water and land by to mining activity and finally notes the presence of a strong religious identity of the settler in the upper valley of Moche, which makes this area is important to continue to develop socio-cultural research with the aim of preserving and After developing the identity of the inhabitants in times of confrontation that happens in our country and region between modernity and cultural tradition.

Key word: geographical landscape

LAS MENCIONES PROFESIONALES DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA CONCORDANTES CON PROPUESTA EN EL DISEÑO CURRICULAR NACIONAL

Hugo Benites Villegas

P. I N° 240808103

El informe de investigación presenta los lineamientos generales para establecer de manera lógica y estructurada las menciones profesionales ofertadas por la Escuela de educación secundaria de la Facultad de Educación y Ciencia de la Comunicación de la Universidad nacional de Trujillo. Para delinear dicha propuesta se tiene en cuenta las necesidades sociales determinadas en el currículum respectivo en base a un previo análisis de necesidades, asimismo las características de las modernas concepciones de las ciencias sociales, así como las características profesionales demandadas por el Ministerio de Educación en los respectivos documentos técnicos: Diseño curricular nacional (DCN) y diseño curricular regional (DCR)

ABSTRACT

The investigation report presents the general limits to settle down in a logical and structured way the professional mentions offered by the section of secondary education of the Faculty of Education and Science of the Communication of the National University of Trujillo. To delineate this proposal one keeps in mind the social necessities determined in the respective curriculum based on a previous analysis of necessities, also the characteristics of the modern conceptions of the social sciences, as well as

the demanded professional characteristics for the Ministry of Education in the respective technical documents: I design curricular national (DCN) and regional curricular design (DCR)

Departamento Académico Profesional de Ciencias de la Comunicación

“EFICACIA DEL PRONAFCAP-UNT, 2008, Y ESTILOS DE APRENDIZAJE EN MAESTROS DE SECUNDARIA, DEL ÁREA DE CAPACIDADES COMUNICATIVAS DE TRUJILLO- ALREDEDORES”

Lic. Juan Lorgio Vásquez Sánchez

P. I N° 240908101

La presente es una investigación descriptiva que analiza la eficacia del Pronafcap-UNT 2008 y los estilos de aprendizaje de los maestros del nivel Secundario, del área de Capacidades Comunicativas, ítem 19 de Trujillo-alrededores, especialmente de los grupos de docentes de las Aulas N° 15 y 16, durante los meses de abril y agosto del 2008, capacitación realizada en ambientes de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de Trujillo. Para la recolección de datos hemos utilizado técnicas del enfoque cualitativo, con el uso de un cuestionario desarrollado por Honey y Alonso, que consta de 80 indicadores con el cual se midieron los estilos de aprendizaje de los maestros; otro, una guía de entrevista, con 20 indicadores, para reforzar la percepción de los estilos de aprendizaje, desde el docente-capacitador. Se empleó, igualmente otro cuestionario, para medir el grado de eficacia del servicio del Pronafcap-UNT, compuesta por seis variables y 20 indicadores.

La muestra fue de 57 personas seleccionadas estadísticamente de un universo de docentes usuarios, en el área de Capacidades Comunicativas del ítem 19, realizado el año 2008. No se decidió por la estratificación de la muestra, por razones estrictamente de tiempo para la aplicación de los tres instrumentos descritos, que requirieron mucho control para que los resultados no fueran distorsionados. Se seleccionó entonces las dos Aulas, la N° 15 y 16, a cargo del docente-capacitador del área de Capacidades Comunicativas.

Entre las principales conclusiones del trabajo tenemos las siguientes:

- Los maestros del área de Capacidades Comunicativas, especialmente de las Aulas 15 y 16, nivel Secundaria, ítem 19 de las IE de Trujillo-alrededores, perciben en forma negativa la eficacia del programa Pronafcap-UNT-2008, De las seis variables analizadas en cinco de ellas

las respuestas son negativas en la calificación de MALO y REGULAR. Se verifica el cumplimiento de los indicadores de logros (capacidades en comprensión lectora y en producción de textos, respectivamente) durante el proceso de capacitación, en el área de Capacidades Comunicativas, nivel Secundaria, ítem 19 de las IE de Trujillo-alrededores, especialmente en las Aulas 15 y 16.

- Existe una diferencia de percepciones entre los docentes usuarios del programa Pronafcap UNT 2008 del nivel Secundaria, ítem 19 Trujillo-alrededores, quienes optan por estilos de aprendizaje que difieren de lo observado por el docente-capacitador, durante el tiempo de la investigación.

La principal recomendación que planteamos en nuestro trabajo consiste en que el Programa PRONAFCAP-UNT, debe incorporar un equipo mínimo, alterno a la coordinación general y académica, que se encargue de poner en práctica los indicadores de eficiencia y eficacia; es decir, de calidad en el servicio, que están contemplados en los propios Términos de Referencia (TDR) de cada acuerdo suscrito entre las partes. Obviar este punto atenta contra la eficacia del servicio e impacta negativamente en la imagen institucional de la contraparte universitaria, y del propio gobierno.

ABSTRACT

This is a descriptive research that examines the effectiveness of Pronafcap UNT-2008 and learning styles of teachers at the secondary level, the area of competence, item 19 Trujillo-around, especially the groups of rooms No. 15 and 16, during the months of April to August 2008, training environments in the Faculty of Education and Communication Sciences, National University of Trujillo. To collect data we used techniques of qualitative approach, using a questionnaire developed by Honey and Alonso, which consists of 80 indicators which measured the learning styles of teachers, another a guide, with 20 indicators, to reinforce the perception of learning styles, from the teacher-trainer. Was used, also another questionnaire to measure the effectiveness of service-UNT Pronafcap, consisting of six variables and 20 indicators. The sample was statistically selected 57 people from a universe of educational users in the area of competence of the item 19, completed the year 2008. Was not decided by the stratification of the sample, strictly for reasons of time for implementation of the three described above, requiring a lot of control so that the results are not distorted. Then select the two classrooms, the No. 15 and 16, by the teacher-trainer's area of competence. Among the main conclusions of this work are the following: Teachers in the area of

competence, especially the 15 classrooms and 16 secondary level, item 19 of the IE-Trujillo surroundings, perceived negatively the efficiency of the program Pronafcap-UNT-2008; of the six variables analyzed in five of them are negative responses in the wrong grade and regular. It verifies compliance with the indicators of achievements (skills in reading comprehension and text production, respectively) during the training process in the area of competence, secondary level, item 19 of the IE-outskirts of Trujillo, especially Classrooms in the 15 and 16.

There is a difference between teachers' perceptions of users of the program Pronafcap secondary level UNT 2008, Trujillo-around item 19, who opt for learning styles that differ from what was observed by the teacher-trainer at the time of the investigation. The main recommendation that we put in our work is that the UNT-PRONAFCAP program must incorporate a minimum, alternate to the overall coordination and academic, to be responsible for implementing the indicators of efficiency and effectiveness, ie quality The service, which are covered by their own Terms of Reference (TOR) of each agreement the parties enter. Ignore this point undermines the effectiveness of the service and impacts negatively on the image of the partner university and the government itself.

“HÁBITOS Y PREFERENCIAS TELEVISIVAS DE ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS DEL DEL DISTRITO DE TRUJILLO - LA LIBERTAD”

Lic. María Luisa Bazán Guzmán

Lic. Eli Díaz Retete.

P. I N° 240908102

Años atrás, con la aparición y desarrollo de la televisión se vaticinaron cambios culturales y sociales, nunca antes visto; se aseguraba así mismo, que este medio iba a representar la muerte de del cine, la radio, o el interés de la lectura. En los dos últimos años, la televisión se enfrenta a la aparición de internet, que amenaza los espacios, los efectos, los modos de producción de la televisión, fundamentalmente, su consumo, lo cual es motivo de la presente investigación. En este trabajo se ha tratado de conocer qué, cuánto y cómo ven la televisión los estudiantes del cuarto grado de secundaria, de instituciones educativas ubicadas en el cercado de Trujillo y si realmente, este medio no ha sido desplazado por otras actividades; es decir sus hábitos y preferencias televisivas. La presente es una investigación descriptiva, de carácter exploratorio que estudia los hábitos y preferencias televisivas de los estudiantes del Cuarto Año de Secundaria de secundaria de Institución Educativas Públicas del Distrito

de Trujillo-La Libertad. Para la recolección de datos hemos utilizado un cuestionario estructurado, considerando, a una muestra poblacional de 304 alumnos, de Instituciones Educativas, ubicados en el cercado de Trujillo, seleccionadas estadísticamente.

Entre los datos hallados encontramos, que los estudiantes, cuentan en su mayoría a lo mucho con dos televisores en casa, y que el tiempo dedicado a ver la T.V. no es tan alto como en ocasiones se presupone, ni tampoco desplaza a otras actividades.

Este estudio queda estructurado de la siguiente manera: Capítulo I presenta la Introducción, ahí se precisa los antecedentes y la fundamentación del problema, el enunciado y los objetivos generales y específicos que orientan la investigación.

El Capítulo II contiene el marco teórico, donde se desarrollan los fundamentos teóricos, concepciones y enfoques sobre el consumo de la televisión. El Capítulo III contiene los aspectos metodológicos de la investigación: el diseño de la investigación, la definición de la población y muestra consideradas, los instrumentos y técnicas empleados así como los procedimientos llevados en la investigación considerando los análisis estadísticos.

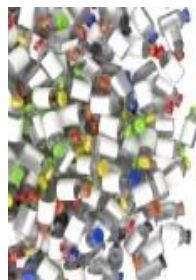
El Capítulo IV presenta los resultados encontrados, de acuerdo a los objetivos propuestos. Los capítulos V y VI contienen la Discusión y Conclusiones del estudio respectivamente, considerando algunas recomendaciones en el capítulo VII. Por último se presenta las referencias bibliográficas utilizadas en el presente estudio.

ABSTRACT

Years behind, with the appearance and development of the television they were predicted cultural changes and social, before I never dress; one was assuring likewise, that this way was going to represent the death of of the cinema, the radio, or the interest of the reading. In last two years, the television faces the Internet appearance, which threatens the spaces, the effects, and the manners of production of the television, fundamental, your consumption, which is a motive of the present investigation from the habits and preferences that have the students of the fourth degree of secondary education, of educational institutions, located in the enclosure of Trujillo. And if really, this way has not been displaced by other activities; it is to say his habits and television preferences. The present is a descriptive investigation, of exploratory character that studies the habits and television preferences of the students of the Fourth Year of Secondary of secondary of Institution. Educational Public of the District of Trujillo. The Freedom. For

the compilation of information we have used a structured questionnaire, considering, to a population sample of 304 pupils, of Educational Institutions, located in the enclosure of Trujillo, selected statistically. Between the found information we find, that the students, count in the main to the great thing with two televisions in house, and that the time dedicated to seeing the T.V. is not as high as in occasions it is presupposed, neither it does not even displace to other activities. This study remains structured of the following way: Chapter I presents the Introduction, there is needed the precedents and the foundation of the problem, enunciated and the general and specific aims that orientate the investigation. Chapter The-II frame contains the theoretical one, where the theoretical foundations develop, conceptions and approaches on I consume that of the television. Chapter the-III contains the methodological aspects of the investigation: I design that of the considered investigation, the definition of the population and it shows, the instruments and technologies used as well as the procedures taken in the investigation considering the statistical analyses. The Chapter IV presents the opposing results, in agreement to the proposed aims. The Chapter IV presents the opposing results, in agreement to the proposed aims. The chapters V and the VIth contain the Discussion and Conclusions of the study respectively, considering some recommendations in the chapter VII. Finally one presents the bibliographical references used in the present study.

FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA



Departamento Académico Profesional de Bioquímica

EFFECTO ANTIULCEROSO DE *Prunus persica* CON *Aloe vera* Y *Lycopersicum esculentum* en *Rattus holzman*

Mg. José Gavidia Valencia
Mg. Roberto Ybáñez Julca
Mg. Roselly Robles Hilario
Mg. Eduardo Ibáñez Zavaleta
P. I N° 250208101

Se investigó el efecto antiulceroso de los néctares preparados con *Prunus persica* con *Aloe vera* y *Lycopersicum esculentum*, en 55 especímenes de *Rattus holzman*. La lipoperoxidación fue inducida en homogeneizado de estómago utilizando etanol absoluto. Los resultados obtenidos indican que los néctares preparados de *L. esculentum* "tomate" con *A. vera* y *P. persica* con *A. vera* tienen efecto protector de manera significativa y las preparaciones con mayor efecto protector fueron de *L. esculentum* con *A. vera*.

Palabras clave: Efecto antiulceroso. Néctares. *Lycopersicum esculentum*. *Prunus persica*. *Aloe vera* "sábila".

Abstract

The antiulcer effect of Nectars of *Prunus persica* with *Lycopersicum esculentum* and *Aloe vera*, in *Rattus holzman* was determined. Lipoperoxidation was induced in stomach homogenized using absolute ethanol. The results indicate that nectars prepared from *L. esculentum* "Tomato" with *A. vera* L and *P. Persica* with *A. vera* L. have protective effect on lipoperoxidation induced significantly, whereas the nectars prepared from *L. esculentum* "Tomato" with *A. vera* L show better protective effect than those that contain *P. persica* with *A. vera* L.

Key words: antiulcer effect. Nectars. *Lycopersicum esculentum*. *Prunus persica*. *Aloe vera*.

EVALUACIÓN NUTRICIONAL Y SOCIOECONÓMICA DE MENORES DE 5 AÑOS QUE HABITAN EN CURVA DE SUN

Mg. José Gavidia Valencia
Mg. Amparo Gutiérrez Rojas
Q.F. Teresa Marín Cacho
Mg. Marlon Mantilla León

Se realizó la evaluación nutricional y socioeconómica de los menores de 5 años que habitan el sector Curva de Sun del distrito de Moche. La muestra estuvo conformada por 181 menores. Para la evaluación nutricional se emplearon indicadores antropométricos de: peso, talla Y perímetro craneal. La situación socioeconómica se determinó mediante una encuesta. Se encontró que más niñas que niños presentaban el peso normal para la talla. Asimismo, la prevalencia de la desnutrición fue mayor en niñas, lo que significaba que su talla no guardaba relación con su edad así como su peso era inferior al normal. En cuanto al perímetro cefálico los niños presentaban mejor desarrollo que las niñas. Se determinó que la mayoría de niños y niñas presentaron su Índice de Masa Corporal normal, lo que permitió estimar que la grasa corporal era la adecuada con respecto a su altura y a su peso. Se determinó que existe un elevado índice de familias cuya situación socioeconómica influye en el estado nutricional de los infantes.

Palabras clave: Evaluación nutricional y socioeconómica de menores de 5 años. Indicadores antropométricos.

Abstract

The Nutritional assessment and socio-economic under-5 years that inhabit the area curve Sun District Moche. The sample consisted of 181 children. For the nutritional assessment of anthropometric indicators were used: weight, height, cranial perimeter, socio-economic assessment was conducted through a survey. Was determined according to the results of weight / height, that girls have a greater percentage of normal weight for their size than children, so malnutrition was presented in greater percentage in girls than in children, the weight / height allowed us to establish whether there has been a recent loss of body weight in determining whether the child has severe malnutrition. On the relationship of height / age that girls have a greater percentage of normal height for their age than boys, just as was malnutrition in children in greater percentage than in children, this indicator of height / age allowed us to establish whether the child malnutrition. Based on the cephalic perimeter were more boys than girls with normal growth which shows that present a better brain development. It was determined that both children and girls had a higher percentage of normal body mass index; this indicator enabled

us to determine whether body fat is appropriate with respect to their height and weight.

It was determined that there is a high rate of families whose socio-economic status influences the nutritional status of infants.

Key words: Nutritional assessment and socio-economic under-5 years. Anthropometric indicators.

EFFECTO HIPOGLICEMIANTE DE LAS SEMILLAS DE *Eugenia jambos* EN *Rattus rattus* VAR. *albina swiss*"

MSc. María Virginia González Blas

MSc. Anabel Doris González Siccha

Dra. Carmen Isolina Ayala Jara

P. I N° 250208105

El objetivo del presente trabajo fue determinar el efecto del extracto metanólico de las semillas de *Eugenia jambos* sobre la curva de tolerancia a la glucosa en *Rattus rattus* var. *albinus*. Los animales de experimentación fueron divididos en dos grupos, a los cuales se les determinó su glicemia basal; luego al grupo I (control), se le administró solución de glucosa (1 g de glucosa/ 1 ml de solución) a la dosis de 2.5 g/Kg de peso corporal y al grupo II (problema), se les administró por vía oral el extracto acuoso a la dosis de 400 mg/Kg/día expresado en extracto acuoso y después de media hora se le administró la solución de glucosa a la misma concentración y dosis. Seguidamente, después de la administración de la solución de glucosa se realizaron determinaciones de glicemia a los 30, 60, 90, 120 y 180 minutos, utilizando el método enzimático de la glucosa peroxidasa. Los resultados evidenciaron que en el grupo I, los valores de la glicemia se elevan a los 30 minutos (163.21 mg/dl), y comienza a disminuir a los 60 minutos (126.03 mg/dl) para luego descender hasta 97. 69 mg/dl a los 180 minutos. (Tabla 1) (Fig. 1). Esto se debe, a que la glucosa al ser absorbida por el intestino e ingresar a la sangre produce hiperglicemia fisiológica, como consecuencia, el páncreas secreta insulina, la que desencadena una serie de respuestas fisiológicas para regular y mantener los valores basales de la glicemia. En el grupo II, se observó que a los 30 minutos los valores de glicemia se incrementan (133.30mg/dl), existiendo diferencia significativa con respecto al basal, pero a los 60 minutos comienza a disminuir a 124.64 mg/dl, y continua disminuyendo la glicemia a hasta los 180 minutos hasta llegando a un valor de 95.86 mg/dl. (Tabla 2 y 3) (Fig. 2). Al comparar el grupo I y II, se observa que hay diferencia significativa ($P<0.05$). El efecto hipoglicemiante

podría deberse a la presencia de algunos fitoconstituyentes contenidos en el extracto acuoso como los flavonoides, quinonas y taninos, que intervendrían en forma individual o como coadyuvantes en el metabolismo de la glucosa. Por lo que se concluye que el extracto acuoso de las semillas hojas de *Eugenia jambos* presenta un efecto hipoglicemiante en *Rattus rattus* var. *albinus* con prueba de tolerancia a la glucosa.

Palabras clave: *Eugenia jambos*, semillas, hipoglicemiante.

Abstract

The objective of the present work was to determine the effect of methanolic extract of seeds of *Eugenia jambos* on the curve of tolerance to the glucose in *Rattus rattus* var. *albinus*. The experimentation animals were divided in two groups, to whom it was determined their basal of blood glucose; soon to group I solution of glucose was administered to them (1 glucose g 1 ml of solution) to the 2,5 dose of g/Kg of corporal weight and to group II, the methanolic extract was administered to them by oral route to the 400 dose of mg/Kg/día expressed in methanolic extract and after half an hour it was administered the solution of glucose at the same concentration and dose to them. Next, after the administration of the glucose solution, determinations of blood glucose to the 30, 60, 90, and 120 and 180 minutes were realized, using the enzymatic method of glucose peroxide. Results demonstrated that in group I, the values of blood glucose rise to the 30 minutes (163,21 mg/dl), and continuous being increased until the 60 minutes (126,03 mg/dl) soon to descend until 97,69 mg/dl to the 180 minutes. (Table 1) (Fig1). This must, to that the glucose to the being absorbed by the intestine and to enter the blood produces physiological hyperglycemia, consequently, the pancreas secret insulin, like a series of physiological answers to regulate and to maintain the basal values of blood glucose. In group II, it was observed that to the 30 minutes the values of blood glucose are increased (133.30mg/dl), existing significant difference with respect to the basal one, and to the 60 minutes glucose levels start to fall to 124.64 mg/dl , and levels of blood glucose fall even more to the 180 minutes to 95.86 mg/dl. (Table 2 and 3) (Fig 2). When comparing group I and II, it is observed that there is significant difference ($P<0.05$). The hypoglycemic effect could be due to the presence of some constituents contained in methanolic extract like flavonoids, quinonas and tannins, that they would take part in individual form or like helping in the metabolism of the glucose.

Key words: *Eugenia jambos*, seeds, hypoglycemic.

**CONSTANTES FISICAS DEL ACEITE ESENCIAL DE HOJAS DEL
Chenopodium ambrosioides "PAICO"
EN VERANO Y OTOÑO DE PAIJAN"**

Mg. Q.F. Valdemar Vigo Alcántara
Mg. Q.F. Segundo Santiago Vigo Alcántara
Mg. Angelita Reneé Castillo Castillo
P. I. N° 250208106

La importancia que tienen los aceites esenciales de las hojas del *Chenopodium ambrosioides* "Paico", planta utilizada para el tratamiento de la parasitosis en medicina popular. El aceite esencial se obtuvo por el método de extracción por arrastre con vapor agua de las hojas del Paico de la localidad de Paiján, sector macabí bajo en época de verano y otoño. El aceite esencial obtenido, se secó con cloruro de calcio anhidro, guardado en frasco ámbar por refrigeración. El porcentaje de rendimiento en verano: 0.95, otoño: 0.86, esta pequeña diferencia está dado por el clima, factor determinante de los componentes del aceite esencial. Las constantes físicas del aceite esencial del Paico: densidad según el método del picnómetro, en verano y otoño es: 0.8680 y 0.8408, es decir son menos densos que el agua, esto se confirma por que el aceite esencial flota a nivel de la superficie del agua, además los constituyentes del aceite esencial son en su mayoría hidrocarburos terpénicos. El índice de refracción del aceite esencial del Paico tanto en verano como en otoño es: 1.4740 y 1.4680.

Esto nos indica claramente que el aceite esencial esta constituido por un elevado porcentaje de estructuras de monoterpenos y bajo contenido de hidrocarburos oxigenados; así mismo el aceite esencial en época de verano su índice de refracción es mayor al de otoño, esto se debe principalmente al mayor contenido de hidrocarburos terpénicos oxigenados, como por ejemplo el ascaridol. Con respecto a la rotación específica en verano y otoño es: +1.32 y + 1.22 ambas rotaciones ópticas son bajas, nos indicaría la escasa presencia de hidrocarburos terpénicos ópticamente activos o simplemente podría existir una racemización.

Palabras Clave: Aceite esencial, *Chenopodium. Ambrosioides*, Paico, terpenos

Abstract

The importance of essential oils of *Chenopodium ambrosioides* "Paico" leaves which is a plant used in treatment parasitosis in folk medicine. The

essential oil was obtained by the method of extraction by dragging with water steam of the leaves of the Paico of the locality sector Macabi Bajo in summer and autumn time. The essential oil obtained was dried with anhydrous calcium chloride, stored in amber bottle under refrigeration. The rate of return in the summer: 0.95, autumn: 0.86, this small difference is due to the weather, factor in determining the components of essential oil. The physical constant of essential oil of Paico: density using the method of pycnometer in summer and in summer and autumn is: 0.8680 and 0.8408, are denser than water, this confirms that the essential oil floats on the water surface, also the constituent of the essential oil are mostly hydrocarbon terpenic. The refractive index of the essential oil of Paico both in summer and autumn is: 1.4740 and 1.4680. This indicates clearly than the essential oil is formed by a high percentage of structures of monoterpenos and low content of oxygenated hydrocarbons; as well as the essential oil in summer time their refractive index is higher than that of autumn, this is mainly due the higher contents of oxygenated terpenic hydrocarbons, for example ascaridol, with respect to the specific rotation in summer and autumn is: +1.32 and + 1.22 both optic rotations are low, we indicate the low presence of optically active hydrocarbons terpenic or there could be a racemization.

Key words: *Chenopodium ambrosioides* “Paico”, essential oil, terpenos.

CONCENTRACIÓN DE CAFEÍNA EN CHOCOLATES QUE SE CONSUMEN EN LA CIUDAD DE TRUJILLO

Ms. Yuri Freddy Curo Vallejos
Ms. Luis Alberto Chávez Abanto
Ms. Segundo Francisco Saavedra Suárez
P. I N° 250208107

El presente trabajo se investigo la “Concentración de Cafeína en Chocolates que se consumen en la Ciudad de Trujillo” en 2 marcas comerciales de chocolate DUKE y PREPARADO CASERO así mismo, Comparar la concentración encontrada con las asignadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Esto se obtuvo mediante el método de Cromatografía Líquida de Alta Resolución; empleando estándares para la verificación. Es importante conocer los riesgos que se producirían consumir un exceso de la concentración indicada entre estos están: consumir entre 75 y 150 mg de cafeína eleva la temperatura, el ritmo respiratorio y el nivel de ácido gástrico en el estómago. Cantidades más altas, en el torrente sanguíneo pueden producir ansiedad, irritabilidad,

insomnio, sudoración, taquicardia y hasta diarrea. El uso prolongado de más 650 mg diarios de cafeína, equivalentes a ocho o nueve tazas de café al día puede ocasionar úlceras gástricas, incremento en el nivel del colesterol, insomnio crónico, ansiedad y depresión permanentes. Este tipo de consumo también parece estar asociado con disfunciones cardíacas y la aparición de ciertos tipos de cáncer asociados a los alquitranes del café, la importancia es de dar a conocer los riesgos que ocasionaría el consumo exagerado de ciertos chocolates con alta concentración de cafeína atentando con la salud de nuestra comunidad.

Se puede observar la presencia de cafeína en las dos muestras, siendo la muestra de la marca comercial DUKE la de mayor concentración con 0.28068 mg/ml y la de PREPARACION CASERA con 0.11920 mg/mL ambas marcas se salen del rango de cafeína permitido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que es de 0,06199 mg/mL ; por lo que el consumo representa un peligro en la alimentación humana.

Palabras clave: Cafeína, Chocolates

Abstract

The present work I investigate the Concentration of Cafeína that DUKE and TRAINED LANDLORD Consume themselves in town of Trujillo in 2 commercial check marks of chocolate likewise In Chocolates, Comparing the concentration once was found with the assigned for the Health's Organization Mundial (OMS). This obtained intervening Cromatografía Líquida's method of High resolution itself; Using standards in order to the verification. Knowing the risks that would produce to consume an indicated excess of the concentration among these themselves is important they are: Consuming among 75 and 150 caffeine mg uplifts the temperature, the respiratory rhythm and the gastric acid level in the stomach. Higher Quantities, in the sanguine torrent can produce anxiety, irritability, insomnia, sweating, tachycardia and to diarrhea. The use once 650 mg was perpetuated extra daily he can cause gastric ulcers, increment in the level of the cholesterol, chronic insomnia, anxiety and depression permanent of caffeine, equivalents to eight or nine up-to-date- coffee cups. This consumption fellow also he seems to be associate with cardiac dysfunctions and certain cancer fellows's appearing associated to the coffee's tars, importance comes from making known the risks that the consumption once was exaggerated of certain chocolates with high concentration of caffeine attempting with our community's health would cause. Can observe me you point out the caffeine presence in both, being

trademark's sign DUKE her of principal concentration with 0.28068 mg/ml and her both check marks get out of the caffeine range allowed for the Health's Organization Mundial (OMS) that he is of 0, 06199 mg/mL of HOMEMADE PREPARATION with 0.11920 mg/mL; For it he represents a danger in the human nutrition than the consumption.

Key words: Caffeine, Chocolates.

CONCENTRACIÓN DE FLUORURO EN EL AGUA CONSUMIDA POR LA POBLACIÓN DE LA PROVINCIA DE OTUZCO- LA LIBERTAD.

MSC. Rafael Jara Aguilar

Dra. Gladys Gonzáles Pósito

Dra. Maritza Rodrigo Villanueva

Mg. Segundo Guillermo Ruiz Reyes

P. I N° 250208108

En el presente trabajo se determinó la concentración de fluoruro en el agua que consume la población de la provincia de Otuzco, con la finalidad de determinar si existe este mineral dentro de las concentraciones establecidas en la OMS. Se utilizó un Fluorímetro- Electro IS tipo ORION modelo 96-09. Los resultados encontrados fueron: Sinsicap y Paranday (0.291 ppm), Usquil 0.265 ppm, Huaranchal 0.207 ppm, Otuzco 0.151 ppm, Charat 0.146ppm, Salpo 0.141 ppm, Agallpampa 0.058 ppm y Mache 0.056 ppm. Del análisis de resultados se llegó a las siguientes conclusiones: El agua de consumo por la población de los distritos de Paranday y Sinsicap tienen una concentración promedio mayor de fluoruro que en los demás distritos de la Provincia de Otuzco y están dentro de los valores establecidos por la OMS para prevenir la caries dental en niños de 2 a 3 años y en ninguno de los distritos de la provincia de Otuzco se encontró concentraciones de fluoruro en agua superiores a 0.50 ppm. que es el valor mínimo establecido por la OMS para agua potable.

Palabras clave: Fluoruro, agua.

Abstract

The fluoride concentration in water of Otuzco province was determined. The objective was to determine if these they are in the range established by de WHO. We use Fluor meter- Electrode ISE type ORION model 96-09. Average results obtained are: Sinsicap y Paranday (0.291 ppm), Usquil 0.265 ppm, Huaranchal 0.207 ppm, Otuzco 0.151 ppm, Charat 0.146ppm, Salpo 0.141 ppm, Agallpampa 0.058 ppm y Mache 0.056 ppm. From the

analysis of results, we arrived to the following conclusions: The water consumed in Paranday and Sinsicap districts have a fluoride concentration average highest than that the other districts of the Otuzco province and they are in the level recommended by OMS in the prevention of 2-3 years old child tooth decay and neither of districts have fluoride concentrations better than 0.05ppm, lowest value established by OMS in drinkable water.

Key Words: Fluoride, water.

Departamento Académico Profesional de Farmacología

EFFECTO DEL FRUTO DE *Prunus serotina* SOBRE lipoperoxidación INDUCIDA EN MEMBRANAS eritrocíticas HUMANAS

Dra. Amelia Villar López

Mg. Roberto Ybañez Julca

Dra. Elena Mantilla Rodríguez

Mg. Roselly Robles Hilario

P. I N° 250308101

En el presente trabajo se estudió el efecto del fruto de *Prunus serotina* sobre la lipoperoxidación inducida por peróxido de hidrógeno en membranas eritrocíticas humanas. Se trabajó con 8 voluntarios sanos, a quienes se les extrajo 10 ml. de sangre venosa. Se preparó dos tipos de extractos del fruto de *Prunus serotina*: extracto acuoso 20% y etanólico 20%. Se trabajó con cinco grupos: basal, control, problemas 1, 2 y 3. Se procedió a determinar hemoglobina de acuerdo al método de Stocks y Dormandy y la concentración de malondialdehído (MAD) en asociación ha ácido tiobarbitúrico utilizando un método espectrofotométrico. Los resultados fueron sometidos al análisis estadístico entre los grupos problema y el control aplicando la Prueba t para muestras Independientes con un nivel de significancia de 0.05, determinándose que el extracto acuoso al 20% y el etanólico al 20% no presentan efecto protector en la lipoperoxidación inducida en membranas eritrocíticas humanas.

Palabras claves: *Prunus serotina*, lipoperoxidación, membrana eritrocítica.

Abstract

In this study was studied the effect of the fruit of *Prunus serotina* on induced lipoperoxidation by hydrogen peroxide in human erythrocyte

membranes. It was worked with 8 healthy volunteers, who were drawn 10 ml. venous blood. It was prepared two types of extracts of the fruit of *Prunus serotina*: aqueous extract 20% and ethanol extract 20%. It was worked with five groups: baseline, control, problems 1, 2 and 3. It was proceeded to determine hemoglobin according to the method of Stocks and Dormandy and concentration of malondialdehyde (MAD) in association with thiobarbituric acid using a spectrophotometric method. The results were subjected to statistical analysis between control group and problem groups using the t test for independent samples with a significance level of 0.05. It was determined that the aqueous extract of 20% and ethanol extract of 20% have no protective effect in the induced lipoperoxidation in human erythrocyte membranes.

Key words: *Prunus serotina*, induced lipoperoxidation, erythrocyte membranes.

Departamento Académico Profesional de Farmacotecnia

EFFECTO ANTIOXIDANTE Y HEPATOPROTECTOR DE *Cynara scolymus* CONTRA EL DAÑO HEPÁTICO INDUCIDO CON TETRACLORURO DE CARBONO EN RATAS.

Dr. Juan Delfín Arbayza Fructuoso

Dra. Nelly Cita Jave Morales

Mg. Segundo Guillermo Ruiz Reyes

P. I N° 250408102

El objetivo principal del presente trabajo fue determinar si el extracto acuoso del receptáculo floral de *Cynara scolymus* (EACs) previene el daño hepático agudo inducido con tetracloruro de carbono (CCl_4) a la dosis de 0,5 mL/kg en ratas, mediante inyección intraperitoneal durante 7 días. Se administró vía oral extracto acuoso de *Cynara scolymus* a dosis de 1.5 y 2.0 mL/kg peso corporal. Se utilizó como fármaco testigo la Silimarina a dosis de 25 mg/kg p.c. El grado del daño hepático fue estudiado midiendo parámetros bioquímicos tales como alanina aminotransferasa (ALT), aspartato aminotransferasa (AST), fosfatasa alcalina (ALP) en suero, y el efecto antioxidante midiendo la concentración de malondialdehído (MDA) en suero, éste se comparó con los obtenidos con Silimarina. Los resultados muestran una significativa reducción en suero de AST, ALT, ALP y MDA, cuando se comparó con el daño hepático inducido con CCl_4 . Basado en estos resultados se observó

que el (EACs), puede contribuir a la acción hepatoprotectora y antioxidativa sobre el daño hepático inducido por CCl_4 en ratas.

Palabra clave: *Cynara scolymus*; Tetracloruro de carbono; Actividad antioxidante; Actividad hepatoprotectora; Silimarina.

Abstract

The main objective of this study was to determine whether the aqueous extract of *Cynara scolymus* flower receptacle (EACs) prevents acute liver damage induced by carbon tetrachloride (CCl_4) at a dose of 0.5 mL / kg in rats by intraperitoneal injection for 7 days. Was administered oral aqueous extract of *Cynara scolymus* at doses of 1.5 and 2.0 mL / kg body weight. Was used as a control drug Silymarin at doses of 25 mg / kg bw. The degree of liver damage was studied by measuring biochemical parameters such as alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST), alkaline phosphatase (ALP) in serum, and the antioxidant effect by measuring the concentration of malondialdehyde (MDA) in liver were compared with those obtained with Silymarin. The results show a significant reduction in serum AST, ALT, ALP and MDA, when compared with the liver damage induced by CCl_4 . Based on these results it was observed that (EACs), can contribute to the antioxidant and hepatoprotective action of liver damage induced by CCl_4 in rats.

Key words: *Cynara scolymus*; Carbon tetrachloride; Antioxidant activity; Hepatoprotective activity; Silymarin.

DISOLUCIÓN COMPARADA ENTRE TABLETAS DE DICLOFENACO SÓDICO CON MATRIZ HIDROXIPROPILMETILCELULOSA Y COMERCIALES DE LIBERACIÓN CONTROLADA

Prof. Pedro Alva Plasencia

Prof. Segundo Roncal Saldaña

Prof. Olga Caballero Aquino

Prof. Robin Percy Cruzado Lescano

P. I N° 250408103

En el presente trabajo se compararon los parámetros de disolución del Diclofenaco sódico contenido en una formulación propuesta de tabletas con matriz Hidroxipropilmetilcelulosa y tabletas del producto innovador Voltaren SR® de liberación controlada. Se formularon tabletas de Diclofenaco sódico de 100 mg con matriz Hidroxipropilmetilcelulosa (HPMC), según un diseño factorial con tres factores (HPMC, celulosa microcristalina y lactosa) y dos niveles.

Se utilizó el aparato tipo II de la USP 29, en un medio de disolución con cambio gradual de pH de rango ente 1, 1 y 8,8. Los tiempos medios de disolución (TMD) a los 360 y 840 minutos para tabletas con matriz Hidroxipropilmetilcelulosa y Voltaren SR® fueron 122,7 y 102,1 minutos, y 484,6 y 634,6 minutos respectivamente. Las diferencias de los TMD fueron estadísticamente significativa ($P < 0,05$). Las tabletas formuladas con matriz HPMC son una alternativa para controlar la liberación de Diclofenaco sódico.

Palabras clave: *Diclofenaco sódico, tabletas de liberación controlada, matriz hidroxipropilmetilcelulosa.*

Abstract

In this work we compared the dissolution parameters of Diclofenac sodium content in a tablets formulation with hydroxypropylmethylcellulose matrix and the innovative product tablets Voltaren SR® of controlled release. Diclofenac sodium controlled release tablets of 100 mg were formulated with hydroxypropylmethylcellulose (HPMC) matrix, according to a factorial design with three factors (HPMC, microcrystalline cellulose and lactose) and two levels. The USP paddle method was used II, in a dissolution medium with pH gradual change of 1, 1 to 8, 8 range. The mean dissolution times (MDT) to the 360 and 840 minutes for hydroxypropylmethylcellulose tablets and Voltaren SR® was 122,7 and 102,1 minutes, and 484,6 and 634,6 minutes, respectively. The differences of MDT were statistically significant ($P < 0,05$). The tablets formulated with HPMC matrix are an alternative to control the release of sodium Diclofenaco.

Key words: Diclofenac sodium, controlled release tablets, hydroxypropylmethylcellulose matrix.

ESTUDIO FITOQUÍMICO Y EFECTO HIPNOSEDATIVO DE *Melissa officinalis* L. EN *Cavia porcellus*, EN COMPARACIÓN CON DIAZEPAM.

Dr. Jesús Linares Moreno
Dr. Galo G. Arévalo Benites
Dra. Bertha Boncún León
Mg. Segundo G. Ruiz Reyes
P. I N° 250408104

El presente trabajo de investigación ha sido efectuado desde el punto de vista fitoquímico y farmacológico de *Melissa officinalis* L. En el estudio

fitoquímico se ha empleado el método de la gota preparando extractos con disolventes inorgánicos y orgánicos en los que se ha investigado los diversos fitocomponentes. En el estudio farmacológico se ha empleado el método experimental farmacológico -. Los grupos de trabajo han sido dos. El grupo 1 con Cafeína Benzoato y Diazepam en *Cavia porcellus* -. El grupo II con Cafeína Benzoato y infusión de *Melissa officinalis* L. En estos grupos se han investigado el control basal, post Cafeína Benzoato, post Diazepam y post Infusión la acción en el sistema neurodepresora y los efectos sedativos e hipnóticos.

Las conclusiones son: 1 Estudio fitoquímico: Hay aceites esenciales, flavonoides mucílagos y taninos. 2. Estudio Farmacológico: La infusión de la planta da efectos sedativos e hipnóticos-.El Diazepam da efectos farmacológicos de mayor eficacia. El Diazepam da efectos sedativo e hipnótico.

Palabras Clave: *Melissa officinalis* L., Sedativo, Hipnótico.

Abstract

The present work of investigation has been made front point of. view phytochemical and pharmacological of *Melissa officinalis* L. The method of the drop has been used in the phytochemical study preparing extracts with inorganic and organics solvents. In those has been investigated the divers compound phytochemicals. The pharmacological experimental method has been used in the pharmalogical study. The groups of the work have been two. The group I with Caffeine Benzoate and Diazepam the group II with caffeine Benzoato and infusion of *Melissa Officinalis*. In groups basal control, post caffeine Benzoate, post Diazepam and post infusion has been made has been controlled the sedative and hypnotic effects. The conclusions are:

1. Phytochemical study: They are essentials oils, flavonoides, mucilagos and Tannins.
2. Pharmacological study: The infusion of *Melissa officinalis* L. gives sedative and hypnotic effects. The Diazepam gives pharmacological effects sedative and hypnotic effects. This drug gives pharmacological effects of greater efficacy to infusion of *Melissa oficinalis* L.

Key Words: *Melissa officinalis* L., Sedative effect, Hypnotic effect.

ESTUDIO FARMACOGNÓSTICO Y FITOQUÍMICO DE LA RAÍZ DE *Valeriana officinalis* L. PROCEDENTES DE CACHICADAN

Gilmer Zari Gil

Mg. Q.F. Segundo G. Ruiz Reyes

El presente trabajo de investigación ha sido efectuado desde el punto de vista farmacocognóstico y fitoquímico de la raíz de *Valeriana officinalis* L. En el estudio fitoquímico se ha empleado el método de la Dra. Migdalia Miranda. Se realizó el estudio fitoquímico y farmacognóstico de la raíz de la *Valeriana officinalis* L. que procede del distrito de Cachicadán de la Región Sánchez Carrión se preparó extractos de la raíz con diclorometano, etanol y agua en el cual se determinó sus fitoconstituyentes de cada extracto y además se preparó un extracto etanólico a 70° GL. Los metabolitos encontrados fueron; aceite esencial, polifenoles, terpenos, y otros componentes, con respecto al estudio farmacocognóstico se determinó: Características organoléptico, humedad, cenizas, sustancias extrañas, cenizas solubles, sustancias extraíbles, huella dactilar.

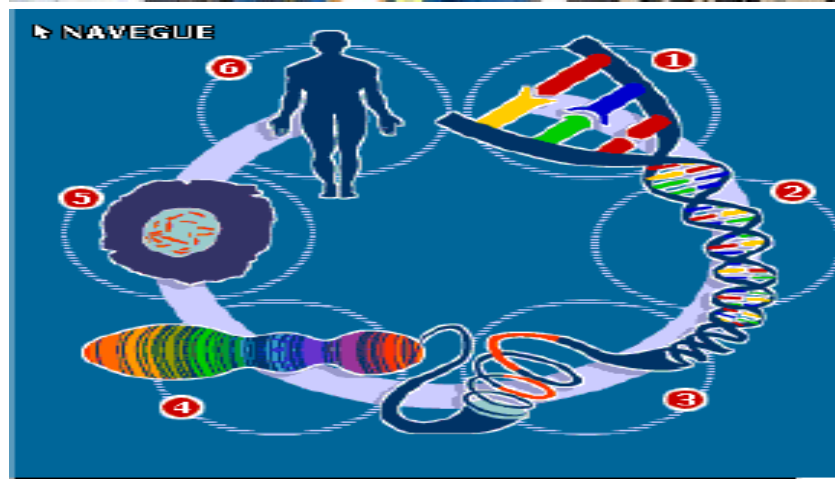
Palabras Clave: *Valeriana officinalis* L., Fitoquímica, Farmacognosia, Extractos.

Abstract

This research has been conducted from the perspective of phytochemical pharmacocognostic and the root of *Valeriana officinalis* L. In the phytochemical study, we used the method of Dr. Migdalia Miranda. Was studied phytochemical and pharmacognostic the root of *Valeriana* L. officinal which comes from the district of the Region Cachicadan Sánchez Carrión extracts were prepared from the root with dichloromethane, ethanol and water which determines its fitoconstituyentes of each extract and an ethanol extract was prepared at 70 ° GL. Metabolites were found, essential oils, polyphenols, terpenes, and other components, with respect to the study was determined pharmacognostic: flavors, moisture, dust, foreign matter, ash, soluble substances removable fingerprint.

Key words: *Valeriana officinalis* L., Phytochemistry, Pharmacognosy, extractes

FACULTAD DE INGENIERÍA



Departamento Académico Profesional de Ingeniería Industrial

AUTOEVALUACION PARA LA FORMULACIÓN DE PLAN DE MEJORA EN LA ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO

Hermes Sifuentes Inostroza

Ángel Hernández Molina

Iván Olivares Espino

P. I N° 260208101

El presente trabajo de investigación está orientado a apoyar el esfuerzo de autoevaluación para la acreditación que ha iniciado la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Trujillo. Pretende ayudar en la difusión de la cultura de calidad y la sensibilización de autoridades, docentes, alumnos y trabajadores administrativos para recorrer el largo camino del mejoramiento continuo. Bajo los lineamientos emanados por la Comisión Técnica Central de Autoevaluación y Acreditación de la UNT (COTECOA) y la correspondiente Comisión de Autoevaluación de la carrera de Ingeniería Industrial, la investigación presenta una adecuación del Modelo de Calidad para la Acreditación de Carreras Universitarias propuesto por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior Universitaria – CONEAU. También presenta el diseño de instrumentos para recoger información relativa a la autoevaluación, así como lineamientos para su aplicación, orientados a la futura propuesta de un plan de mejora. En conclusión, consideramos que se ha logrado un avance importante en el largo camino hacia la ansiada acreditación, estableciendo bases para formular el plan de mejora y demostrando que el Modelo propuesto por CONEAU es pertinente para la autoevaluación de nuestra carrera.

Palabras clave: Autoevaluación - Plan de Mejora.

Abstract

This research tries to support the effort guided by the evaluation to the accreditation of Industrial Engineering School at National University of Trujillo. It pretends to help in the scattering of quality culture among authorities, lectures, students and administrative workers, in order to cross up the long way of continuous improvement. Following the directives of the

Evaluation and Accreditation Bureau of the National University and its respective Bureau of the Industrial Engineering School, this research show an adaptation to the Quality Model for Accreditation of Universities Programs supported by the Bureau of Evaluation, Accreditation and Certification of Quality in Superior Education – CONEAU. It presents. Also the designs of instruments to gather information related to evaluation and accreditation, as like as orientations to the future application of an improvement plan. Summarizing, we have accomplished an important step in the long way to the desired accreditation, establishing bases for the formulation of an improvement plan and proving that the CONEAU Model is pertinent for the evaluation of our career.

Key words: Evaluation - Improvement Plan.

MODELO DIDÁCTICO CON CARÁCTER HOLÍSTICO QUE REDUZCA LAS INSUFICIENCIAS QUE PRESENTAN LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE Y APLICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA

Ing. Orivel Jackson Buchelli Perales

Ing. José Luis González Sánchez

Ing. Luis Angélica Orejuela Guerrero

Ing. Francisco Elías Rodríguez Novoa

P. I N° 260208104

El proyecto surge de la necesidad de desarrollar la enseñanza de los cursos de Dibujo de Ingeniería, Geometría Descriptiva y Diseño que se dictan en la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial-Facultad de Ingeniería de la UNT desde la perspectiva de los nuevos modos de aprendizaje, es decir, cuando el método de enseñanza-aprendizaje tiene soporte electrónico y cuando el aprendizaje del Diseño de Ingeniería se realiza a través de las nuevas tecnologías: multimedia. Las áreas que fundamentan este proyecto incluyen, principios constructivistas, el enfoque sociocultural del aprendizaje, el desarrollo de casos prácticos y la integración de las nuevas tecnologías al proceso de enseñanza-aprendizaje del Diseño de Ingeniería. Se propone, la creación de un ambiente de aprendizaje mediado por las nuevas tecnologías de la información que este basado en una concepción humanística, de hombre libre, independiente, capaz de crear y tomar decisiones y de evaluar las contribuciones de la ciencia y la tecnología en forma crítica. El tratamiento enfatiza principios educativos constructivistas, y demanda la participación

activa de los estudiantes quienes llevan a cabo actividades significativas, abiertas, de comprensión y aplicación de métodos y normas.

La metodología comprende: Primero la exposición del fundamento teórico del tema a tratar. La explicación de un ejercicio resuelto (método de trabajo) con ayuda de cañón multimedia. El desarrollo por parte del alumno en software de diseño asistido por computadora de un ejercicio propuesto del tema planteado bajo la supervisión del docente. Creación de videos tutoriales que refuerzen el fundamento teórico y la metodología para resolver problemas practicos. Las sesiones se llevan a cabo en forma mixta, la mitad de las clases se desarrollan en aulas (gabinete) y estas se combinan con clases en el laboratorio de cómputo (CAD). Ambas clases están bajo la responsabilidad del docente designado y se consignan notas con comentarios y sugerencias.

En cada uno de ellas los sujetos tienen opciones de realizar aplicaciones de casos del tema planteado.

Se concluye que después de la aplicación de la nueva metodología se advierte un aumento en el rendimiento académico de los alumnos, que mejora las competencias de abstracción y comprensión. manifestando en el cumplimiento de trabajos, a lo que se agrega, el interés por participar en la resolución de los ejercicios propuestos en clases y una gran facilidad para comprender lo que el docente grafica y propone como ejemplo.

Abstract

The project stems from the need to develop the teaching of courses in Engineering Drawing, Descriptive Geometry and Design to be taught at the Academic College of Engineering-Professional Engineering School at the UNT from the perspective of the new modes of learning, so, when the teaching-learning method is that the electronic support of Design Engineering is through new technologies: multimedia. The areas that support this project include constructivist principles, the focus of sociocultural learning, development of case studies and integration of new technologies in the process of teaching and learning of Design Engineering. It proposes creating a learning environment mediated by new information technology that based on a humanistic conception of man free, independent, and able to create and make decisions and assess the contributions of science and technology critically.

The treatment emphasizes constructivist educational principles, and demands the active participation of students who carry out significant activities, open, understanding and application of methods and standards.

The methodology includes: First exposure to the theoretical agenda. The explanation of an exercise resolved (Shift) using multimedia canyon.

The development by the student software in computer-aided design of a proposed exercise of the topic under the supervision of teachers. Creating video tutorials that reinforce the theoretical foundation and methodology to solve practical problems. The sessions are conducted in a mixed form, half the classes are conducted in classrooms (cabinet) and these are combined with classes in computer lab (CAD).

Both classes are under the responsibility of the teacher and are designated letters with comments and suggestions. In each of these subjects have options to make applications to the case topic.

We conclude that after applying the new methodology is noticed an increase in student academic achievement, improving the skills and understanding of abstraction manifested in the performance of work, which adds interest to participate in the solving the exercises in class and an easy to understand what the teacher proposes a graphic example.

EFEECTO DE LA TEMPERATURA Y LUMINOSIDAD SOBRE LA ESTABILIDAD DE LAS BETALAINAS OBTENIDAS DE BETARRAGA

Ing. José Luís González Sánchez

Ing. Carlos Urrutia Roldán

Mg. Iván Olivares Espino

Bach. Nadia S. Séijas Bernabé

P. I N° 260208105

El presente trabajo de investigación tuvo por objetivo principal determinar el efecto de la temperatura y luminosidad sobre la estabilidad de las betalaínas contenidas en extracto de betarraga. Primero se obtuvo el extracto a partir de la raíz de la betarraga para luego condicionar los principales factores que influyen en la estabilidad de las betalaínas cuando pasan por un tratamiento térmico o almacenamiento como factor temperatura y luminosidad. Se empleó el diseño factorial teniendo como variables independientes temperatura: 4 °C, 25 °C y 68 °C y Luminosidad 0 lux (oscuridad) y 198 lux, combinado ambos factores, obteniendo los siguientes grupos experimentales: A, B, C D, E y F. Paralelamente, se evaluó la estabilidad de las betalaínas en el extracto de betarraga, a través de determinaciones espectrales de los pigmentos betalámicos presentes, durante 120 días en intervalos de 30 días mediante un espectrofotómetro UV-Visible en rango de 400-580 nm. Además se procedió a realizar la caracterización físico - química del extracto. Se reportó que en el grupo experimental A (4 °C y sin luz) a un

tiempo de almacenamiento de 30 días es donde se encontró mayor presencia de betalaínas (70 mg/g de extracto seco) a comparación del grupo experimental F (68 °C y presencia de luminosidad) y a 120 días de almacenamiento donde solo se encontró 16,9 mg/g de extracto seco.

Por lo que en el presente estudio se concluye que hay mayor estabilidad de betalaínas de extracto seco de betarraga a una temperatura de 4 °C y en ausencia de luz y medida que se incrementa el tiempo en estante o anaquel del extracto de betarraga, disminuye la concentración de betalaínas.

Palabras clave: Betalaínas, betarraga, estabilidad, temperatura, luminosidad.

Abstract

This work had for major objective, determined effect of temperature and illumination on betalains stability in red beet extract. First was obtained extract from red beet root for conditioned the principal factors that influence on stability on betalains when through for a heat treatment or stored as: temperature and illumination.

It was employed the factorial design had having variables- temperature: 4 °C, 25 °C y 68 °C and illumination: 0 lux and 198 lux, combined factors, was had experimental groups: A, B, C, D, E y F.

As was evaluated betalains stability of red beet, through of spectral determinations of betalic pigments, for 120 days in interval of 30 days by spectrophotometer UV-visible in range: 400-580 nm. It was preceded, realized the characterization physical- chemistry of extract. It was reported that experimental group A (4 °C and darkness) a stored time of 30 days was where its reported 70 mg/g of dried extract in contrast of experimental group F (68 °C and presence of illumination) and 120 days of stored only was reported 16,9 mg/g of dried extract. In conclusion that major stability of betalains of dried extract red beet a temperature of 4 °C and in darkness and its increment the shelf time or stored of red beet extract, falling of betalains concentration.

Key words: Betalains, red beet, stability, temperature, illumination.

NIVEL DE CONTAMINACION Y PROPUESTA DE SOLUCION PARA AGUAS RESIDUALES DE LA PLANTA METALURGICA MOTIL-UNT

Segundo Miguel Ramírez Córdova

Jorge Enrique Medina Rodríguez

P. I N° 260208107

La presente investigación se realizó en la Planta Metalúrgica de Motil, tomándose 7 muestras comprendidas entre abril y diciembre del 2008 en el lugar correspondiente a las coordenadas UTM 17M 774548 9115646, inicialmente se planificaron 12 muestras, pero en 5 oportunidades que se viajó, la planta estuvo paralizada. Se detectó que las aguas residuales de dicha planta no reciben tratamiento alguno y así son arrojadas al río moche, de los 32 metales que se analizaron, estas aguas contienen 31; sin embargo nuestra legislación es pobre en cuanto al establecimiento de aguas efluentes de procesos mineros metalúrgicos contando únicamente con la R. M. N° 011-96-EM/VMM emitida el 13.ene.1996 la misma que establece límites únicamente para 5 metales, éstos son As, Cu, Fe, Pb y Zn.

De los 5 metales establecidos, la Planta Metalúrgica de Motil supera los límites máximos permitidos promedio anuales en 4 (Cu, Fe, Pb y Zn) quedando sólo uno por debajo (Zn). La concentración de Fe es de 30557.7% del límite máximo permitido promedio anual, le sigue el Zn con 5579.6%, luego el Pb con 1386.6%, el Cu con 164.8% y finalmente el As con 34.2%. La alta concentración de metales pesados como el Pb y Cu convierten a estas aguas en altamente contaminantes, elevando el nivel de contaminación que tiene el río moche; sin embargo también se nota una alta concentración en Cd, Cr y Ni, metales que en Perú no está establecido los límites máximos permitidos pero que son muy perjudiciales para la salud humana y animal. Se detectó también que dichas aguas residuales son altamente ácidas con un nivel promedio de pH de 3.71.

Se recomienda una urgente instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales basados en el uso de óxido de calcio para precipitar los sólidos y metales pesados.

Palabras Clave: Metales pesados, contaminación, aguas ácidas, aguas residuales, minería y contaminación, planta metalúrgica de motil.

Abstract

This research work was made at the metallurgical plant of Motil, we took 7 samples between April and December 2008, the place was located at UTM 17M 774548 9115646 coordinate, initially we planned 12 samples but in 5 opportunities that we visited the plant, that was paralyzed. It was detected that the residual water has no treatment before throwing it to the Moche river, and from 32 metals analyzed those contain 31; whoever our legislation is poor related to the establishment of residual water from mineral processing and we have just the R. M. N° 011-96-EM/VMM from 13.JAN.1996 which establish the limits just for 5 metals, those are As, Cu,

Fe, Pb y Zn. From the 5 metals established, the metallurgical plant of Motil exceeds the maximum limits allowed annual average in 4 (Cu, Fe, Pb y Zn) and only one is under its limit (Zn). The Fe concentration is 30557.7% from the maximum limit allowed annual average, the next is Zn with 5579.6%, then Pb with 1386.6%, Cu with 164.8% and finally As with 34.2%. The high heavy metals concentration such as Pb and Cu convert that water in highly contaminant, increasing the contamination level of the Moche river; however it is notorious a high concentration of Cd, Cr y Ni, metals that in Peru the maximum limits allowed are not established but they are very dangerous to the human and animal health.

It was detected too that the residual water is highly acid, with a pH average level of 3.71. It is necessary and urgent an installation of a plant of residual water treatment based on the use of oxide of calcium to precipitate the solids and heavy metals contained.

Key words: heavy metals, contamination, acid water, residual water, minery and contamination, metallurgical plant of Motil.

Departamento Académico Profesional de Minas, Metalúrgica y Materiales

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y SUSCEPTIBILIDAD A LA CORROSOSIÓN ATMOSFRICA DEL COBRE EN TRUJILLO DURANTE EL 2008

Dr. Ranulfo Donato Cárdenas Alayo

Dr. Julio Tito Panta Mesones

Ms. Agusberto Cortijo García

P. I N° 260408101

La contaminación atmosférica se ha medido, también “in situ” en los lugares previamente seleccionados usándose las siguientes normas: Para cloruros y dióxido de azufre: Norma ISO 9225-92, ASTM G-50, ISO 8407. Para polvo ambiental: ASTM D1239-98 (2004). La secuencia de toma de datos ha sido la siguiente: Elaboración de captadores de cloruros. Estos captadores de cloruros se construyeron según la Norma ISO 9225-92: El método se denomina: Método de Candela Húmeda. Preparación del Mechero. El mechero consta de un tubo de PVC de 15 cm de largo y $\frac{3}{4}$ de pulg. de diámetro al cual se le hizo dos orificios en la parte inferior cuyo centro equidista del extremo superior del tubo en 12.5 cm, cabe resaltar que la parte superior del tubo estuvo sellada para evitar que entre aire. Se cortó la gasa en tiras de 2m de largo y 12.5cm de ancho.

Estas tiras de gasa se envolvieron alrededor de los tubos de PVC formando una doble capa dejando 25cm de gasa suelta para que por capilaridad la solución fluya a través de esta. Se usó depósitos de PVC para colocar la solución de agua destilada con glicerina y ácido acético, este es de 50 mL en cuya tapa se hizo un agujero de un diámetro igual al del tubo de PVC y se codifico de acuerdo a la estación de ensayo donde se ubicó.

Se usó depósitos de PVC para colocar la solución de agua destilada con glicerina y ácido acético, este es de 50 mL en cuya tapa se hizo un agujero de un diámetro igual al del tubo de PVC y se codifico de acuerdo a la estación de ensayo donde se ubicó. Se preparó la solución de glicerina (20% en vol.) diluyendo 200 mL de glicerina anhidra en 800 ml de agua destilada, añadiendo 1 ml (20 gotas) de ácido acético, para evitar el crecimiento de hongos.

El mechero es colocado en el agujero de la tapa del depósito de plástico, luego el mechero se sumergió dentro de la solución.

La solución se vertió al depósito de plástico y luego se colocó la tapa que contiene al mechero. Quedando los captadores terminados de la siguiente manera. Se colocaron 3 captadores de cloruros por cada estación de ensayo.

Abstract

The air pollution has measured up, also "in situ" in the before selected places the following procedure being used: For chlorides and dioxide of sulphur: ISO Norm 9225-92, ASTM G-50, ISO 8407. For environmental powder: ASTM D1239-98 (2004). The sequence of capture of information has been the following one: Production of captators of chlorides. These captators of chlorides constructed themselves according to the ISO Norm 9225-92: The method names: Method of Humid Candle. Preparation of the Burner. The burner consists of a pipe of PVC of 15 cm of length and $\frac{3}{4}$ of pulg. of diameter to which two orifices were done to him in the low part which center equidista of the top end of the pipe in 12.5 cm, it is necessary to highlight that the top part of the pipe was sealed to avoid that between air. The gauze was cut in strips of 2m of length and 12.5cm of width. These strips of gauze were wrapped about the pipes of PVC forming a double cap stopping 25cm of free gauze in order that for capillarity the solution flows across this one. Warehouses of PVC were used to place the solution of water revealed with glycerine and acetic, this acid is of 50 mL in whose lid did a hole of an equal diameter to that of the pipe of PVC and I codify in agreement to the station of test where it was located. Warehouses of PVC

were used to place the solution of water revealed with glycerine and acetic, this acid is of 50 mL in whose lid did a hole of an equal diameter to that of the pipe of PVC and I codify in agreement to the station of test where it was located. There was prepared the solution of glycerine (20 % in vol.) diluting 200 mL of glycerine anhidra in 800 ml of distilled water, adding 1 ml (20 drops) of acetic acid, to avoid the growth of fungi. The burner is placed in the hole of the lid of the plastics coating, then the burner submerged inside the solution. The solution was spilt to the plastics coating and then there was placed the lid that it contains to the burner. Staying the captators finished of the following way. 3 captators of chlorides were placed by every station of test.

INFLUENCIA DE LA MICROSÍLICE SOBRE LA TRABAJABILIDAD Y LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE UN CONCRETO AUTOCOMPATABLE

Dr. Martín Alvarado Quintana
M. Sc. Juan Sánchez Bustamante
Mg. Luis Andrés Alvarado Loyola
Dr. Juan Ricardo Zegarra Palacios
P. I N° 260408102

El presente trabajo de investigación “Influencia de la microsíllice sobre la trabajabilidad y la resistencia a la compresión de un concreto autocompactable”, resalta la importancia del estudio de concretos modernos y de su aplicación en la industria de la construcción, siendo este un material con muchas cualidades y ventajas en obra, presentando un excelente llenado y acabado en estructuras muy complejas, además de alcanzar elevada resistencia y durabilidad de estas estructuras, en comparación con otros tipos de concretos. El propósito de nuestra investigación es determinar la adecuada de microsíllice que se debe agregar a un diseño de mezcla de concreto autocompactante.

Los porcentajes de microsíllice son: 4, 8, 12 y 16 % sobre el peso de cemento, evaluados frente a un concreto autocompactante sin microsíllice al que denominamos muestra patrón. El diseño tiene una relación agua/finos de 0.34 en peso y una relación agua/cemento de 0.4 en peso. Se realizaron ensayos en estado fresco y de resistencia a la compresión a 7 y 28 días de curado. Los ensayos realizados en estado fresco fueron: Cono de Abrams, embudo en V, caja L, caja U y caja de relleno llegando a la conclusión que el óptimo contenido de microsíllice para nuestro diseño fue de 12%. Para evaluar la resistencia a la compresión se ensayaron 30 probetas cilíndricas de 15 cm x 30 cm de acuerdo a la norma NTP

339.033; 15 para siete días de curado y las demás para veintiocho días de curado en poza de agua saturada de cal. La mayor resistencia obtenida en concreto autocompactante fue con 12 % de microsilíce, la cual alcanzó 422.88 kg./cm² a veintiocho días de curado mientras que el concreto convencional alcanzó una resistencia de 285.53 kg./cm².

Los resultados obtenidos del ensayo en concreto fresco y en concreto endurecido, indican que a medida en que se aumenta el contenido de microsilíce en la mezcla la trabajabilidad, adherencia y la resistencia a la compresión aumentan, hasta alcanzar un máximo contenido luego del cual la segregación y exudación aumentan y la resistencia a la compresión disminuye.

Palabras clave: Concreto autocompactable – Microsilica.

Abstract

This research "Microsilica influence on fresh concrete workability and self-hardened concrete compression strength", underline modern concrete studies and also how it is used on building, because of its abilities and advantages above other materials which includes excellent filling and finishing on very complex structures and its high strength and durability. This study pursues to determine an optimum microsilica rate needed to add on a self-hardened concrete mix design. The percentages in this study are: 4%, 8%, 12% and 16% on concrete weight, which are compared against a sample with no microsilica on it, called pattern sample. The water/fine rate is 0.34 weight percentage and the water/cement rate is 0.40 weight percentage. Fresh stage and compression resistance tests were carried on at 7 and 28 cured days. Fresh state tests includes Abrahams Cone, V-Funnel, L-box, and U-box and Filling box which lead to an optimum microsilica content of 12 %. For compression resistance tests they were prepared 30 cylindrical samples with 15 cm on diameter and 30 cm length according to NTP 339.033; 15 standard for 7 and 28 cured days submerged on a lime saturated solution. The highest compression resistance value at 4 cured days was 422.88 kg./cm² with 12 % microsilica and highest compression resistance at 28 cured days was 285.53 kg./cm². The results obtained on fresh and hardened stage indicate the more microsilica is added the more increase the workability, adherence and compression resistance. But there is a point in which segregation and exudation raise and compression decreases.

KEY WORDS: Self autocompacting concrete – Microsilica.

SIMULACION COMPUTACIONAL DEL CONTROL DE CALIDAD: PROCESO Y PRODUCTO DE ALUMINIO MEDIANTE LA TEORIA DE EFICIENCIAS

Ing. Ismael Purizaga Fernández

Ing. Norberto Ñique Gutiérrez

Ing. Luis Aguilar Rodríguez

Ing. William Guarniz Herrera

P. I N° 260408103

La Tecnología de la informática (T.I.) se ha convertido en una herramienta indispensable en el desarrollo de los Procesos Industriales. Sin embargo en nuestro País no alcanza a las regiones industrializadas donde realizan transformaciones de la materia prima en productos manufacturados y donde el Ingeniero de Proceso o el profesional encargado del Control y evaluación en Calidad del Proceso y Calidad del Producto asume el papel de un hombre eficaz, no interesándole la cantidad de recursos que gasta sino la satisfacción de conseguir los estimados de producción, aun cuando no tiene la debida calidad el producto. Esta ineficacia acarrea fallas, desperdicios, rechazos y el reproceso de los materiales transformados y afecta en forma particular a los procesos individuales, y cuando se aplica el cálculo de las Eficiencias se observa la calidad del trabajo que se esta llevando cabo y la calidad de producto que se esta obteniendo en función de sus parámetros de operación como la eficiencia, rendimiento y recuperación de la planta. Su desarrollo manual del cálculo de la Eficiencia se ve afectado nuevamente por la ineficiencia al realizar operaciones tediosas, acarreando tiempos excesivamente largos de evaluar, entonces la informática como ciencia transformadora del conocimiento *permite elaborar y aplicar software específico*, reduciendo estos tiempos de cuello de botella, simular, controlar y evaluar en tiempo real las variables o parámetros de operación de los procesos individuales y de planta.

El presente trabajo de investigación describe el diseño y aplicación del un sistema de *Simulación computacional del Control de calidad en el proceso y producto de aluminio mediante la Teoría de Eficiencias* evaluando los parámetros de planta como la eficiencia, rendimiento y recuperación *en esta aplicación industrial*. El procedimiento usado en la elaboración del software aplicativo llamado WPC 2.1, se basa, en el diseño algorítmico de la sistematización matemática de la “*Teoría de las Eficiencias*” metodología diseñada por Cesar Calle Casusol (Calle, 1999) en su texto “*El Control Analítico, La calidad Total y la Excelencia Humana*”. Tanto los cálculos realizados en la validación matemática que determinan los Balances de materiales, los parámetros de planta en las diferentes áreas del proceso y los

reportes de las cartas de control “p” que entrega Calle Casusol y los generados por el software WGPC 2.1, determinan una total coherencia permitiendo que su aplicación sea expuesta otros procesos bajo las mismas condiciones de operación.

Palabras clave: Simulación, Eficiencia, Rendimiento, Recuperación, Calidad de Proceso, Calidad de producto .

Abstract

The Technology of the computer science (T.I.) it has turned into an indispensable tool into the development of the Industrial Processes. Nevertheless in our Country it does not reach to the industrialized regions where they realize transformations of the raw material in manufactured products and where the Process engineer or the professional in charge of the Control and evaluation in the Quality of the Process and the Quality of the Product assumes the paper of an effective man, not being interested the quantity of resources that spends but the satisfaction of obtaining the estimated ones of production, even if the due quality does not have the product.

This inefficiency transports faults, wastes, rejections and the reprocess of the transformed materials and concerns in particular form the individual processes, and when the calculation of the Efficiencies is applied the quality of the work observes that taking end and the quality of product that this being obtained depending on his parameters of operation as the efficiency, performance and recovery of the plant to this him.

His manual development of the calculation of the Efficiency sees the computer science affected again for the inefficiency on having realized tedious operations, transporting excessively long times to evaluate, then as science transformadora *of the knowledge allows to elaborate and to apply specific software*, reducing these times of neck of bottle, to simulate, to control and to evaluate in real time the variables or parameters of operation of the individual processes and of plant.

The present work of research) describes the design and application of a system of *Simulation computacional of the Quality control in the process and product of aluminium* by means of the Theory of Efficiencies evaluating the parameters of plant as the efficiency, performance and recovery in this industrial application. The procedure used in the elaboration of the software aplicativo called WGPC 2.1, is based, in the algorithmic design of the mathematical systematizing of the "*Theory of the Efficiency* " methodology designed by Cesar Calle Casusol (Calle, 1999) in his text "*The Analytical Control, The Total quality and the Excellence Humanizes*". So much the calculations realized in the mathematical validation that determine the Balances of materials, the parameters of plant in the different areas of the process and the reports of the letters of control "p" that

delivers Calle Casusol and the generated ones for the software WGPC 2.1, determine a total coherence allowing that his application should be exposed other processes under the same conditions of operation.

Key words: Simulation, Efficiency, Performance, Recovery, Process quality, Quality of product.

EFEECTO DEL GRANALLADO SOBRE UN ACERO AISI 5160 EN TENSIONES, RUGOSIDAD Y RESISTENCIA A LA FATIGA

Jorge Wilfredo Vera Alvarado
Nilton Emerson Zavaleta Gutiérrez
Martin Taboada Neyra
Eusebio Antonio Araujo

P. I N° 260408104

Las probetas de fatiga del acero AISI 5160 fueron granalladas en una máquina a turbina utilizando granallas de acero y de vidrio de 1 mm de diámetro y un tiempo de exposición de 90 segundos. Luego del granallado, se medirá la rugosidad y las tensiones residuales en profundidad. Para evaluar la curva de Wöhler se realizarán varios ensayos a diferentes niveles de carga donde la vida es finita buscando el nuevo límite de fatiga para el material granallado. Luego de conocido el límite de fatiga, se determinará la relajación de tensiones Étres distintos niveles de carga aplicada.

La relajación de las tensiones residuales en profundidad serán medidas después de un número de ciclos cercanos al límite de vida en cada uno de los niveles de carga aplicados. También, dos probetas serán pulidas hasta papel 400 después de granalladas para evaluar el efecto de la rugosidad del material generada en el granallado sobre su vida en fatiga.

Abstract

The manometers of fatigue of the steel AISI 5160 went granalladas in a machine to turbine using granallas of steel and of glass of 1 mm of diameter and a time of exhibition of 90 seconds. After the granallado, one will measure the ruggedness and the residual tensions in depth. To evaluate Wöhler's curve several tests were realized to different levels of load where the life is finite looking for the new limit of fatigue for the material granallado. After acquaintance the limit of fatigue, there was deciding the tension easing different Etres levels of applied load.

The easing of the residual tensions in depth they will be measured after a number of cycles near to the limit of life in each of the applied levels of

load. Also, two manometers will be polished up to Paper 400 after granalladas to evaluate the effect of the ruggedness of the material generated in the granallado on his life in fatigue.

ACTITUD DEL TRABAJADOR FRENTE A LA PRODUCTIVIDAD Y SEGURIDAD DE TRABAJO EN LA EMPRESA URTEAGA SRL Y JOHESA

Solio Arango Retamozo

Iván Reyes López

Moisés Gayoso

Ghercy Ayala

P. I N° 260408105

Las razones por las cuales nos hemos empeñado en realizar el presente estudio son porque, aún no existen estudios similares a lo descrito, porque en la totalidad de las empresas tanto nacionales como trasnacionales no existen departamentos u organismos que se dediquen a investigar al trabajador, sus necesidades y actitudes en el desenvolvimiento de sus funciones: Con el presente estudio pretendemos conocer realmente acerca de la Calidad de vida de los trabajadores, que vendría a ser la parte social del estudio.

Nos permitirá conocer el rendimiento de los trabajadores el que repercutirá en el crecimiento económico de la empresa por la mejora de la productividad: Producción alta a menor costo. Científicamente es un nuevo conocimiento de la actitud y el comportamiento de los trabajadores.

Esto servirá para que las empresas se preocupen mas por el aspecto humanístico de sus trabajadores, pues son ellos los que realmente generan directamente la riqueza en sus respectivas empresas, pues un bajo rendimiento y ocurrencia de accidentes de los trabajadores, producen una pérdida enorme en las empresas.

Abstract

The air pollution has measured up, also "in situ" in the before selected places the following procedure being used: For chlorides and dioxide of sulphur: ISO Norm 9225-92, ASTM G-50, ISO 8407. For environmental powder: ASTM D1239-98 (2004). The sequence of capture of information has been the following one: Production of captators of chlorides. These captators of chlorides constructed themselves according to the ISO Norm 9225-92: The method names: Method of Humid Candle. Preparation of the Burner. The burner consists of a pipe of PVC of 15 cm of length and $\frac{3}{4}$ of

pulg. of diameter to which two orifices were done to him in the low part which center equidista of the top end of the pipe in 12.5 cm, it is necessary to highlight that the top part of the pipe was sealed to avoid that between air. The gauze was cut in strips of 2m of length and 12.5cm of width. These strips of gauze were wrapped about the pipes of PVC forming a double cap stopping 25cm of free gauze in order that for capillarity the solution flows across this one. Warehouses of PVC were used to place the solution of water revealed with glycerine and acetic, this acid is of 50 mL in whose lid did a hole of an equal diameter to that of the pipe of PVC and I codify in agreement to the station of test where it was located. Warehouses of PVC were used to place the solution of water revealed with glycerine and acetic, this acid is of 50 mL in whose lid did a hole of an equal diameter to that of the pipe of PVC and I codify in agreement to the station of test where it was located. There was prepared the solution of glycerine (20 % in vol.) diluting 200 mL of glycerine anhidra in 800 ml of distilled water, adding 1 ml (20 drops) of acetic acid, to avoid the growth of fungi. The burner is placed in the hole of the lid of the plastics coating, then the burner submerged inside the solution. The solution was spilt to the plastics coating and then there was placed the lid that it contains.

Departamento Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas

ANÁLISIS, IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS DIMENSIONES EN EL PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN EN LA ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA UNT.

Ing. Zoraida Yanet Vidal Melgarejo

César Arellano Salazar

P. I N° 260608101

Una opción imperativa dentro del propósito de la búsqueda permanente de la excelencia como componente básico de la cultura organizacional es la posibilidad de corregir, de rectificar y de hacer mejor lo que ya se viene haciendo bien, Ello representa para la Universidad Nacional de Trujillo en general, y para la Escuela de Ingeniería de Sistemas en particular, un decidido compromiso explícitamente manifestado. Partiendo del criterio de la búsqueda de la excelencia, la autoevaluación responde al propósito de hacer efectivo el mejoramiento continuo, por lo tanto, sus resultados retroalimentan la institución para la toma de decisiones que permiten mejorar permanentemente la calidad académica. Con la filosofía y los

objetivos de la autoevaluación, la Universidad no solamente busca seguir manteniendo la motivación de la comunidad universitaria, sino también, continuar con la consolidación de este proceso orientado a la búsqueda de la calidad y la excelencia, logrando avances sumamente importantes y significativos. Esperamos que quienes se involucren en las actividades de este proceso continúen aportando ideas y sugerencias para su enriquecimiento, se beneficien de sus resultados en unión de todos los integrantes de la comunidad autónoma, la sociedad y nuestra patria, a quienes busca servir la UNT. El modelo de autoevaluación que la Asamblea Nacional de Rectores presenta, a través de la Dirección General de Investigación y Acreditación Universitaria, se constituye en un referente para las carreras que se ofrecen en el Perú. En este marco, se presentan cuatro dimensiones identificadas como ejes centrales que permiten apreciar las condiciones de desarrollo de las actividades que deben cumplir las carreras profesionales: (1) Contexto Institucional, (2) Proyecto académico, (3) Docentes, alumnos y egresados y, (4) Infraestructura y equipamiento. El presente proyecto analiza y evalúa la estructura académica y de infraestructura actual en la Escuela de Ingeniería de Sistemas a fin de proponer lineamientos que permitan alcanzar los niveles adecuados para iniciar exitosamente el proceso de autoevaluación.

Palabras clave: Acreditación, Criterios, Ingeniería, Autoevaluación, Dimensiones.

Abstract.

A mandatory option within the purpose of the search for excellence as a core component of organizational culture is the ability to correct, rectify and make better what already has been doing well, This is for the National University of Trujillo in general and for the School of Systems Engineering in particular, explicitly expressed a commitment. Based on the criterion of the pursuit of excellence, self-serves the purpose of giving effect to continuous improvement, therefore, its results feed the institution for making decisions that improve the quality education. With the philosophy and objectives of the self, the University not only seeks to maintain the motivation of the university community, but also continue the consolidation of this process to the quest for quality and excellence, making progress extremely important and significant. We hope that those who engage in the activities of this process to continue contributing ideas and suggestions for enrichment, to benefit from its results along with all members of the autonomous community, society and our homeland, who seeks to serve

the UNT. The self-assessment model that the National Assembly of Rectors show, through the Directorate General for Research and university accreditation, it becomes a reference point for the careers that are offered in Peru. In this framework, there are four dimensions identified as central themes to assess the conditions of development activities must meet the career: (1) institutional, (2) academic, (3) Teachers, students and alumni and, (4) Infrastructure and equipment. This project examines and evaluates the academic structure and the existing infrastructure at the School of Systems Engineering in order to propose guidelines to achieve the appropriate levels to initiate successful self-assessment process.

Key words: Accreditation, Criteria, Engineering, Self-Dimensions.

SISTEMA DE SOPORTE PARA LA TOMA DE DECISIONES Y LA MEJORA DE LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA U.N.T.

Ing. Msc. Juan Pedro Santos Fernández

Ing. Dr. César Ramirez Luna Victoria

Ing. Msc. Luis Enrique Boy Chavil

Ing. Msc. Juan Carlos Obando Roldán

Ing. Everson David Agreda Gamboa

P. I N° 260608102

El desconocimiento de la información oportuna del Sistema Académico de la Escuela de Ingeniería de Sistemas, conlleva a tomar decisiones tardías, por lo que se requiere la elaboración de un Sistema de Soporte de a fin de tener un instrumento de gestión tanto para la Dirección de Escuela de Ingeniería de Sistemas (relacionado con los alumnos) como para el Departamento de Ingeniería de Sistemas (relacionado con los docentes). El presente trabajo de investigación contiene los lineamientos generales para la implementación de un Sistema de Soporte para las Decisiones para la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Trujillo. La investigación es descriptiva, aplicada a la elaboración de un Modelo de Datawarehouse (Bases de datos multidimensionales) para la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Trujillo, la unidad de estudio es la Escuela de Ingeniería de Sistemas, la población de estudio son los datos de los 11 docentes y 250 alumnos con los que cuenta, utilizándose un muestreo simple para el tamaño de muestra. El objetivo es elaborar un Sistema de Soporte para la Toma de que sirva de base para agilizar la toma de decisiones de los ejecutivos de la Escuela de Ingeniería de Sistemas: Director de la Escuela y Jefe del Departamento de

Ingeniería de Sistemas.

El Sistema de Soporte para la Toma de Decisiones es la formulación de un modelo de bases de datos multidimensionales (DataMart), a fin que en un mediano plazo sea implementado de acuerdo con las políticas generales de la gestión académica de la Escuela de Ingeniería de Sistemas, concordantes con las políticas emanadas por la Alta Dirección de la Universidad Nacional de Trujillo. Como instrumentos se aplicó encuestas, entrevistas, guías de observación, fichas de resumen para la revisión documental. El Estudio comprende: Planteamiento del problema, marco teórico. El trabajo de campo se presenta en el capítulo cuarto. En el quinto la evaluación de resultados, concluyendo con un Modelo del Sistema de Soporte de Decisiones.

Abstract

The unknowlegde of the oportune information of the academic system, take out lates decisions. Its requirement of a system of holding, respect of having a instrument of gestion as for the direction of the school of engineer of systems related with the students as for the Department of Engineer of Systems of the National University Of Trujillo, the unit of study of the school of engineer of systems, the population of study are the dates of the 11 teacher and 250 students with the account, using a simple sample for the size of the sample. The objective is to elaborate a system of holding for the taking of decisions of the executives of the school of engeneering of systems. The system of holding for the taking of decisions is the formulation of a partner of bsis of dates multidymensionals (DataMart), at last that in a short time being implementes according with the general politics of the academic gestion of the school of engeneering of systems according with the directed politics for the high direction of the National University of Trujillo. As instruments applied interviews, notes of observation, files of abstract for the documental review. The study present: Plannning of the trouble, theoric marc. The work of field presents in the chapter 4, in the chapter 5 the evaluation of the results, ending with a model of the holding system of decisions.

FACULTAD DE ENFERMERÍA



Departamento Académico Profesional de Enfermería de la Mujer y Niño

TIPOS DE DISCAPACIDAD Y CALIDAD DE VIDA EN ADOLESCENTES

Ms. Flor María del Rosario Huertas Angulo

Dra. Esther Justina Ramirez Garcia

MS. Mabel Elizabeth Guevara Henríquez

P. I N° 310208101

Investigación descriptiva, de corte transversal realizada en adolescentes con discapacidad del Distrito de Moche, con el propósito de determinar la relación entre los tipos de discapacidad y la calidad de vida.

El universo muestral estuvo constituido por el total de adolescentes con discapacidad. El formato fue elaborado en base a los indicadores de calidad de vida propuestos por Shalock y Verdugo, el mismo que fue aplicado a los adolescentes en sus domicilios. Los resultados se reportan en tablas y gráficos. Los tipos de discapacidad más frecuentes en los adolescentes del distrito de Moche fueron la discapacidad motora y sensorial (31, 6 y 26,3 por ciento respectivamente) .La calidad de vida de los adolescentes fue en su mayoría mala con un 52,6 por ciento; siendo el bienestar emocional, relaciones interpersonales e inclusión social las dimensiones con más altos puntajes.

Se determinó que no existe relación significativa entre el tipo de discapacidad y calidad de vida de los adolescentes en estudio.

Palabras clave: Discapacidad, adolescencia, calidad de vida

ABSTRACT

A descriptive investigation, of transverse court, was realized in teenagers with disability of Moche's district, with the aim of determine the relationship between the types of disability and the quality of life. The sample universe was constituted by the whole of teenagers with disability. The format was elaborated on the basis of the quality of life indicators proposed by Shalock and Hangman, which was applied to the teenagers in their residence. The results are reported in tables and graphs. The more prevalent disabilities in the teenagers of Moche's district were motor and sensory disability (31, 6 and 26, 3 % respectively).

The quality of life of the teenagers was described as bad by 52,6%; being the emotional well-being, interpersonal relations and social incorporation the dimensions with higher scores. It was determinated that there was no

significant relation among the type of disability and quality of life of the teenagers in study.

Key words: Disability, teenagers, quality of life.

“PSICOPROFILAXIS Y CAPACIDAD DE AFRONTAMIENTO EN ADOLESCENTES PUERPERAS: HOSPITALES BELÉN Y REGIONAL TRUJILLO 2008”

Julia Gerardina Minchola Rodríguez

Mabel Elizabeth Guevara Henriquez

Violeta Renee Benites Tirado

P. I N° 310208102

El presente estudio de investigación cuantitativa descriptiva y correlacional se realizo en el servicio de gineco-obstetricia de los hospitales Belén y Regional de Trujillo durante los meses de Enero a Diciembre del 2008, con el propósito de determinar la relación entre la psicoprofilaxis y la capacidad de afrontamiento de las adolescentes puérperas. La muestra estuvo constituida por 192 adolescentes puérperas, que cumplieron con los criterios de inclusión. Se les aplicó dos instrumentos “Escala para determinar la psicoprofilaxis obstétrica en la adolescente puérpera y la Escala para determinar la capacidad de afrontamiento en la adolescente puérpera; los datos fueron procesados mediante el Software estadístico SPSS, los resultados se presentaron en tablas de clasificación simples y dobles.

Los resultados muestran, promedios altos en la capacidad de afrontamiento en las adolescentes puérperas estudiadas en ambos hospitales; Relación positiva y significativa entre la consejería y los talleres del programa de psicoprofilaxis en adolescentes puérperas; y relación negativa pero significativa entre la psicoprofilaxis y la capacidad de afrontamiento; la psicoprofilaxis (consejería) tuvo influencia significativa ($X^2 = 6.70829772$ $p < 0.005$) en la capacidad de afrontamiento de las adolescentes puérperas estudiadas de los hospitales Regional y Belén y no existe influencia entre la psicoprofilaxis en la capacidad de afrontamiento de las adolescentes puérperas estudiadas de los hospitales Regional y Belén .

Palabras clave: Psicoprofilaxis y Capacidad de Afrontamiento – Adolescente Puérpera

Abstract

This quantitative research study descriptive and correlational study was conducted in the service of gynecology hospitals obstetric of Belen and Regional Trujillo during January to December 2008, to determine the relationship between capacity and psicoprofilaxis adolescents coping puerperae. The sample consisted of 192 adolescents puerperae, who met the inclusion criteria. Two instruments were applied "in determining the scale psicoprofilaxis obstetric in adolescent puerperae and scale to determine the ability of adolescent coping in puerperal women, the data were processed using the SPSS Statistical Software, the results were presented in simple and leaderboards. Doubles. The results show high averages in the ability of adolescent coping in puerperal women studied in both hospitals, positive and significant relationship between counseling and workshops program psicoprofilaxis puerperae in adolescents, but significant and negative relationship between psicoprofilaxis (workshops) and coping capacity, the psicoprofilaxis had significant influence ($X^2 = 6.70829772$ $p < 0.005$) on the coping capacity of adolescents studied puerperae Regional hospitals and Bethlehem and there is no influence between psicoprofilaxis (workshops) in the capacity coping in adolescents puerperae study of regional hospitals and Belen.

Key words: Psicoprofilaxis and ability to cope - adolescents puerperae

HABILIDADES SOCIALES Y AUTOCUIDADO PARA LA PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE DROGAS DE ADOLESCENTES. I.E. AURELIO RAMIRO ÑIQUE ESPÍRITU. MOCHE. 2008.

Ms. JANET CHUNGA MEDINA

Ms. FLOR MARQUEZ LEYVA

Ms. NORA VARGAS CASTAÑEDA

Ms. VICTORIA GARCIA CASOS

P. I N° 310208103

El presente estudio de investigación de tipo descriptivo correlacional de corte transversal, se realizó en la institución educativa Aurelio Ramiro Ñique Espíritu del distrito de Moche, provincia de Trujillo, en los meses de enero a diciembre del 2008, con el propósito de determinar como las habilidades sociales influyen en el auto cuidado para la prevención del consumo de drogas en adolescentes escolarizados del 1° al 5° año de educación secundaria. La muestra estuvo conformada por 150 adolescentes. Para la recolección de los datos se utilizó un instrumento para determinar las habilidades sociales y otro para determinar el auto cuidado para prevenir el consumo de drogas de los adolescentes. Los instrumentos fueron sometidos a la prueba de Confiabilidad de Alpha de

Cronbach. La información obtenida se presentó en tablas estadísticas simples y de contingencia. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba de independencia de criterios (Chi cuadrada) y correlación de Pearson. Los hallazgos indican que el 56.7 por ciento de los adolescentes presentaron nivel de habilidades sociales alto, el 42 por ciento nivel de habilidades promedio y el 1.3 por ciento nivel de habilidades bajo. El 60.7 por ciento de adolescentes presentaron auto cuidado alto y el 39.3 por ciento auto cuidados bajo. Las habilidades sociales se relacionan significativamente con el auto cuidado: para prevenir el consumo de drogas de los adolescentes.

Palabras Clave: Habilidades Sociales, Auto cuidado, prevención del consumo de drogas, adolescentes.

Abstract

The present study of investigation (research) of descriptive type correlational of transverse cut, there carried out in the educational institution Aurelio Ramiro Ñique Espíritu of Moche's district, province of Trujillo, in January to December, 2008, with the intention of determining as the social skills they influence in the auto care for the prevention of the consumption of drugs in teenagers enrolled in school of the 1 ° 5 ° year of secondary education. The sample was shaped by 154 teenagers. For the compilation of the information an instrument was in use for determining the social skills and other one for determining the autocare to anticipate the consumption of drugs of the teenagers. The instruments were submitted to the test of Alpha de Cronbach's Reliability. The obtained information appeared in statistical simple tables and of contingency. For the statistical analysis I use the test of independence of criteria (square Chi) and Pearson's correlation. The findings indicate that 56.7 percent of adolescents had high levels of social skills, 42 percent skill level and average 1.3 percent skill level low. The 60.7 percent of adolescents had high self and low self 39.3 percent. Social skills are significantly related to self: to prevent drug use among adolescents.

Key words: Social Skills, Auto care, prevention of the consumption of drugs, teenagers.

REPRESENTACIONES SOCIALES DE LA TUTORÍA UNIVERSITARIA EN DOCENTES Y ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD, UNT-TRUJILLO 2008

DRA ELIZABETH RODRIGUEZ MIÑANO
DR. EDUARDO ESCOBEDO ROSARIO
MS. GLADIS SAAVEDRA OLOTEGUI
ROCIO TABOADA PILCO
P. I N° 310208104

La presente investigación de tipo cualitativa método de Representaciones sociales se realizo en las Facultades de Enfermería y Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo, con el objeto de Caracterizar la representación social sobre tutoría , analizar y discutir la tutoría universitaria desde la perspectiva de las docentes y estudiantes de ciencias de la salud de la Universidad Nacional de Trujillo y de alguna forma proponer un modelo teórico sobre tutoría Universitaria para estudiantes de las Escuelas de Enfermería y Medicina.

El estudio evidencio, en el caso de las estudiantes, que las representaciones sociales que ellas tienen sobre tutoría esta relacionado a cuatro categorías, entre ellas: El conocimiento del tema, la necesidad de tutoría, desinterés del alumno y deficiente difusión y comunicación sobre tutoría. En las representaciones sociales sobre tutoría en el caso de los docentes emergen 3 categorías entre ellas: tutoría función docente, tutoría sobrecarga y la última categoría tutoría deficiente difusión y comunicación “ Teniendo un modelo de consejería y tutoría en la Universidad Nacional de Trujillo propuesto por la Oficina de Bienestar Universitario, se considera que este debe ser adaptado en la Facultad de Enfermería proponiendo algunas recomendaciones para la aplicación del mismo.

Abstract

The present qualitative investigation of type method of social Representations was realized in the Powers of Infirmary and Medicine of the National University of Trujillo, in order To characterize the social representation on tutorship, to analyze and to discuss the university tutorship from the perspective of the docentes and students of sciences of the health of the National University of Trujillo and of some form a theoretical model to propose on University tutorship for students of the Schools of Infirmary and Medicine.

The study demonstrated, in case of the students, that the social representations that they have on this tutorship related to four categories, between them: The knowledge of the topic, the need of tutorship, disinterest of the pupil and deficient diffusion and communication " Having a model of Council and tutorship in the National University of Trujillo proposed by the Office of University Well-being, it is considered that it this must be adapted in the Faculty of Infirmary proposing some recommendations for the application of the same one.

Departamento Académico Profesional de Salud del Adulto y Anciano

AUTOCUIDADO DEL ADULTO MAYOR PARA UN ENVEJECIMIENTO CON BIENESTAR CON EDAD, GÉNERO, INDEPENDENCIA FUNCIONAL Y NIVEL COGNITIVO. MODULO DE ATENCIÓN INTEGRAL AL ADULTO UNT. TRUJILLO - 2008.

Ms. Zoila Leitón Espinoza
Ms. Delly Sagástegui Lescano
Ms. Rosario Santillán Salazar
Ms. Doris Chávez Campos

P. I N° 310308101

El presente trabajo de investigación de tipo descriptivo correlacional y de corte transversal, se realizó en la Facultad de Enfermería de la Universidad nacional de Trujillo en el Módulo de Atención Integral al Adulto, con los adultos mayores que participaron en el “Programa de Autocuidado en el Adulto Mayor para una mejor calidad de vida” durante los meses de Enero a Diciembre del 2008, con la finalidad de determinar la relación que existe entre la práctica de auto cuidado del adulto mayor con la edad, género, independencia funcional y nivel cognitivo, el universo muestral estuvo constituido por 50 adultos mayores de 60 años a más, reajustándose a 44 adultos que asistieron puntualmente al Modulo de atención Integral de Adulto de la UNT; a quienes se le aplicó un instrumento que consto de tres partes la primera de los aspectos generales, la segunda de la valoración funcional y la tercera la escala de auto cuidado.

Los datos obtenidos fueron procesados en cuadros de simple y doble entrada con sus respectivas funciones absolutas y relativas.

El análisis estadístico se hizo uso de la prueba de independencia de criterios Chi cuadrado ($\chi^2 = \text{Chi}^2$), considerando un nivel de significancia estadística si la probabilidad de equivocarse es menor al 5% ($p < 0.05$).

Se encontró que existe relación significativa entre las prácticas de auto cuidado, las actividades independientes y el nivel cognitivo de los adultos mayores siendo el porcentaje de 34.8% de adultos de 64 años y el 54.6% del sexo femenino.

Palabras clave: Auto cuidado-Adulto mayor- Envejecimiento- Bienestar

Abstract

This research is a descriptive and cross-correlation was performed at the Faculty of Nursing at the National University of Trujillo in the module Care for adults, older adults who participated in the "Program of the Self Aged for a better quality of life "during the months of January to December 2008, with the purpose of determining the relationship between the practice of self care of the elderly with age, gender, functional independence and cognitive level, the universe sample consisted of 50 adults older than 60 years and over, retrained at 44 adults who attended the time Modulo Adult Comprehensive Care of the UNT, who are you a tool that consists of three parts, the first of the general aspects the functional assessment of the second and the third the scale of self-care. The data obtained were processed in frames of single and double entry with its absolute and relative roles. Statistical analysis was done using the test of independence criteria Chi square ($X^2 = \text{Chi } 2$), whereas a level of statistical significance if the probability of being wrong is less than 5% ($p < 0.05$).

We found that there is significant relationship between the practices of self care, independent activities and cognitive level of the elderly the percentage of 34.8% of adults 64 years and 54.6% female.

Key words: Self-Elderly-Aging, Wellness

DEPRESIÓN Y SUCESOS VITALES ESTRESANTES EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA, UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO - 2008.

Ms. TERESA ANTONIETA MENDO ZELADA

Ms. NOEMÍ LUCILA DÍAZ VILLENA

Ms. MARÍA ELIZABETH CASTRO DE MARQUINA

Ms. SEGUNDO JOSÉ ALFARO RÍOS

Ms. CÉSAR ENRIQUE VÁSQUEZ OLCESE

P. I N° 310308102

La investigación de tipo descriptivo correlacional se realizó con el objetivo de determinar la relación entre depresión y sucesos de vida estresantes en estudiantes de enfermería de la Universidad Nacional de Trujillo, durante los meses de enero a diciembre de 2008. El universo muestral estuvo conformado por 267 estudiantes de enfermería del I, III, V y VII ciclo. Los instrumentos utilizados fueron el Inventario de Depresión de Beck (Beck Depression Inventory)- BDI y la Escala de Sucesos de Vida de Casullo.

Los resultados muestran que el 70 por ciento no presenta depresión, el 58.4 por ciento se ubica en el nivel moderado de sucesos de vida estresantes. Para el análisis estadístico se usó la prueba chi cuadrado.

Se concluye que el mayor porcentaje de alumnas no presentan depresión, se ubican en un nivel moderado de sucesos de vida estresantes y existe relación altamente significativa entre la depresión y los sucesos de vida estresantes en estudiantes de enfermería.

Palabras claves: Depresión, Sucesos de vida estresantes.

Abstract

The research is a descriptive correlational study was related to the objective of determining the relationship between depression and stressful life events in nursing students of the Universidad Nacional de Trujillo, during January to December 2008.

The sample universe was composed of 267 nursing students of I, III, V and VII cycle. The instruments used were the Beck Depression Inventory (Beck Depression Inventory) - BDI and the Life Events Scale for Casullo. The results show that 70% no depression, 58.4% were located in the moderate level of stressful life events.

The statistical analysis used the chi square test. We conclude that the highest percentages of students do not present depression, they are located in a moderate level of stressful life events and a highly significant relationship exists between depression and stressful life events in nursing students.

Key words: Depression, stressful life events.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE ENFERMERÍA CON ENFOQUE FENOMENOLÓGICO DE 1990-2007.

Dr. CARLOS ALBERTO TELLO POMPA
Ms. ASUNCIÓN MARCELA URBINA BALTODANO
MSP. GLORIA A. ISHIKANE JIMÉNEZ
P. I N° 310308104

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la producción científica sobre tesis para optar el título profesional de Enfermería con aproximación fenomenológica publicadas desde 1990 a 2008. Fue una investigación de tipo descriptivo, retrospectivo y bibliométrico.

El análisis del material procedente de la Biblioteca de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Trujillo. Se encontraron 29 tesis desde 1997, no se encontraron tesis en los años 1999 y 2006.

Entre los resultados alcanzados, se destaca que el referencial teórico-filosófico elegido para realizar el análisis de datos encontrados en las investigaciones no ha sido utilizado con énfasis. Se destaca la necesidad

de discutir los datos encontrados a través del discurso de los sujetos, a la luz del referencial teórico-filosófico mencionado en la trayectoria de investigación.

Palabras-clave: enfermería. Fenomenología. Bibliometría.

Abstract

This study aimed to analyze the scientific production of nursing theses with a phenomenological approach published 1990-2008. A descriptive, retrospective and bibliometric research was carried out. The material analysis, which is part of catalogue Nursing Library, resulted in 29 studies, exception are 1999 and 2006. Among the obtained results, it stands out that the theoretical-philosophical reference chosen to support the data discussion found in investigations has not been used emphatically.

There is a need to discuss the unveiled data, through the subjects's discourse, in the light of the philosophical reference framework mentioned in the research trajectory.

KEY WORDS: Nursing. Phenomenology. Bibliometry.

CARACTERÍSTICAS DEL CAMPO DE PRÁCTICA HOSPITALARIA PARA EL APRENDER EN ENFERMERÍA EN LA INTEGRACIÓN DOCENCIA ASISTENCIAL

Ms. Nancy Esmeralda Arteaga Luján

P. I N° 310308105

El presente estudio de tipo descriptivo, de corte transversal, se realizó en los servicios de: Emergencia, Cirugía "A", Cirugía "B", Medicina "A", Medicina "B", Psiquiatría y Centro Quirúrgico del Hospital Regional Docente de Trujillo (HRDT), con la finalidad de identificar las características físico – tecnológicas, organizacionales, en relación al paciente, a la enfermera Docente – Asistencial y a la alumna(o), del campo de práctica hospitalaria para el aprender de enfermería en la Integración Docente – Asistencial.

La muestra estuvo constituida por enfermeras: asistenciales, docentes, docentes – asistenciales, alumnas del VI al X ciclo de la Facultad de Enfermería de la UNT, durante los meses de Abril a Setiembre del 2008. Para la recolección de datos se utilizó la encuesta sobre las "Características de los campos de práctica hospitalaria para el aprender en enfermería" y para el análisis estadístico se utilizó el paquete estadístico SPSS, versión 13 para Windows.

Los resultados muestran que las características físico – tecnológicas que siempre se encuentran son: el ambiente del servicio es adecuado para la práctica de la docencia (23.6%) y el material médico – quirúrgico es almacenado en un lugar adecuado (22%), por el contrario nunca el servicio cuenta con aula académica para las alumnas de enfermería (81.1%). Dentro de las características organizacionales que siempre se encuentran son: existen registros de enfermería que contribuyen al monitoreo del paciente (55.1%), se realiza asignación de funciones de enfermería teniendo en cuenta la participación del equipo de enfermería (52.8%) y la jefe del servicio tiene post título y/o post grado (51.2%), por el contrario nunca el servicio cuenta con la capacidad máxima de camas (52%) y nunca existe fluxograma (50.4%). En relación al paciente, siempre el paciente expresa aceptación ante la asignación de una alumna para su cuidado (44.9%), por el contrario nunca el paciente expresa con agrado el cuidado recibido de la enfermera (16.5%). En relación a la enfermera docente – asistencial, siempre la enfermera docente es un elemento fundamental en el servicio (61.4%), la asignación de pacientes para la práctica es de acuerdo al contenido silábico (59.8%) y es de fundamental importancia los aportes teóricos – prácticos de la enfermera docente (58.3%); por el contrario nunca existe el número requerido de enfermeras para el cuidado a los pacientes (35.4%). En relación a la alumna, siempre la alumna muestra aceptación con el paciente asignado a su cuidado (65.4%) y la alumna realiza las técnicas y/o procedimientos con la supervisión de la docente (63.8%).

Palabras clave: enfermería, aprender, integración docente – asistencial.

ABSTRACT

The present study of descriptive type, of cross section, was made in the services of: Emergency, Surgery” To”, Surgery” B”, Medicine” To”, Medicine” B”, Psychiatry and Surgical Center of the Educational Regional Hospital of Trujillo (HRDT), with the purpose of identifying the characteristics physical - technological, organizacionales, in relation to the patient, the Educational nurse - Welfare and to the student (or), of the field of hospitable practice learning of infirmary in Educational Integration - Welfare. The sample was constituted by nurses: welfare, educational, educational - welfare, students of I SAW to the X cycle of the Faculty of Infirmary of the UNT, during the months of April to September of the 2008. For the data collection the survey was used on the “Characteristics of the fields of hospitable practice learning in infirmary” and for the statistical analysis the statistical package SPSS, version 13 for Windows was used.

The results show that the characteristics physicist - technological that they always are they are: the atmosphere of the service is adapted for the practice of teaching (23,6%) and the medical equipment - surgical it is stored in a suitable place (22%), by the opposite never the service counts on academic classroom for the infirmary students (81,1%). Within the characteristics organizacionales that they always are they are: infirmary registries exist that contribute to the monitoreo of the patient (55,1%), is made allocation of infirmary functions having had in account the participation of the equipment of infirmary (52,8%) and the head of the service has post title and/or post degree (51,2%), by the opposite never the service counts on the Maxima capacity of beds (52%) and never exists fluxograma (50,4%). In relation to patient, always the patient expresses acceptance before the allocation of a student for his care (44, 9%), on the contrary never the express patient with affability the received care of the nurse (16, 5%). In relation to educational nurse - welfare, the educational nurse is always a fundamental element in the service (61, 4%), the allocation of patients for the practical one is according to the syllabic content (59, 8%) and is of fundamental importance the theoretical contributions - practitioners of the educational nurse (58, 3%); on the contrary never the required number of nurses for the care to the patients exists (35, 4%). In relation to student, the student always shows to acceptance with the assigned patient her care (65, 4%) and the student makes the techniques and/or procedures with the supervision of the educational one (63, 8%).

Key words: infirmary, to learn, educational integration - welfare.

“NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LA ENFERMERA ASISTENCIAL Y ELEMENTOS CONTAMINANTES EN LA PRÁCTICA HOSPITALARIA HOSPITALES DE MINSA - TRUJILLO 2008”

Ms. CARMEN YSABEL VEREAU MORENO

Ms. DELLY SAGÁSTEGUI LESCOANO

Lc. MIRIAM DÍAZ CABOSMALÓN

Ms. ISABEL CHÁVEZ SÁNCHEZ

P. I N° 310308106

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo correlacional de cohorte transversal. Se llevó a cabo en los Servicios de Cirugía de los hospitales Belén y Regional de Trujillo – MINSA durante los meses de Enero a Diciembre 2008; con la finalidad de determinar si existe relación entre el Nivel de Conocimiento de la enfermera asistencial y los Elementos contaminantes en la práctica hospitalaria. La muestra estuvo

constituida por un total de 40 enfermeras asistenciales y la información fue obtenida a través de 2 instrumentos: los cuales fueron diseñados por las autoras en base al protocolo del MINSA 1999: Encuesta para medir Nivel de Conocimiento de la enfermera asistencial sobre Elementos Contaminantes y Lista de chequeo para identificar la presencia y frecuencia de los elementos contaminantes. Los resultados son presentados en tablas de clasificación simple y doble entrada con frecuencias numéricas/ porcentuales. El análisis de la relación entre las variables de estudio, se realizó mediante la prueba de Criterio de Chi Cuadrado X^2 . Obteniendo las siguientes conclusiones:

1. El mayor porcentaje de las enfermeras asistenciales de los servicios de cirugía de los hospitales del MINSA (52,5%) obtuvo un Regular Nivel de Conocimiento sobre Elementos Contaminantes.
2. El mayor porcentaje de las enfermeras asistenciales de los servicios de cirugía de los Hospitales del MINSA manejan correctamente los elementos contaminantes: Lavado de Manos 85%, Utilización de Jeringas 65% y Sistemas de Venoclisis 67,5%.
3. Existe una relación significativa entre el nivel de Conocimientos de la enfermera asistencial y los elementos Contaminantes en la práctica hospitalaria de los servicios de Cirugía de los hospitales MINSA ($P < 0,05$).

Palabras Clave: Nivel de Conocimientos, Elementos Contaminantes

ABSTRACT

This research is a co relational descriptive type. It was carried out in the departments of Surgery in "Hospital Regional Docent de Trujillo and Belen – MINSA" during the period of January to December in 2008, with the purpose of determined whether a relationship exists between the level of knowledge of nursing care and contaminants in hospital. The sample was delimited by 40 nurses and the information was obtained through 2 instruments which were designed by the authors based on the protocol of MINSA 1999: A Survey to measure the level of knowledge about nursing care and contaminant elements and a checklist to identify the presence and frequency of contaminant elements. The results are presented in simple tables and sorting of double frequency with numeric / percentage. The analysis of the relationship between the study of variables was performed through the test of chi-square criteria X^2 . We got the following conclusions:

1. The highest percentage of nursing care for surgical services in hospitals of MINSA (52.5%) achieved a regular level of knowledge about contaminants.
2. The highest percentage of nursing care for surgical services of the Hospitals of the MINSA handled correctly contaminants: Hand Wash 85%, use of syringes 65% and Systems venoclysis 67.5%.
3. There is a significant relationship between the level of knowledge of the nurse assistant and the contaminants in the practice of Surgery Services of Hospitals of MINSA ($P < 0.05$).

Key words: Level of Knowledge, contaminants.

BASES PEDAGOGICAS QUE ORIENTAN EL APRENDIZAJE DE LA INTERNA/O DE ENFERMERÍA SOBRE EL CUIDADO PREVENTIVO DEL VIH/SIDA.

Dra. María del Pilar Gómez Luján
Dra. Celixa Lucía Pérez Valdez
Ms. Violeta F. González y González
Dra. Flor Marlene Luna Victoria Mori
P. I N° 310308107

El propósito de la presente investigación de abordaje cualitativo fue determinar las bases teóricas y metodológicas que orientan el aprendizaje de las Internas de Enfermería sobre el cuidado preventivo de las personas, con riesgo de VIH-SIDA *El referencial teórico está basado en los autores, Demo 2005) y Waldow (1998) que nos permitieron analizar los conceptos del aprendizaje del cuidado a las personas con VIH/SIDA.* El método que se usó fue descriptivo exploratorio buscando captar el fenómeno a través de los significados del proceso de aprendizaje del cuidado a las personas con VIH. La muestra fue determinada por saturación, la recolección de datos se ha realizado a través de la entrevista semi estructurada. La información obtenida, fue analizada identificando 3 categorías empíricas: 1) La pedagogía del Aprendizaje del Cuidado Preventivo de la población en riesgo de enfermar de VIH-SIDA 2)Aprendiendo el cuidado para el encuentro con personas que viven con VIH-SIDA 3)Significado de cuidar del paciente con VIH-SIDA. Las mismas que permiten develar las vivencias del proceso de aprendizaje sobre el cuidado a las personas con VIH/SIDA y que contribuye a la construcción del concepto del cuidado a las personas con VIH/SIDA. Las divergencias identificadas por las participantes del estudio fueron que existen bases teóricas superficiales y poca práctica en el cuidado preventivo. La presencia física del estudiante para el cuidado está

influenciada por el temor al contagio, significando para ellas ser un cuidado a “*muertos vivientes*” estando ausente la sensibilidad humana y la compasión por el otro.

Palabras Claves: Aprendizaje - Cuidado preventivo del VIH/SIDA

ABSTRACT

The purpose of the present investigation of boarding qualitative was to determine the theoretical and methodological bases that orienting the learning of the Internal of nursing on the preventive care of the people, with risk of VIH-SIDA. The theoretical aspects were based on Demo (2005) and Waldow's (1998) works who allowed us to analyze the concepts of learning of caring how to person with VIH/SIDA. The research method used was the descriptive exploratory way. It tried to perceive the phenomenon acquired during the process of caring the person with VIH/SIDA from by nursing lecturers and students. The size of the sample was determined by the saturation method. The information obtained was analyzed identifying the categories followings: 1.The pedagogy of caring the person with VIH/SIDA 2. Learning to take care of the person 3. Significations of caring the person with VIH/SIDA. The divergences identified by the participants were: Exist bases theorises superficial and scarce practises in the preventive care, The presence physical of the student for the care this influenced by the temor to the contagion, meaning for them, be a care to living-dead person, being absent the human sensitivity and the compassion by the another

Key words: Preventive- care learning VIH /SIDA.

Departamento Académico de Salud Familiar y Comunitaria

RELACIÓN ENTRE ESTILO DE SUPERVISIÓN Y NIVEL DE SATISFACCIÓN LABORAL DE LAS ENFERMERAS DEL HOSPITAL BELÉN 2,008

Dra. HILDA CORINA VÁSQUEZ CASTILLO

Ms. AMELIA MORILLAS BULNES

Lic. HELA MARRUFO VALDIVIESO

P. I. N° 310408102

El presente estudio de tipo descriptivo, de corte transversal se realizó en el Hospital Belén de Trujillo, de Febrero a Diciembre de 2006, para relacionar el Estilo de Supervisión y Nivel de Satisfacción Laboral, con el

propósito de mejorar los procesos de gestión que favorezca un cuidado de calidad al usuario y satisfacción laboral de las enfermeras. La muestra estuvo conformada por 55 enfermeras del Hospital Belén. Los instrumentos utilizados en la recolección de Datos fueron: Estilo de Supervisión y Nivel de Satisfacción Laboral que fue modificado y adaptado por la autora; aplicados a las enfermeras previa orientación. Los datos obtenidos se analizaron estadísticamente con la prueba de Chi Cuadrado de la independencia de Criterio con una significancia de 5%. Se llegó a las siguientes conclusiones: El mayor porcentaje de enfermeras percibieron que las supervisoras emplean un estilo liberal. La mayoría de las enfermeras presentan un nivel medio de satisfacción Laboral. Existe relación entre estilo de supervisión liberal con un mediano nivel de satisfacción laboral.

PALABRAS CLAVE: Estilos de supervisión, Nivel de satisfacción laboral

ABSTRACT

The present work of descriptive type, of cross section it was made in the Bethlehem Hospital of Trujillo, from February to December of 2006, in order to relate the Style of Supervision and Level of Labor Satisfaction, in order to improve the management processes that favor a care of quality to the user and labor satisfaction of the nurses. The sample was confirmed by 55 nurses of the Bethlehem Hospital. The instruments used in the data collection were: Style of Supervision and Level of Labor Satisfaction that was modified and adapted by the author; applied to the nurses previous direction. The collected data were analyzed statistically with the test of Square Chi of the independence of Criterion with a significance of 5%. One reached the following conclusions: The greater percentage of nurses perceived that the supervisors use a liberal style. Most of the nurses they display a mean level of Labor satisfaction. Relation between styles of liberal supervision with a medium level of labor satisfaction.

NIVEL DE CLIMA SOCIAL FAMILIAR Y NIVEL DE RENDIMIENTO ACADEMICO DE ESTUDIANTES.FACULTAD DE ENFERMERIA. UNT – 2008

Ms. Yolanda Elizabeth Rodríguez Salvador

Ms. Dolores Esmilda Castillo

Ms. Belinda Tomasa Villanueva Valeriano

Ms. Clara Luz Solar Angulo

P. I N° 310408104

El presente estudio de investigación de tipo descriptivo, correlacional y de corte transversal se realizó en estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional de Trujillo durante el año 2008. La muestra estuvo constituida por 81 estudiantes a las que se aplicó una escala tipo Likert, con el objetivo de identificar el clima social familiar y determinar su correlación con el rendimiento académico. Los datos fueron procesados estadísticamente mediante el coeficiente de Correlación de Pearson, llegando a las siguientes conclusiones:

Existe diferencia significativa ($p < 0.05$) en el clima social familiar de las estudiantes según las personas con quienes vive, alcanzando una media de 73.70 en aquellos que viven sólo con su madre o con su padre. El grupo que vive con ambos padres alcanza una media menor: 69.67 y 62.50 para las estudiantes que viven en pensión. En cambio en el análisis de varianza del rendimiento académico no hay diferencia significativa en las estudiantes que viven con ambos padres (13.69), solo con uno de los padres, sólo con hermanos y con otros familiares alcanza solo a 14.17, correspondiéndole una significancia de 0.788.

- Se determina por tanto que no existe correlación entre las variables nivel de clima social familiar y nivel rendimiento académico, cuyo índice de correlación es igual a 0.084 y el valor $p > 0.05$.

ABSTRACT

The present study of investigation of descriptive type, correlational and of traverse court he/she was carried out in students of the Ability of Infirmary of the National University of Trujillo during the year 2008. The sample was constituted by 81 students to those that a scale type Likert was applied, with the objective of to identify the family social climate and to determine its correlation with the academic yield. The data were processed statistically by means of the coefficient of Correlation of Pearson, reaching the following conclusions: Significant difference exists ($p < 0.05$) in the climate social relative of the students according to people with who he/she lives, reaching a stocking of 73.70 in those that only live with its mother or with its father.

The group that he/she lives with both parents reaches a stocking minor: 69.67 and 62.50 for the students that live in pension. On the other hand in the analysis of variance of the academic yield there is not significant difference in the students that live with both parents (13.69), alone with one of the parents, only with siblings and with other relatives it reaches alone at 14.17, corresponding him a significancia of 0.788. It is determined therefore that correlation doesn't exist among the variable level of family

social climate and level academic yield whose correlation index is similar to 0.084 and the value $p > 0.05$.

PARTICIPACIÓN DE ENFERMERÍA EN LOS HECHOS SOCIOPOLÍTICOS / ORGANIZACIONALES DEL SINDICATO DE DOCENTES UNIVERSITARIO- SUDUNT. TRUJILLO. 1997-2007.

Ms. Lidia Sánchez Arce

Ms. Adriana Minchola de Pérez

Ms. Pilar Venegas Medina

P. I N° 310408106

Investigación de naturaleza cualitativa, con abordaje dialéctico y perspectiva histórico-social, realizado con actores sindicales del SUDUNT - Sindicato Unificado de Docentes de la Universidad Nacional de Trujillo-, relacionado a la participación de enfermería en los hechos sociopolíticos y organizacionales en el período 1997-2007. El universo estuvo constituido por 108 directivos del SUDUNT y la muestra por 6 directivos, determinado según el método de saturación o bola de nieve.

La recolección de la información se hizo a través de entrevistas semi estructuradas grabada a los actores sindicales, así como de documentos oficiales de la institución. Para el análisis de la información se utilizó el análisis temático y el análisis de discurso. Se llegó a las siguientes conclusiones: Los acontecimientos sociopolíticos relevantes fueron: Terrorismo y dictadura civil Vs. Democracia; defensa de la homologación docente y lucha por el poder en el SUDUNT. El proceso histórico organizacional del SUDUNT 1996-2006, se constituyó en el acontecimiento organizacional relevante. La participación de enfermería en los acontecimientos sociopolíticos y organizacionales en el SUDUNT en el período 1996-2006, fue calificada como una participación comprometida y responsable, además con el reconocimiento del liderazgo personal y profesional.

Los factores que facilitaron la participación de enfermería en los acontecimientos sociopolíticos y organizacionales en el SUDUNT en el período 1996-2006 fueron: la formación humanística y sensibilidad social, además de un destacado manejo de las habilidades sociales. Los factores limitantes identificados fueron: La actividad académica recargada, cargos administrativos y el rol familiar.

Palabras clave: Historia – Enfermería - Participación sindical – Sociopolítico/organizacional –

ABSTRACT

Investigation of nature qualitative, with historical-social dialectic boarding and perspective, made with union actors del SUDUNT - Union Unified of Educational of the National University of Trujillo -, related to the participation of infirmity in the sociopolitical and organizational facts in period 1997-2007. The universe was constituted by 108 directors del SUDUNT and the sample by 6 directors, determined according to the method of saturation or snow ball. The harvesting of the information became through interviews semi structured recorded the union actors, as well as of official documents of the institution. For the analysis of the information it was used the thematic analysis and the analysis of speech. One reached the following conclusions: The excellent sociopolitical events were: Terrorism and civil dictatorship versus Democracy; defense of the educational homologation and fights by the power in the SUDUNT. La participation of infirmity in the sociopolitical and organizational events in the SUDUNT in period 1996-2006, was described as a participation jeopardizes and responsible, in addition with the recognition to the personal and professional leadership.

Key words: History - Infirmity - union Participation – Sociopolitical /organizational.

FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA



Departamento Académico Profesional de Química

VELOCIDAD DE CORROSIÓN DEL COBRE ELECTROLÍTICO EN AGUA DE MAR DEL TERMINAL PORTUARIO DE SALAVERRY

Ing° Nelson Willians Farro Pérez
Ing° Segundo Juan Diaz Camacho

P. I N° 320208101

Se ha estudiado la agresividad corrosiva del agua de mar del Terminal Portuario (TP) de Salaverry-Perú, sobre el cobre electrolítico. Se expusieron al ambiente marino, durante 9 meses, 108 cupones de cobre de 100 x 50 x 1 mm, fijados concéntricamente, a lo largo de un tubo de PVC y distribuidos en 12 niveles de 9 cupones por nivel. Tres niveles de cupones permanecieron completamente sumergidos, 6 se mantuvieron en las zonas de mareas y los 3 niveles superiores, en la zona de salpicado. Mensualmente, se midieron las propiedades hidroquímicas del agua marina. Aplicando los procedimientos indicados en las normas ASTM G1-03 y ASTM G 52-00, cada 3 meses se recogieron grupos de 3 cupones por nivel, para remover los productos de corrosión y luego obtener el perfil de velocidades de corrosión a lo largo de los niveles. Se halló que en la zona de salpicado, la velocidad de corrosión fue $0,633 \text{ g m}^{-2}\text{d}^{-1}$. En la línea media de mareas, la corrosión fue más agresiva y del orden de $1,987 \text{ g m}^{-2}\text{d}^{-1}$ con grandes cantidades de lodo adherido en los cupones. Y finalmente, en la zona de inmersión, la velocidad de corrosión fue $0,943 \text{ g m}^{-2}\text{d}^{-1}$, en los 9 meses de exposición, existiendo también menores cantidades de sedimentos de arena como contaminante, dentro de las pátinas de cobre.

Palabras clave: corrosión del cobre; corrosión en agua de mar; cobre; pátina.

Abstract

The corrosivity aggressiveness of seawater from the Port Terminal (TP) of Salaverry on electrolytic copper (99.99% by mass), by determining of corrosion rate profile in immersion, tidal and splash zones, was studied. One hundred and eight coupons of copper of 10 x 5 x 0,1 cm, were exposed for nine months; they were divided into 12 levels of 9 coupons for each level, placed along a PVC pipe concentrically fixed. Three levels of coupons remained completely submerged, the following six levels in the tides zone and the three upper levels, in the splash zone. Monthly

hydrochemical properties of seawater were measured. Every 3 months, 3 coupons of each of the 12 levels were extracted for to obtain the corrosion rate profile throughout the levels. It was found that in the splash zone the corrosion rate was $0,633 \text{ g m}^{-2}\text{d}^{-1}$. On the line of mean tide, where the corrosion was more aggressive, reached the value of $1,987 \text{ g m}^{-2}\text{d}^{-1}$ with great quantity of mud in the coupons. And finally, in the immersion zone, the corrosion rate was $0,943 \text{ g m}^{-2}\text{d}^{-1}$, at 9 months of exposure, also existing smaller quantities sand silts like pollutant inside of patinas.

Keywords: copper corrosion; seawater corrosion; copper; patina.

INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA DE CARBONIZACIÓN Y NATURALEZA DEL AGENTE ACTIVANTE EN LA CAPACIDAD DE ADSORCIÓN DE CARBÓN ACTIVADO PREPARADO A PARTIR DE LODO RESIDUAL MUNICIPAL

Wilson Reyes Lázaro
Miguel Augsto Montreuil Frías
Medardo Quezada Álvarez
Feliciano Salvador Bernuí Paredes
Carlos Chirinos Villanueva

P. I N° 320208104

Se ha obtenido y caracterizado carbón activado proveniente de Lodo Residual Municipal digerido de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Covicorti-Trujillo. La activación se hizo químicamente con soluciones acuosas de ácido fosfórico, ácido sulfúrico y cloruro de cinc a concentraciones de 5, 10, 15 y 20 % en peso de soluto. Se carbonizaron a dos temperaturas, 500°C y 700°C respectivamente, sin usar gas de arrastre. Se probó la capacidad de adsorción del carbón obtenido con solución de azul de metileno de 20 ppm. Se midieron las absorbencias con espectrofotómetro visible a 668 nm, de las soluciones acuosas de azul de metileno antes y después de 1 hora de agitación con carbón activado pesado previamente. Se determinó que el mejor rendimiento de carbonización fue a 500°C, activado con solución de ácido fosfórico al 10 % en peso, lográndose un rendimiento del 65,6%, en relación al material orgánico sometido a carbonización. La capacidad de adsorción se realizó con soluciones acuosas de azul de metileno en carbón activado carbonizado a 500°C y usando solución de ácido fosfórico al 5% en peso.

Palabra clave: Carbón activado, adsorción, biosólido.

Abstract

Was obtained and characterized activated carbon from digested sludge of municipal wastewater treatment plant Wastewater Covicorti-Trujillo. The activation was chemically with aqueous solutions of phosphoric acid, sulfuric acid and zinc chloride at concentrations of 5, 10, 15 and 20% by weight of the solute. It was carbonized at two temperatures, 500 ° C and 700 ° C respectively, without using gas lifts. Was tested for adsorption capacity of coal obtained with methylene blue solution of 20 ppm. Absorbances were measured with visible spectrophotometer to 668 nm, of aqueous solutions of methylene blue before and after one hour of stirring with activated charcoal previously weighed. It was determined that the best performance was carbonized at 500 ° C, activated with phosphoric acid solution 10% by weight, achieving a yield of 65.6% in relation to organic material subjected to carbonization. The capacity of adsorption was performed with aqueous solutions of methylene blue on activated carbon carbonized at 500 ° C using phosphoric acid solution to 5% by weight.

Key words: Activated coal, adsorption, and biosolids.

VALIDACIÓN INTERNA DE UNA METODOLOGÍA PARA DETERMINAR VITAMINA A EN CARNE DE VACUNO POR CROMATOGRAFÍA LÍQUIDA DE ALTA RESOLUCIÓN

Dr. Noé Costilla Sánchez

Dr. José Rivero Méndez

Dr. Vito Quilcat León

Ing. Félix Rivero Ascensio

P. I N° 320208105

En la presente investigación se desarrolló y validó la vitamina A en la forma de All trans retinol, mediante la cromatografía líquida de alta resolución, aplicada a la carne de vacuno así como otras carnes como pescado y pollo. El método se basa en la separación de vitamina A através de una columna de fase reversa, Eclipse C-18 (5 µm, 15 cm, 4 mm), empleando una fase móvil compuesta de metanol-agua (93:7) y el método de referencia externo para la cuantificación, y un detector UV/Vis de arreglo de diodos. La metodología analítica desarrollada es lineal, precisa y exacta en el rango de concentración estudiada de 1,0 a 25,0 mg/L de vitamina A.

Abstract

In the present investigation was developed and validated the vitamin A in the form of All trans retinol by high performance liquid chromatography, applied to beef and other meats like chicken and fish. The method is based on the separation of vitamin A through a reverse phase column, Eclipse C-18 (5 m, 15 cm, 4 mm) using a mobile phase consisting of methanol-water (93:7) and the method external reference for quantification and a detector UV / VIS diode array. The analytical methodology developed was linear, precise and accurate in the studied concentration range of 1.0 to 25.0 mg / L of vitamin A.

EFFECTO DE LOS SUSTITUYENTES EN ACILTIOUREAS SOBRE LAS ABSORCIONES DE ESTIRAMIENTO IR DE SUS DOBLES ENLACES

Dr. Mario Alva Astudillo

Dr. Roberto Tantaleán Ramella

Ing. Simón Villacorta Peralta

Ing. Jorge Reyes Arroyo

P. I N° 320208106

Los efectos electrónicos de los sustituyentes en los anillos aromáticos de acilamino y de cinamoilo en las cinamoiltiureas no afectan las frecuencias de estiramiento de los dobles enlaces carbono – oxígeno, carbono – carbono y carbono –azufre de manera que éstas puedan correlacionarse linealmente con las constantes de los sustituyentes de Hammet.

Los factores de correlación inferiores son, en todos los casos, inferiores a 0, 37, lo que indica que la variación de la densidad electrónica en los dobles enlaces no es el factor controlante del valor de la constante de fuerza de dichos enlaces.

Abstract

The electronic effects of the substituyentes in the aromatic rings of acilamino and of cinamoilo in the cinamoiltiureas there do not affect the frequencies of stretching of the double links carbon - oxygen, carbon - carbon and carbon - sulphur so that these could be correlated linearly by the constants of Hammet's substituyentes. The low factors of correlation are, in all the cases, lower than 0, 37, which indicates that the variation of the electronic density in the double links is not the factor controlante of the value of the constant of force of the above mentioned links.

EFFECTO DE LA CUALIFICACION DEL INSTRUMENTO HPLC EN LA CUANTIFICACIÓN DEL PRINCIPIO ACTIVO IBUPROFENO EN COMPRIMIDOS COMERCIALES

MsC Alfredo Cruz Monzón
MsC Ing Jorge Ortiz Linares
MsC Isidoro Valderrama Ramos

P. I N° 320208108

El presente trabajo tuvo por finalidad demostrar que la cualificación del instrumento de Cromatografía Líquida de Alta Resolución HPLC influye en la cuantificación del principio activo presente en las tabletas de Ibuprofeno que se expenden en el mercado. La parte clave del trabajo se centra en la cualificación del instrumento como una herramienta para obtener resultados confiables y contrastables de la cuantificación, resultados que finalmente se comparan con los obtenidos con el instrumento sin cualificar. Después de comparar los resultados, se llegó a la conclusión de que la cualificación del instrumento es una herramienta indispensable en la planificación y desarrollo de un método analítico por HPLC, por cuanto permite tener confiabilidad, repetitividad y exactitud de resultados.

Palabras claves: Cualificación, Cuantificación, HPLC

Abstract

The present work was to demonstrate that the qualification of the instrument of high-performance liquid chromatography HPLC influences the quantification of the active ingredient in Ibuprofen tablets sold on the market. The key part of the work focuses on the skills of the instrument as a tool to obtain reliable and verifiable results of quantification, which finally results are compared with those obtained with the instrument unqualified. After comparing the results. We concluded that the qualification of the instrument is an indispensable tool in the planning and development of an HPLC analytical method.

Key words: qualification, quantification, HPLC.

INFLUENCIA DE LOS INFERMENTABLES EN LA POLARIZACIÓN DE LA MELAÇA

Mg César Christiam Díaz Alarcón
Dr. Roberto Sabana Gamarra
MSc Mario Reyna Linares
Dr. Segundo Ruiz Benites.

P.I. N° 320208109

El presente trabajo de investigación estuvo involucrado en realizar un estudio sobre la influencia de los infermentecibles en la determinación de polarización. Dato muy importante para lograr una buena eficiencia en las destilerías de alcohol a partir de la melaza. Debido a que los azúcares reductores fermentables que entran a fermentación se obtienen después de sumar los azúcares reductores menos los componentes infermentecibles de la melaza.

Los resultados demostraron después de una fermentación que la presencia de los infermentecibles en el mosto a fermentar (melaza) influían en el contenido de polarización en la melaza, como se demuestra en los controles analíticos de polarización y reductores infermentecibles en el la melaza a fermentar.

Abstract

The present investigation work was involved in carrying out a study so-bre the influence of the infermentecibles in the polarization determination. I date very important to achieve a good efficiency in the stills of alcohol starting from the molasses. Because the sugars fermentable reducers that you/they enter to fermentation are obtained after adding the sugars less reducers the component infermentecibles of the molasses. The results demonstrated after a fermentation that the presence of the infermentecibles in the must to ferment (molasses) they influenced in the polarization content in the molasses, like it is demonstrated in the analytic controls of polarization and reducers infermentecibles in the the molasses to ferment

EVALUACIÓN DE METALES DE DESGASTE EN ACEITES LUBRICANTES USADOS EN AUTOMÓVILES DETERMINADOS POR ABSORCIÓN ATÓMICA

Napoleón Segundo Yupanqui Gil

Ernesto Según Wong López

P. I N° 320208110

El monitoreo de las concentraciones de metales de desgaste en aceites lubricantes para motores, están directamente relacionadas a los componentes de los mismos, y pueden indicar el grado de desgaste de estos componentes en el motor, antes de que el componente falle y

reducir los tiempos de mantenimiento y los gastos de desmantelamiento de la máquina para su inspección visual.

En el presente trabajo mediante un seguimiento del análisis de metales de desgaste por técnicas de absorción atómica en aceite lubricante de automóviles, es posible detectar una causa de falla antes de que la misma produzca daños.

Palabras Clave: Metales, Aceite

Abstract

Monitoring the concentrations of wear metals in lubricating oils for engines, are directly related to the components of the same, and may indicate the degree of wear of these components in the engine, before the component failure and reduce the time maintenance and decommissioning costs of the machine for visual inspection. In the present work through a monitoring of the wear metal analysis by atomic absorption technique in oil automobile detect a possible cause of failure before the same damage.

Key words: Metals, Oil

DISEÑO Y PREPARACIÓN DEL CURSO DE QUÍMICA FÍSICA EXPERIMENTAL SEGÚN EL LIBRO DE F. DANIELA ET AL.

Carlos Vásquez Blas

P. I N° 320208112

El clásico libro Química Física Experimental F. Daniels et al. sirve de base para implementar prácticas de Química Física para estudiantes de ingeniería química. Se desarrollan los experimentos usando nomenclatura y metodología moderna, poniendo al día la bibliografía que se presenta en la obra.

Palabras clave: Termodinámica, cinética, electroquímica, equilibrio, espectroscopia, fotoquímica.

Abstract

The clasical F. Daniels' book Course of Experimental Physical Chemistry is the base to introduce its practices for chemical engineering students. Experiments are developed using nomenclature and modern technology, to bring up to date the bibliography.

Key words: Thermodynamics, Kinetics, electrochemistry, equilibrium, spectroscopy, Photochemistry.

Departamento Académico Profesional de Ingeniería Química

ESTUDIO DE LA ESTERIFICACIÓN ETANOL – ÁCIDO ACÉTICO A 25 ° C EN REACTOR DE LECHO FIJO EN PRESENCIA DE HETEROPOLIÁCIDO SOPORTADO EN CARBÓN ACTIVADO

Crosswel Aguilar Quiroz

P. I N° 320308101

Se estudia la esterificación del ácido acético con etanol a temperatura ambiente, en presencia del catalizador Mg - heteropoliácido (HPA) soportado en carbón activado, en un reactor empacado de flujo continuo. Los resultados muestran que el catalizador, presenta actividad catalítica alcanzándose conversiones de ácido acético cercanas al 2%, para un flujo de 0,5 mL/min y una masa de catalizador de 0,5 g. El catalizador aparentemente sufre un proceso de envenenamiento.

Palabra Clave: Heteropoliácido

Abstract

It studies acetic acid - ethanol esterification at room temperature, in a continuous flow reactor on Mg - heteropoliácido (HPA)/ activated carbon catalytic. The results show that the catalyst it is active to 25 °C reaching conversions close to 2% for a flow of 0.5 mL / min and a mass of catalyst 0.5 g. The catalyst apparently undergoes a process of poisoning

Key word: Heteropolyacid.

PROPUESTA DE GESTIÓN INTEGRADA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL TRATAMIENTO Y USO DE LAS AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EL CORTIJO -TRUJILLO - PERÚ

Dr. César Villarroel Ávalos

Ms. Wilber Loyola Carranza

Dr. Jorge Flores Franco

Ms. Manuel Agustín Flores Barbarán

P. I N° 320308102

El presente trabajo es una investigación aplicada del efluente de la PTAR El Cortijo con el propósito de implementar una Propuesta de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos del Tratamiento y Uso de las Aguas

Residuales Domésticas de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales El Cortijo. El objetivo general de la presente investigación es completar la evaluación sobre el tratamiento y uso de las aguas residuales enfocando el análisis sobre temas ambientales, económicos, sociales, legales e institucionales para proponer una gestión integrada de los recursos hídricos. Como objetivo específico se postula la planificación hídrica para el tratamiento y uso de las aguas residuales tratadas. Una vez finalizada la investigación se darán a conocer las siguientes conclusiones principales.

La gobernabilidad del tratamiento y uso de las aguas residuales se encuentra limitada por falta de marco regulatorio adecuado, cuestiones ideológicas, conflictos entre diferentes niveles de gobierno. No existe derecho local que establezca la forma de uso de las aguas residuales tratadas. El sistema de tratamiento será Financieramente Sostenible estableciéndose ajustes de tarifas de agua para cubrir el costo de tratamiento de las aguas residuales que es de 0,586406 nuevos soles por metro cúbico.

El sistema de reuso de las aguas residuales tratadas será Financieramente Sostenible cultivando productos de exportación e impulsando la tecnificación del riego.

El empoderamiento individual de los agricultores así como las organizaciones de agricultores y el fortalecimiento organizacional de los usuarios del sistema de riego con aguas residuales tratadas, se hace necesario para presentar sus demandas y exigir un manejo claro y transparente de los juicios o procesos, que garanticen un manejo equitativo y justo.

Palabras Clave: Gestión Integrada, Agua Residuales Domesticas, Gobernabilidad, Pluralismo Normativo, Gestión Sostenible, conflictos.

Abstract

This followed work is an applied investigation from the source of the PTAR El Cortijo with the porpoise of implements one Proposal For Integrated Management Of Water Resources And Use Of Domestic Wastewater From The Plant Of The Wastewater Treatment On El Cortijo. The main objective of this research is to complete the evaluation on the processing and use of wastewater; focusing on analyzing the environmental, economic, social, legal and institutional frameworks to propose an integrated management of water resources.

As an specific objective, shows the planning for water treatment and use of treated wastewater. Once the investigation will be concluded, the following main conclusion will be announced: The treatment and use of wastewater, by the government, is limited by lack of adequate regulatory

framework, ideological conflicts between different levels of it. There is no local law to establish the use of treated wastewater.

The treatment system will be financially sustainable by establishing settings for water rates, in order to cover the cost of treating wastewater which is 0.586406 new soles per cubic meter. The system for reuse of treated wastewater will be financially sustainable by growing exports and promoting the modernization of irrigation.

The empowerment of individual farmers, farmer organizations and the organizational strengthening of the users of the irrigation system with treated wastewater, it is necessary to present their demands and require a clear and transparent management of the trial or proceedings, which ensure a fair and equitable management.

Key words: integrated management, domestic waste water, Governance, Regulatory Pluralism, Sustainable Management, conflict.

DISEÑO Y SIMULACIÓN DEL PROCESO DE OBTENCION DE BIODIESEL A PARTIR DE ACEITE DE PALMA

MSc. Luis Orlando Moncada Arbitres

MSc. Manuel Isaías Vera Herrera

MSc. Evangelista Benites Guillermo

MSc. Percy Danilo Aguilar Rojas

P. I N° 320308103

Se diseñaron y simularon dos procesos continuos de transesterificación alcalina de aceite crudo de palma para la producción de biodiesel, empleando el simulador de procesos HYSYSTEM. El primero de ellos incluye un pre tratamiento de neutralización de los ácidos grasos libres y el segundo, una esterificación con condiciones ácidas. Se realizó una evaluación tecnológica para establecer un análisis comparativo entre ambos procesos. Del mismo, se concluyó que el gasto de materias primas es mayor para el proceso con pre neutralización de los ácidos grasos. También se encontró que el segundo proceso, con esterificación previa, genera mayor cantidad de biodiesel para una misma cantidad de aceite crudo de entrada.

Palabras clave: Biodiesel. Biocombustibles. Diseño de procesos. Simulación de procesos. Transesterificación. Aceite crudo de palma.

Abstract

Two continuous transesterification processes for biodiesel production from crude palm oil were designed and simulated, using the HYSYSTEM process simulator. The first one includes a pre-treatment of the free fatty acids via neutralization and the second one via an esterification with acidic

conditions. To establish a comparative analysis between both processes, a technological assessment was carried out. It was concluded that the raw materials consumption is greater for the process with free fatty acids neutralization. It was found, also, that the second process, with previous etherification, generates more biodiesel for an equal amount of crude oil of inlet.

Key words: Biodiesel. Bio fuels. Process design. Process simulation. Transesterification. Crude palm oil.

FLUJOGRAMAS AMBIENTALES DE PROCESOS INDUSTRIALES EN LA REGIÓN LA LIBERTAD

Ms. Pedro Quiñones Paredes
Ms. Miguel Jaime Chamochumbi
Ms. Regné Cortez Lara
Dr. Federico Gonzáles Veintemilla
PI N°: 320308104

La prevención de la contaminación implica el uso de materiales, procesos o prácticas operativas que reducen o eliminan la generación de contaminantes o residuos en la fuente, es decir, en la misma industria estos esquematizados en Flujogramas Ambientales. Al evitar los residuos, cualquier sea su naturaleza, las empresas eliminan los problemas de su tratamiento y disposición, lo que les permite ahorrar dinero y concentrarse en sus objetivos principales de brindar bienes o servicios. La prevención de la contaminación incluye prácticas que reducen el uso de materiales peligrosos y no peligrosos, energía, agua y otros recursos, así como estrategias para proteger los recursos naturales a través de su conservación o uso más eficiente.

Es importante el uso de flujogramas ambientales de procesos, ya que ayudan a designar cualquier representación y ubicación geográfica de un proceso/operación o parte de este. Es decir representa el flujo de información de un procedimiento.

El manejo y la interpretación de los flujogramas deberán estar a cargo de profesionales especializados para tales fines.

Palabras clave: Flujograma Ambiental, Prevención, Mitigación, Contaminación, residuos, Puerto Chicama.

Abstract

Pollution prevention involves the use of materials, processes or practices that reduce or eliminate the generation of pollutants or waste at source, is to say in the same industry in these schematized Flow environment. By avoiding waste, companies eliminate the problems of treatment and

disposal, which saves them money and allows them to concentrate on its main objectives to provide goods or services. Pollution prevention includes practices that reduce the use of hazardous materials and non-hazardous, energy, water and other resources and strategies for protecting natural resources through conservation or more efficient use.

It is important to use flowcharts, as it helps to identify any graphical representation of a process or part of this, the flow of knowledge or flow, as its name indicates, represents the flow of information in a proceeding.

Key words: Flow, prevention, mitigation, pollution, waste, Port Chicama.

APLICACIONES DE LA BIORREMEDIACION PARA CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL, EN INDUSTRIAS DE LA REGIÓN

MsC. José Luis Silva Villanueva

Ing° Paul Henry Esquerre Pereyra

MsC Luis Llenque Díaz

Arq. José Luis Silva Castro

P. I N° 320308105

El presente trabajo de investigación tiene por finalidad evaluar y resaltar las ventajas y desventajas de las Aplicaciones de la Biorremediación para control de la Contaminación Ambiental, en Industrias de la Región La Libertad, trabajo que se llevó a cabo en laboratorio de Biotecnología e Ingeniería Bioquímica, Biotecnología Ambiental y Microbiología Industrial de la UNT y se evaluó la biodegradación y destoxificación de efluentes de la Ciudad Universitaria de Trujillo, de la curtiembre Curtipiel S.A.C y del herbicida 2,4-D en suelos agrícolas de Moche.

Los resultados que se obtuvieron son: la eficiencia de remoción del DBO en efluentes de Ciudad Universitaria del orden del 75%; en la destoxificación de efluentes del curtiembre el orden del 86% de cromo total y 18% de Cromo VI y la biodegradación de herbicida 2,4-D un valor alrededor del 76%. Finalmente el trabajo ha cumplido su objetivo con excelentes resultados y con aplicación tanto a nivel de laboratorio como industrial.

Palabras clave: Biotecnología ambiental, biorremediación, contaminación, xenobióticos.

Abstract

It has present investigation work for purpose to evaluate and highlighting perks and the Region's disadvantages of the Applications of the Remediation in order to control of the Contamination Environmental, in the industries in La Libertad State. It work did in to the Biotechnology and Biochemical Engineering and Environmental Biotechnology and Industrial

Microbiological 's laboratory of the UNT and the biodegradation and effluents destoxification were evaluated of National University of Trujillo's Campus, of the tannery Curtipiel S.A.C and of the herbicide 2,4 - D in agricultural grounds of Moche. The results that were obtained are: the to removal efficiency of the DBO in effluents of UNT Campus in the 75 %; in the effluents destoxification of the tannery the 86 %. and the biodegratation of the herbicide 2, 4 -D in order of 76 %.. Finally work has fulfilled his objective with excellent aftermaths and with application so level of laboratory as industrial.

Key words: Environmental biotechnology, bioremediation, contamination, xenobiotchs.

IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA ADQUISICIÓN DE DATA TEMPERATURA EN INTERCAMBIADOR DE CALOR LABORATORIO DE OPERACIONES UNITARIAS

Dr. Ancelmo Castillo Valdiviezo

Ms. Rosa Nomberto Torres

Ms. Miguel Hurtado Gastañadui

P. I N° 320308106

A través del presente trabajo se pretende transmitir una delineación clara y detallada de la manera como diseñar e implementar un sistema de adquisición de data por PC, para medir temperatura en el intercambiador de calor de doble tubo en contracorriente del Laboratorio de Operaciones Unitarias de la Universidad Nacional de Trujillo. Para este propósito se define los conceptos básicos de la operación unitaria a la que nos referimos, la transmisión de calor. También se describe minuciosamente cada uno de los instrumentos que se utilizan para medir temperatura, desde los termómetros de bulbo hasta los sensores de temperatura electrónicos. Luego se define la adquisición de data y cada uno de los elementos que la componen, así como también se da a conocer los parámetros que se deben considerar para tal selección.

Como parte final se explica el funcionamiento del programa diseñado en LabVIEW para la adquisición de data y se verifica lo mencionado con la corrida experimental y con el análisis consecuente de los resultados obtenidos.

Palabras clave: ADQUISICION - TEMPERATURA

Abstract

Through the present work it is sought to transmit a clear and detailed delineation in the way like to design and to implement a system of acquisition of it dates for PC, to measure temperature in the

intercambiador de calor de doble tubo en contracorriente of the Laboratory of Unitary Operations of the National University of Trujillo. For this purpose it is defined the basic concepts from the unitary operation to which refer, the transmission of heat. It is also described minutely each one of the instruments that you are used to measure temperature, from the bulb thermometers until the electronic sensors of temperature.

Then it is defined the acquisition of it dates and each one of the elements that the compose it, as well as it is given to know the parameters that should be considered for such a selection.

As final part the operation of the program is explained designed in LabVIEW for the acquisition of it dates and that is verified mentioned with the experimental race and with the consequent analysis of the obtained results.

Key words: ACQUISITION – TEMPERATURE.

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIA



Departamento Académico Profesional de Ciencias Agroindustriales

“DETERMINACION DE LOS PARAMETROS OPTIMOS DE LA EXTRACCION DEL ACEITE ESENCIAL DE EUCALIPTO (*Eucalyptus globulus*) POR ARRASTRE DE VAPOR UTILIZANDO EL METODO DE SUPERFICIE DE RESPUESTA”.

Dr. Raúl Benito Siche Jara.

Ing. Viviano Paulino Ninaquispe Zare

P. I N° 330208101

Con el objetivo de obtener aceite esencial de la especie “*Eucalyptus globulos*” optimizando su rendimiento, tanto en cantidad como en costo de producción mediante la metodología de Superficie Respuesta; se realizó el presente estudio.

Las variables independientes fueron la humedad de las hojas del eucalipto y el tiempo de extracción del aceite esencial. Como variable dependiente fue el rendimiento. Así mismo se realizó un modelado para las velocidades de secado de las hojas del eucalipto los que fueron altamente significativos con un ($p < 0.05$) y por presentar un coeficiente de determinación R^2 altos, siendo posible construir las superficies de respuesta. Técnicamente es posible obtener aceite esencial de la especie “*Eucalyptus globulus*” optimizando su rendimiento, tanto en cantidad como en costo de producción mediante Métodos de Superficie Respuesta, logrando superar los rendimientos reportados hasta el momento obteniendo como zona óptima de proceso: un tiempo de extracción de 100 a 130 min con una humedad de hoja de 26 a 28% . Este método generaría un rendimiento de 2 a 2.1% con un costo de producción entre S/0.50 y S/0.60.

El método de extracción con arrastre de vapor modificado a nivel de laboratorio es muy eficiente, tomando en cuenta que estamos utilizando la extracción a nivel de lecho poroso. Aún este proceso puede ser mas eficiente si se logra realizar el proceso pero teniendo como base un lecho fluidizado.

ABSTRACT

With the objective to obtain essential oil of the species "*Eucalyptus globulus*" optimizing its yield, both in quantity and in cost of production by means of the surface methodology Response; the present study was realized. The independent variables were the dampness of the leaves of the eucalyptus and the time of extraction of the essential oil. Since

dependent variable was the yield. Likewise the shaped one was realized for the speeds of dried of the leaves of the eucalyptus those who were highly significant with one ($p < 0.05$) and for presented a coefficient of determination R^2 high places, being possible to construct the surfaces of response. Technically it is possible to obtain essential oil of the species "*Eucalyptus globulus* " optimizing its yield, both in quantity and in cost of production by means of Surface methods Response, managing to overcome the yields reported up to the moment obtaining as ideal zone of process: a time of extraction from 100 to 130 min with a dampness of leaf from 26 to 28 %. This method would generate a yield from 2 to 2.1 % with a cost of production between S/0.50 and S/0.60. The method of extraction with dragging of steam modified to laborator level is very efficient, bearing in mind that we are using the extraction to level of porous bed. Still this process can be more efficiently if it is achieved to realize the process but taking as base fluidized bed.

PORCENTAJE DE CONSTRUCCIONES QUE USAN LADRILLO ARTESANAL DE ARCILLA EN TRUJILLO-DISTRITO, DURANTE EL 2008”.

MSc. Amanda Magali del Pilar Otoy Ayesta.

P. I N° 330208102

En el presente trabajo, se ha realizado un estudio de la cantidad de construcciones que usan ladrillo de arcilla artesanal, para hacer trabajos de elementos de albañilería, en el Distrito de Trujillo en el año 2008, con la finalidad de determinar el porcentaje del uso de este material, frente al uso de otros materiales, tales como ladrillo de arcilla maquinado, ladrillo de concreto, concreto armado, etc. Los cuales resultan menos contaminantes en relación con el de arcilla artesanal, aunque más costosos. Se determinó que el porcentaje de uso es en promedio de 10.04 %, siendo las zonas en las que se obtuvieron mayores porcentajes de uso, El Alambre, El Carmen, Pesqueda, San Nicolás, con más del 14% y las que de menores porcentajes de uso, Monserrate, Santo Dominguito, Vista Hermosa por debajo del 6%, en el Centro el porcentaje de uso fue del 0%.

Se prefiere utilizar materiales de mejor calidad y que sean menos contaminantes, sobre todo en edificaciones de mayor envergadura, ya que si bien es cierto el costo inicial es mayor, el de mantenimiento de los elementos de albañilería en el tiempo, resulta a la larga más económico, además de que de esa manera se garantiza la calidad de la obra.

ABSTRACT

In the present work, I study the amount of constructions that use artisan clay brick, to do works of masonry has been realized elements, in the District of Trujillo in 2008, in order to determine the percentage of the use of this material, against the use of other materials, such as schemed clay brick, brick of concrete, concrete armed, etc. Which are less polluting agents in relation to the one from artisan clay, although more expensive. I determine myself that him percentage of use is in average of 10, 04%, being the zones in which percentage of use, El Alambre, El Carmen were obtained majors, Pesqueda, San Nicolas, with but of the 14% and those that of smaller percentage of use, Monserrate, Santo Dominguito, Vista Hermosa, below the 6%, in the center of district, the percentage of use was 0 %. It is preferred use materials of better quality and than they are less polluting, mainly in constructions of greater spread, since although it is certain the initial cost is greater, the one of maintenance of the masonry elements in the time, is in the long run but economic, apart from which of that way the quality is guaranteed builds of them..

“EFECTO DE LA TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO SOBRE LA HUMEDAD DE EQUILIBRIO EN GALLETAS FORTIFICADAS”

Ing. Carmen Rosa Rojas Padilla.

Ing. Gabriela Del Carmen Barraza Jáuregui.

Ing. Sandra Elizabeth Pagador Flores.

P. I N° 330208103

En el presente trabajo de investigación se evaluó el efecto de la temperatura de almacenamiento sobre la humedad de equilibrio en galletas fortificadas a las temperaturas de 20, 40 y 60 °C empleando el método estático con soluciones de sales saturadas en el rango de actividad de agua de 0.11 a 0.95. El contenido de humedad de equilibrio de las galletas fortificadas a actividades de agua menores de 0.95, disminuye con el aumento de la temperatura de 20 a 60 °C. Los datos fueron ajustados con la ecuación de GAB, la cual permitió modelar la isoterma de adsorción de las galletas fortificadas en forma satisfactoria, así como estimar el contenido de humedad de la monocapa, a cada temperatura evaluada.

Palabras clave: Galletas fortificadas, Isoterma, Adsorción.

Abstract

In the present work of investigation the effect of storage was evaluated on the equilibrium water in fortified cookies at the temperatures of 20, 40 and 60 °C using the static method with saturated solutions of salts in the range of A_w from 0,11 to 0.95. The equilibrium moisture content of fortified

cookies at A_w less than 0,95 decreased with the increase of the temperature from 20 to 60 °C. The data were fit with the GAB equation, which allowed to model the isotherm of adsorption of fortified cookies in satisfactory form, as well as to estimate the moisture content of the monolayer at each evaluated temperature.

Key words: Fortified cookies, Isotherm, Adsorption.

“COMPARACIÓN DE MODELOS MATEMÁTICOS EN LA DETERMINACIÓN DEL VALOR F_0 DEL CABRITO (*Capra hircus*) ENLATADO”

Julio Cesar Rojas Naccha
Sandra Elizabeth Pagador Flores
Ana Cecilia Ferradas Horna
P. I N° 330208104

Trozos de carne de pierna de cabrito macerado en solución de especias y condimentos fueron envasados en envases tipo tuna ½ libra. Los enlatados fueron sometidos a un proceso de esterilización a 118°C por 66 minutos. Se determinó el valor F_0 por los siguientes modelos matemáticos: Método General ($F_0 = 21,84$ min), Método de la Integración Numérica Gaussiana ($F_0 = 21,83$ min), Métodos Fórmula de Ball, Stumbo y Hayakawa, cuyos valores de F_0 fueron 22,1 min, 22,98 min y 21,91 min respectivamente. Todos los métodos fueron eficientes y no existió mucha diferencia entre ellos.

Palabras clave: Esterilización, Cabrito Enlatado, Valor F_0 , Modelo matemático

ABSTRACT

Pieces of meat of leg of kid macerated in solution of species and condiments were packaged in tuna ½ pounds packages. The canned kids were put under a sterilization process to 118°C by 66 minutes. The F_0 value was determined by the mathematical models: General Method ($F_0 = 21.84$ min), Method of Gaussian Numerical Integration ($F_0 = 21.83$ min), Formula Methods of Ball, Stumbo and Hayakawa, whose values of F_0 were 22.1 min, 22.98 min and 21.91 min respectively. All the methods were efficient and did not exist much difference among them.

Key words: Sterilization, Canned kid, F_0 Value, Mathematical model.

“EFECTO DE LA TEMPERATURA Y TIEMPO DE SECADO SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICOQUÍMICAS DE LAS HOJAS DE EUCALIPTO AROMÁTICO (EUCALIPTOS CITRIODORA HOOK) Y ACEPTABILIDAD DE LA INFUSIÓN”

Ing. Leslie Cristina Lescano Bocanegra
Ing. Mayer Ascón Dionicio
Ing. Guillermo Linares Luján
P. I N° 330208105

En los últimos años los productos nuevos que están saliendo al mercado son naturales. Las personas ahora prefieren todo lo natural y en ámbito de la salud dejan de lado a los químicos por algo natural como son la hierba medicinal que ahora con la facilidad de encontrarlo en la bodega lista para una infusión caliente. Este proyecto se dirige a darle un valor agregado transformando las hojas de eucalipto que es un producto masivo consumido como medicina natural de manera casera. Por lo que se analiza la aceptabilidad de este producto: la infusión filtrante de hojas de eucalipto y así ver su aceptabilidad en el mercado que tendría.

Este nuevo producto está dirigido a personas afectadas con alguna enfermedad o malestar de las vías respiratorias y problemas con el nivel de glucosa alto ya tiene la propiedad hipoglucemiante (baja el nivel de glucosa en la sangre); esta última es una característica muy poco conocida por las personas, por lo que se busca difundir el producto partiendo de esas propiedad tan importante hoy en día. El Eucalipto Aromático es conocido en la zona se la sierra de la Libertad por sus propiedades curativas (fiebre, tos, diabetes, inflamaciones, infecciones, artritis, heridas, etc.) sin que exista un procesamiento adecuado de esta especie.

En presente estudio se determinó cual será la temperatura y tiempo adecuado de secado de las hojas de Eucalipto Aromático para la obtención de una infusión, para lo cual se trabajó con dos temperaturas de secado en una estufa y dos tiempos de exposición a dicho proceso. El estudio reporta que no existe efecto significativo de la temperatura y tiempo de secado sobre el porcentaje de humedad y cenizas de las hojas de eucalipto aromático.

Para complementar el estudio se realizó la Determinación de Aceptabilidad de la Infusión, encontrándose como mejor tratamiento el secado a temperatura de 50°C por 90 minutos.

Palabras clave: secado, Eucalipto aromático, infusión, funcional.

ABSTRACT

Recent years new products that are emerging on the market are natural. People now prefer everything natural and health sidelined by a chemical such as a natural medicinal herb is now easy to find in the warehouse ready for an hot infusion. This project aims to give a added value by transforming the eucalyptus leaves is a mass product consumed as a

natural home. Thus analyzing the acceptability of this product: the infusion of eucalyptus leaves filter and view its acceptability in the market that might. This new product is designed for people suffering with any illness or discomfort in the airways and problems with High glucose level and has the property hypoglycemic (low glucose level in the blood), this last feature is a little known people, which seeks to spread the proceeds from such property is so important today. Aromatic Eucalyptus is known in the area are the mountains of Liberty for its healing properties (fever, cough, diabetes, inflammations, infections, arthritis, wounds, etc.). Without a proper processing of this kind. In this study we determined which is the proper time and temperature drying of the leaves of Eucalyptus Aromatic to obtain an infusion, which worked with two temperatures of drying in an oven and two times of exposure to it. The study reports that there is no significant effect of temperature and drying time on moisture and ash from the leaves of eucalyptus aromatic. Para complement the study is to determine the acceptability of tea, finding the best treatment for drying 50 ° C for 90 minutes.

Key words: drying, Eucalyptus aromatic, infusion, functional

MODELAJE Y SIMULACIÓN TERMODINÁMICA DEL PROCESO DE EXTRACCIÓN SUPERCRTICA

Dr. Raúl Benito Siche Jara
M.Sc. Víctor Javier Vásquez Villalobos
Ing. Hubert Luzdemio Arteaga Miñano
Marco Eduardo Huanilo Diaz

P. I N° 330208106

La extracción supercrítica es una tecnología prometedora para la producción de sustancias naturales. En este contexto, un análisis termodinámico comprensivo, incluyendo equilibrio químico en el reactor, el equilibrio gaseoso líquido en el análisis de alta presión del separador, de exergía y de energía del sistema entero, se esta proponiendo en este trabajo. El modelo de equilibrio químico se basa en la reducción al mínimo de la energía libre de Gibbs. Por análisis del equilibrio químico en el reactor, se obtienen las reglas de los efectos paramétricos. Simultáneamente, un modelo de equilibrio gaseoso líquido de alta presión fue propuesto, basado en modelos universales modificados del coeficiente de actividad funcional (UNIFAC), la ecuación de Soave-Redlich-Kwong (SRK) estado y la regla de mezcla de segundo orden modificada de Huron-Vidal (MHV2). Los efectos de la presión, de la temperatura y del cociente reciclado del agua sobre el equilibrio gaseoso líquido en la separación de alta presión fueron también discutidos.

Finalmente, los resultados de la energía y el análisis de la exergía demuestran que la energía y la eficiencia exergética del conjunto de sistema es superior al 40% e incrementa al aumentar las eficiencias del traspaso térmico. La pérdida de energía del sistema es causada principalmente por traspaso térmico y la pérdida de la exergía es causada principalmente por traspaso térmico y la reacción química. Este trabajo de investigación proporcionó una herramienta termodinámica para la mejora de la optimización del diseño y de la operación del sistema de extracción supercrítica.

Palabras clave: Extracción supercrítica; Equilibrio químico; Equilibrio de fases; Energía; Exergía.

Abstract

Supercritical extraction is a promising technology for the production of natural substances. In this context, a comprehensive thermodynamic analysis, including chemical equilibrium in the reactor, the gaseous fluid balance in the analysis of high-pressure separator, the energy and exergy of the whole system, is being proposed in this paper. The chemical equilibrium model is based on the minimization of Gibbs free energy. By analyzing the chemical balance in the reactor, you get the rules of the parametric effects. Simultaneously, an equilibrium model of high pressure gas liquid was proposed, based on models of the modified universal functional activity coefficient (Unifac), the equation of Soave-Redlich-Kwong (SRK) and the state mixing rule for the second order modified Huron-Vidal (MHV2). The effects of pressure, temperature and ratio of recycled water on the gaseous fluid balance in the separation of high pressure were also discussed. Finally, the results of energy and exergy analysis shows that the energy and exergy efficiency of the whole system is over 40% and increases with increasing the efficiencies of heat transfer. The energy loss of the system is mainly caused by heat transfer and exergy loss is mainly caused by heat transfer and chemical reaction. This research provides a tool for improving thermodynamic optimization of the design and operation of supercritical extraction.

Key words: supercritical extraction, chemical equilibrium, phase equilibrium, Energy, exergy.

Departamento Académico Profesional de Agronomía y Zootecnia

EFFECTO DE SEIS FERTILIZANTES FOLIARES ORGÁNICOS EN EL RENDIMIENTO DE SEMILLA DE ALFALFA (*MEDICAGO SATIVA* L.) EN TRES LOCALIDADES DE LA LIBERTAD

Julio César Zavaleta Armas
Myriam Magdalena Borbor Ponce
Miguel Angel Callacná Custodio
César Manuel Apolitano Urbina©
P. I N° 330308101

Se estudió el efecto de seis fertilizantes foliares orgánicos en el rendimiento de semilla de alfalfa (*Medicago sativa* L.) en las localidades de Jequetepeque, Trujillo y Paiján. Los tratamientos conducidos bajo un diseño de bloques completos al azar con cuatro repeticiones consistieron en la aplicación de 2kg.ha^{-1} de los fertilizantes foliares orgánicos Fulv-K, Ascophyllum 100, Super-humic, Sulfamino, Humikey y Microquelat. En la localidad de Jequetepeque en el valle del mismo nombre, zona productora de semilla de alfalfa en la costa norte del país, se encontró que Seafer 100, Humic Key, Aminoácido Te y Fuly Total son iguales en rendimiento con registros de 1036,3 a 1286.3 kg.ha^{-1} de semilla de alfalfa y constituyen el grupo superior estadísticamente al 0.05 de significación. Dentro del grupo superior destaca Seafer 100 con un rendimiento mayor al tratamiento testigo. Las localidades de Trujillo y Paiján se perdieron durante el desarrollo de los experimentos.

Palabras clave: Fertilizantes foliares orgánicos, semilla de alfalfa.

Abstract

It was studied the effect of six foliar organic fertilizers in the yield of alfalfa seed (*Medicago sativa* L.) in the localions of Jequetepeque, Trujillo and Paiján. The treatments led under a design of finished blocks at random with four repetitions consisted of the application of 2kg.ha^{-1} of foliar organic fertilizers Fulv-K, Ascophyllum 100, Super Super-humic humic, Sulfamino, Humikey and Microquelat.. In the locality of Jequetepeque in the valley of the same name, zone that produces seed of alfalfa in the north coast of the country. It was found that Seafer 100, Humic Key, T Aminoacid and Fuly Total are equal in yield with records from 1036, 3 to 1286.3 kg.ha^{-1} of seed of alfalfa and constitute the superior group statistically at 0.05 of significance. Inside the top group Seafer 100 stands out with a yield bigger than the witness treatment. The locations of Trujillo and Paiján were lost during the course of the experiments.

Key words: Foliar organic fertilizers, alfalfa seed.

**EVALUACIÓN DEL POTENCIAL BIOCONTROLADOR DE
DIFERENTES ESPECIES DEL GENERO *Trichoderma* Y
POSIBILIDADES DE MULTIPLICACIÓN MASIVA.**

CAROLINA ESTHER CEDANO SAAVEDRA

En la presente investigación se evaluó el potencial antagónico de *Trichoderma harzianum*, *T. viride* y *T. stromaticum*, medido en función a la inhibición del desarrollo micelial de *Rhizoctonia solani*, agente causal de chupadera fungosa en diversos cultivos, utilizando cultivos en placas de Petri y macetas con tierra estéril. *R. solani* fue aislado de muestras de suelo procedentes de los valles de Virú y Chao y su patogenicidad fue probada utilizando plántulas de frijol. Todas las especies de *Trichoderma* evaluadas inhibieron el desarrollo de *R. solani*, siendo *T. harzianum* la especie que mostró el mayor efecto antagónico tanto por competencia como por hiperparasitismo. Asimismo, se investigó el sustrato en el cual *T. harzianum* produjo la mayor tasa de esporulación y, consecuentemente, la mayor cantidad de conidias, con el propósito de utilizarlo en su reproducción masiva. Los resultados mostraron que la más alta concentración de conidias, equivalente a 1.7×10^{12} conidias/ kg, se produjo utilizando como sustrato el arroz pilado.

La validación de *T. harzianum* como un potencial biocontrolador, mediante esta investigación, alienta promover su reproducción masiva para ser utilizado como una alternativa biológica sostenible en contraste al uso de fungicidas sintéticos, los cuales producen disturbios en el ambiente y generan nuevas razas fisiológicas del patógeno.

Palabras clave: Chupadera fungosa, Patogenicidad, Antagonismo, *Trichoderma* concentración de conidias.

Abstract

The antagonistic potential of *Trichoderma harzianum*, *T. viride* and *T. stromaticum*, evaluated in terms of inhibition of mycelium growth of *Rhizoctonia solani*, was investigated, using Petri dishes cultures and plots with sterile soil. *R. solani*, causal agent of damping off on many crops, was isolated from soil samples collected from Viru and Chao's valleys and its pathogenicity was proved using bean seedlings. All the evaluated *Trichoderma* species suppressed the growth of *R. solani*, being the highest antagonism effect the one that showed *T. harzianum*, in which could be observed antagonism by competence as well as by hyperparasitism. In addition, the substrate, in which *T. harzianum* achieved the best sporulation rate and, consequently, the highest amount of conidia, was investigated, in order to use it for its massive production. The highest conidial concentration, 1.7×10^{12} conidia/ kg substrate, was found using polished rice as substrate. The validation of the biocontrol potential of *T. harzianum*, through this research, encourage to promote its massive production for using as a biological sustainable alternative in

contrast to the use of synthetic fungicides which disturb the environment and generate new resistant races of the pathogen.

Key words: Damping off, Pathogenicity, Antagonism, Trichoderma, conidia concentration.

“EFECTO DEL USO DE SACHA- INCHI (*Plukenetia volúbilis* L.), SOBRE LOS PARAMETROS PRODUCTIVOS EN GALLINAS PONEDORAS DE HUEVO COMERCIAL (*Gallus gallus*) HY LINE BROWN”

NELSON HORACIO RÍOS CAMPOS
JORGE ARTURO VILLANUEVA SÁNCHEZ
HERACLIDES HUGO SAAVEDRA SARMIENTO
LUIS ANTONIO RAMIREZ TORRES
PABLO JAVIER MORACHIMO BORREGO
P. I N° 330308105

Se estudió el efecto de cuatro niveles de harina de Sacha Inchi (*Plukenetia volúbilis* L.), sobre los parámetros productivos de gallinas ponedoras de huevo comercial (*Gallus gallus*) Hy Line, con la finalidad de determinar el nivel óptimo de Sacha – Inchi, para mejorar los parámetros productivos (consumo de alimento, ganancia de peso, conversión alimenticia y mortalidad) en las gallinas de huevo comercial; así como para determinar el porcentaje de postura. La experiencia estuvo constituida por cuatro tratamientos, utilizándose 200 aves, con 50 observaciones por tratamiento, bajo un diseño completo al azar. Cada tratamiento fue referido a un nivel de harina de Sacha inchi, incluido en la dieta de consumo diario de alimento balanceado: Tratamiento 1 (T1): 50 g de harina de Sacha inchi/kg de alimento balanceado. Tratamiento 2 (T2): 100 g de harina de Sacha inchi/kg de alimento balanceado. Tratamiento 3 (T3): 150 g de harina de Sacha inchi/kg de alimento balanceado. Tratamiento 4 (T4): 000 g de harina de Sacha inchi/kg de alimento balanceado (Testigo). Se evaluaron los siguientes parámetros productivos: Consumo de alimento, ganancia de peso (gr/ave/día), mortalidad (%), conversión alimenticia, y el porcentaje de postura. Estos parámetros se evaluaron por medio de los estándares tecnológicos de la especie, utilizando medios e instrumentos establecidos para la observación y ponderación de las variables en estudio. Los resultados fueron sometidos al análisis de variancia, a través de la prueba de "F" al 5 %. Se concluye que, no existen diferencias estadísticas significativas entre los tratamientos en estudio; sin embargo, los mejores resultados productivos de las gallinas ponedoras de huevo comercial línea Hy Line, se han obtenido en el tratamiento T3, para un nivel óptimo de harina de

Sacha Inchi; superando, numéricamente en sus indicadores de productividad, a los tratamientos T1, T2 y T4 (Testigo).

PALABRAS CLAVE: Efecto, Sacha-Inchi, Parámetros productivos, Gallinas ponedoras, Huevo Comercial, Hy Line.

Abstract

We studied the effect of four levels of flour Sacha Inchi (*Plukenetia volubilis* L.) on productive parameters of commercial egg laying hens (*Gallus gallus*) Hy Line, with the purpose of determining the optimal level of Sacha - Inchi for improve productive parameters (feed consumption, weight gain, feed conversion and mortality) in the chicken egg business, as well as to determine the percentage of position. The experience consisted of four treatments, using 200 birds, with 50 observations per treatment, under a design I complete at random. Every treatment was recounted to a level of flour of Sacha inchi, included in the diet of daily consumption of balanced food: Treatment 1 (YOU): 50 g of flour of Sacha inchi/kg of balanced food. Treatment 2 (T2): 100 g of flour of Sacha inchi/kg of balanced food. Treatment 3 (T3): 150 g of flour of Sacha inchi/kg of balanced food. Treatment 4 (T4): 000 g of flour of Sacha inchi/kg of balanced food (Witness). The following productive parameters were evaluated: Consumption of food, profit of weight (gr / bird / day), mortality (%), food conversion, and the percentage of position. These parameters were evaluated by means of the technological standards of the species, using means and instruments established for the observation and weighting of the variables in study. The results were submitted to the analysis of variancia, across the test of "F" to 5 %.

KEY WORDS: Effect, Sacha-Inchi, productive Parameters, Laying hens, Commercial Egg, Hy Line.

ÍNDICE

Acevedo Chávez César	166
<u>Adrianzén Jiménez Alex</u>	
Alarcón Gutiérrez Ricardp	63
Alarcón Gutiérrez Ricardo T.	63
Alarcón Gutiérrez Daniel	63
Alayo Espinoza Gerardo	42
Aldama Flores Julio	161
Aldama Reyna Claver Wilder	72
Alfaro García Enrique	69
Alfaro Ríos Segundo José	216
Ágreda Callirgos Jaime	42
Ágreda Gaitán Jaime	42
Agreda Gamboa Everson D.	207
Aguilar Castro Wilder	70
<u>Aguilar de Larrea Violeta Carlos</u>	
<u>Aguilar Delgado José Luis</u>	
Aguilar Marín Pablo	71
Aguilar Quiroz Crosswel	234
Aguilar Rodríguez Luis	201
Aguilar Rojas Percy Danilo	238
Alva Astudillo Mario	232
Alva Díaz Doris	98
Alva Plasencia Pedro	186
Alvarado Loyola Luis A.	199
Alvarado Quintana Martín	199
Alvitez Izquierdo Elmer	27
Angeles Escobar Alejandro Raúl	146
Angelats Silva Luis M.	64
Angulo Castro Iván W.	43
Angulo Montoya Eduardo	158
Angulo Neira Alfredo	166
Anhuamán Azabache Raúl	42
Antonio Araujo Eusebio	203
Arriaga Caballero Carlos A.	82
Anticona Sandoval Rosa	158
Apolitano Urbina César M.	251
Arroyo Alfaro Sandra	24
Arroyo Huamanchumo Aurelio	134
Arango Retamozo Solio	204
Arbayza Fructuoso Juan	185

Arellano Barragán Julio César	54, 55
Arellano Salazar César	205
Arévalo Benites Galo	187
Arias Salazar Matilde	153
Armas Fava Lurdes	85
Arteaga Luján Nancy E.	218
Arteaga Miñano Hubert	249
Ascón Dionicio Mayer	247
<u>Asmat Valdivia Francisco</u>	
Ayala Jara Carmen	178
Ayala Ghercy	204
Ayquipa Aycho Gaspar	16
Azabache Díaz Jorge	82
Azabache Puente Wenceslao	82
Barraza Jáuregui Gabriela	246
Bazán Guzmán Luisa	172
Bautista Cerna Walter	53
Becerra Castañeda José	91
Beltrán Orbegoso Raúl A.	15
Benites Jara Gustavo A.	149
Benites Jara Luis Alcides	149
Benites Tirado Violeta	211
Benites Villegas Hugo	169
Bernui Paredes Feliciano	230
Blas Cerdán William G.	33
Bocanegra García Carlos A.	52
<u>Bocanegra Osorio Santiago Néstor</u>	
Bocanegra Rodríguez María del Pilar	136
Boncún León Bertha	187
Borrego Peralta Carlos A.	90
Borbor Ponce Myriam	251
Boy Chavil Luis E.	207
Buchelli Perales Orivel J.	192
Burgos Goicochea Saby	148
Burgos Obeso Gilmer	33
Caballero Alayo Carlos	163
Caballero Alvarado José	82
Caballero Aquino Olga	186
Cabrejo Paredes José	85
Cabrera Cabrera Angelita	28
Cabrera Cipirán Betty	145
Cabrera Salvatierra Carlos	67
Calderón Calderón Carlos E.	113

Calderón Infantes Ulises	158
<u>Calmet Reyna Enrique</u>	
Callacná Custodio Miguel	251
Camacho Figueroa Carla	138
Campos Marín Britaldo	72
Canales Herrada Katherine	92
Canchachí Sánchez Wilson	54
Carranza Cruz Angel R.	71
Carrasco Silva Anselmo	28
Carbajal de Wilson Aída	15
Cárdenas Alayo Donato	197
Cardoso Vigil Martha Renee	61
Casanova Luján Juan	47
Castañeda Azabache Julia	165
Castañeda Carranza Julio	60
Castañeda Murga Juan	93
Castillo Alavedra Martha E.	114
Castillo Benites Homan	20
Castillo Castillo Angelita	180
Castillo Navarro José	132
Castillo Sánchez Wellington	155
Castillo Valdiviezo Ancelmo	241
<u>Castillo Vera Félix Segundo</u>	
Castro Alavedra María Elena	159
Castro de Marquina María E.	216
Castro Silopú Jorge Elías	25
Casusol Urteaga Carlos	88
Cayetano Aguilar Fernando	98
Cedano Saavedra Carolina	251
Celi Arévalo Marco	110
Cerna Reyes Eduardo	69
Céspedes Caro Luis	69
Céspedes Thorndike Magnolia	157
Cevallos Echevarría Alicia	147
Cieza Burga Napoleón	167
Correa Cedeño Juan	47
Correa la Torre Jorge Artemio	47
Córdova Guimaray Jacinto E.	153
Córdova Llontop José Marcos	100
Coronado Tello Luis E.	93
Cortéz Avalos César	93
Cortéz Gutiérrez Milton M.	79
Cortéz Lara Regné	239

Cortijo García Augusberto	197
Costilla Sánchez Noé	231
Cruz Monzón Alfredo	233
Cruz Torres Angel	119
Cruz Silva José Gabriel	65
Cruzado Lezcano Percy	186
Cruzado Saucedo Luis H.	96
Cuba Jáuregui Edward Enrique	46
Curo Vallejos Yuri Freddy	181
Cueva Castillo Christian	93
Culquichicón Malpica Zoila	51
Chamán Medina Mercedes E.	25
Chávez Abanto Luis A.	181
Chávez Alayo Juan A.	135
Chávez Campos Doris	215
Chávez Castillo Milciades	34, 35, 44
Chávez Galarza Julio	26
Chávez Sánchez Ysabel	220
Chávez Villacorta Manuel Jesús	145
Chico Ruiz Julio	27
Chirinos Villanueva Carlos	230
<u>Cholán Calderón Antonio</u>	
<u>Cholán León José Angel</u>	
<u>Cholán León José Luis</u>	
Chu Campos Rosa	63
Chunga Medina Janet	212
Dávila Gil Félix	48
<u>De Bracamonte López Eduardo</u>	
De Bracamonte Meza Modesto	120
Del Rosario Alfaro José	157
Delgado Tello Marcial	69
De la Cruz Rodriguez Pedro	70
Dévera Pretell Sanson	161
Díaz Alarcón César A.	233
Díaz Araujo Wilson	59
Díaz Barboza Moisés	48
Díaz Camacho Segundo J.	229
Díaz Cobosmalón Miriam	220
Díaz Herrera César A.	150
Díaz Leiva José	77
Díaz Retete Elí	171
Díaz Villena Noemí L.	216
Escalante Añorga Hermes mario	37

Escalante Gómez Heider O.	88
Escobedo Rosario Eduardo	213
<u>Espinoza Polo Demófilo</u>	
Elías Minaya José Fernanado	95
Esmilda Castillo Dolores	224
Espinoza Camus Flor Carolina	155
Espinoza Carvajal Jaime Gustavo	25
Esquerre Pereyra Paúl H.	239
Estrada Alva Luis A.	58
Evangelista Benites Guillermo David	238
Farro Pérez Nelson William	229
Fasanando Lezcano Karina	31
Ferradas Horna Ana Cecilia	247
Fernández Honores Alejandro M.	27
Fernández Romero Radigud papías	13
Fernández Salas Emilio	168
<u>Fernández Zumaeta Raúl Antonio</u>	
Flores Barbarán Manuel A.	236
Flores Franco Jorge	236
Flores Urquiaga Hipólito Francisco	65
Florián Florián José Carlos	30
Fukushima Nagaoka Manuel	49
Gallardo Ruiz José	38
García Carranza Marcial	83
García Casos Victoria	212
García del Aguila Segundo	152
García Pérez Elmis	75, 78
García Romero Wilker H.	71
Gastañuadí Rosas Danilo	13
Gavidia Ruiz Angel	86
Gavidia Valencia José	176
Gayoso Moisés	204
Gil García Camilo de Lelis	155
Gómez Arce Ricardo M.	60
Gómez Luján María del Pilar	222
Gómez Quezada Alfredo C.	18
González Blas María V.	178
González Moreno Juana María	74
González Nieves Orlando	122
González Pósito Gladys	183
González Sánchez José Luis	192,194
González Siccha Anabel	178
González Veintimilla Federico	239

González Villanueva Daniel A.	130
González y González Violeta	222
Guarniz Herrera William	201
Guevara Guevara Ervando	151
Guevara Henriquez Mabel	210, 211
Guevara Vera Manuel	66
Guibar Obeso Segundo Valentín	74, 75
Guillén Valdivieso Roberto Carlos	25
Guerrero Padilla Ana Marlene	30
Gutiérrez Chacón Guillermo	92
Gutiérrez de Alarcón Rosa	63
Gutiérrez Gastelumendi Jesús R.	65
Gutiérrez Rojas Amparo	176
<u>Herbias Figueroa Margot Isabel</u>	
Hernández Carhuapoma Hernán	145
Hernández Molina Angel	191
<u>Hernández Pérez José</u>	
Honores Yglesias Carlos A.	115
Huamán Rodríguez Emiliano	23
Huanilo Díaz Marco E.	249
Huaranga Moreno Félix	13
Huertas Angulo Flor María	210
Huiman Aguilar Marcial	126
<u>Hurtado Aguilar Róger Alfredo</u>	
Hurtado Butrón Fernando	66
Hurtado Gastañuadí Miguel	241
Ibáñez Julca Roberto	176, 184
Ibáñez Pantoja Josefina	98
Ibáñez Zavaleta Eduardo	175
Iberico Díaz Marcial A.	68
Icochea Barbarán Elena	52
Illich Zerpa Steban	55
<u>Inga Durango Alejandro</u>	
Ipanaqué Centeno Enrique	57
<u>Ipanaqué Centeno José Manuel</u>	
<u>Ipanaqué Costilla Joward</u>	
Ishikane Jiménez Gloria	217
Iván Olivares Espino	135, 137
Jaime Chamocho Miguel	239
Jara Aguilar Rafael	183
Jara Campos César	37
Jara León Hilda	138
Jáuregui Rosas Segundo R.	64

Jave Morales Nelly Cita	185
Jiménez Rodríguez María E.	140
La Cruz Torres Angel	168
Lamela Ríos Martha	134
Lara Romero Luis A.	78
Lavado Ibáñez Manuel A.	93
Lázaro Arroyo Víctor	151
Leitón Espinoza Zoila	215
León Incio Julio	66
<u>León Mostacero Luzmila Elena</u>	
Lescano Bocanegra Leslie Cristina	247
Linares Luján Guillermo	247
Linares Moreno Jesús	187
Lora Cahuas Carmen	35
Loyola Carranza Wilber	236
Lozano Alvarado Genaro	106
Luján Velásquez Manuela	34, 39, 42
Luna Farro María Elena	83
Luna Victoria Mori Flor M.	222
Llanos Quevedo José	52
Llenque Díaz Luis	239
Mantilla León, Marlon	176
Mantilla Rodríguez Elena	184
Marrufo Valdivieso Hela	223
Maradiiegue Ríos Roberto	125
Marín Cacho Teresa	176
Marquez Leyva Flor	212
Martínez Zocón Raúl Narciso	80
Medina Rodríguez Jorge Enrique	195
Medina Tafur César	23
Mejía Coico Freddy R.	29
<u>Mejía Esquivés Juan Vicente</u>	
Meléndez Rosales Jorge	60
Méndez Cruz G. Amado	77
Méndez García Eduardo	13
Méndez Gil Vilma	69
Mendo Zelada Teresa A.	216
Mendocilia Bacilio Ramiro	16
Mendoza Otiniano Victoria E.	124
Meregildo Gómez Ruth	137
Meza Finichetti Roberto	119
Miguel Aguilar Germán Ely	71
Minchola de Pérez Adriana	226

Minchola Rodriguez Julia G.	211
Miranda Vargas Manuel Jesús	145
Moncada Arbitres Luis O.	238
<u>Moncada Reyes Victor E.</u>	
Montalvo Bonilla Manuel	77
Montreuil Frías Miguel A.	230
Morachimo Borrego Pablo Javier	253
Morales Gamarra Ricardo	93
Moreno Pachamango Rosa	77
<u>Moreno Rodriguez Augusto Ricardo</u>	
Morillas Bulnes Amelia	223
Morillo Alva Oscar	69
Mostacero León José	29
<u>Mostacero Llerena Soledad Janeth</u>	
Moya Obeso Alberto Santiago	130
Mozo Blas Carlos	92, 96, 97
Muñoz Ganoza Eduardo J.	43
Muñoz Ríos Miguel	39
Murga Gutiérrez Santos Nélida	46
Muro Morey Juan César	21
Navarrete Carlos Verónica	39
Neyra Alvarado Carmen O.	123
Ninaquispe Zare Viviano P.	244
Nomberto Rodriguez Carlos	54
Nomberto Torres Rosa	241
Noriega Sagástegui Ruth Noemí	78
Ñique Gutiérrez Norberto	201
Obando Roldán Juan C.	207
Obeso Valdéz Liliana	18
Ocampo Rujel Norma Cecilia	83
Odar Santillán Luis A.	149
Olivares Espino Ivá	191, 194
Olivencia Quiñones José M.	73
<u>Oliver Linares Domingo</u>	
Olivera Armas Gerardo	86
Ordoñez Rodriguez Gabriel	113
Orejuela Guerrero Luis A.	192
Ortiz Céspedes Lolo Lorgio	74
Ortiz Fernández Jesús A.	73
Ortiz Linares Jorge	233
Ortiz Távara Teresa M.	133
Otiniano García Nélida Milly	34, 35
Otoya Ayesta Amanda Magali del Pilar	245

Pachamango Leán Thauso	59
Padilla Sagástegui Enrique	26
Pagador Flores Sandra E.	246, 247
Pajuelo Torres Eduardo	160
Paoli Li Gino	48
Panta Mesones Julio Tito	197
Peláez Peláez Freddy	27
Peláez Vínces Edgardo José	100
Peláez Walter José	152
<u>Peralta Loyola Víctor Manuel</u>	
Pereda Tapia Sonia	100
Pérez Valdéz Celixa Lucía	222
Pesantes Vera Manuel	33
Pinillos Rodríguez Alberto	168
Pinillos Vilca Carlos	100
Pisfil Chavesta Eulogio	111
Polo Benites Edgardo Francisco	12
<u>Polo Campos Ángel Francisco</u>	
Pollack Velásquez Luis E.	12, 23
Portocarrero Cárdenas Weyder	90
Povis Puente Rosa	78
Pretell Sevillano Orlando E.	54
Prieto Lara Zulita Adriana	13, 66
Prieto Murcia Antolín	69
Purizaga Fernández Ismael	201
Quezada Álvarez Medardo	230
Quezada Castillo Elvar	70
Quijano Jara Carlos	66
Quilcat León Vito	231
Quiñones Paredes Pedro	239
<u>Quispe Mendoza Roberto</u>	
Rafael Sánchez Elizabeth	135
Ramírez Córdova Segundo M.	195
Ramírez Cruz Aureliano	18, 20
Ramírez García Esther Justina	210
Ramírez Lara Guillermo	75
Ramírez Luna Victoria César	207
Ramírez Torres Luis Antonio	253
Ramírez Vargas Rosa A.	29
Ramírez Vega José	136
Reyes Arroyo Jorge	232
Reyes Barrutia Lizardo	123
Reyes Lázaro Wilson	230

Reyes López Iván	204
Reyes Rodriguez Benito	46, 47
Reyna Linares Mario	233
Reyna Segura Roger	98
<u>Rivera Ticlia Segundo Rafael</u>	
Ríos Campos Nelso H.	253
Rivero Ascencio Félix	231
Rivero Méndez José	231
Robles Castillo Heber Max	34, 35
Robles Hilario Roselly	184
Robles Ortiz Elmer	134, 143
Rocha Jara Jorge A.	68
Rodrigo Villanueva Maritza	183
<u>Rodriguez Armas Angela Fremiott</u>	
Rodriguez Castillo Andrés	48
Rodriguez Espejo Marlene	24
Rodriguez González Mireya	26
Rodriguez Haro Icela Marissa	55
Rodriguez Lacherre Manuel	19
Rodriguez Miñano Elizabeth	213
Rodriguez Novoa Francisco Elías	192
Rodriguez Rodriguez Erick Frank	20
Rodriguez Rodriguez Roberto	26
Rodriguez Salvador Yolanda E.	224
<u>Roedor Rosales Francisco</u>	
Rojas Naccha Julio César	247
Rojas Padilla Carmen Rosa	246
Roldán López José Angel	68
Roldán Paredes Gilberto	157
Roldán Rodriguez Judith	38
Román Villanueva Margarita	52
Roncal Saldaña Segundo	186
Roosvelt Guardia Juan	72
Rosales Tham Teresa	89
Rosales Valladares Lotty	92
Rubio Jacobo Luis A.	57
Rubio Mercedes Obidio Elisban	78
Rubiños Izaguirre Hermes	163
Ruiz Benites Segundo	233
<u>Ruiz Cerdán Nelson</u>	
<u>Ruiz Cerdán Winston Miguel</u>	
Ruiz Reyes Guillermo	183, 185, 187, 188
Saavedra Olórtegui Gladis	213

Saavedra Sarmiento Heraclides	253
Saavedra Suárez Segundo	181
Sabana Gamarra Roberto	233
Sagástegui Lescano Delly	215, 220
Salazar Castillo Marco	55
<u>Salcedo Dávalos Rosa A.</u>	
Saldaña Jiménez José A.	21
Sánchez Arce Lidia	224
Sánchez Bustamante Juan	199
<u>Sánchez Meneses Wilder G.</u>	
Sánchez Moya Consuelo E.	130
Sánchez Peláez Hugo	131
Sánchez Rosales Oswaldo	64
Sánchez Sandoval Paulino	67
Santillán Salazar Rosario	215
Santisteban Mendoza Julio C.	9
Santos Cruz Teódulo Genaro	116
Santos Fernández Juan Pedro	207
Séijas Bernabé Nadia S.	194
Siche Jara Paúl Benito	244, 249
Sifuentes Inostroza Hermes	191
Silva Castro José Luis	239
Silva Villanueva José Luis	239
Solano Zare Amado	51
Solar Angulo Clara Luz	224
Solórzano Nelson	38
Taboada Neyra Martín	203
Taboada Pilco Rocío	213
Tantaleán Ramella Roberto	232
<u>Tantaleán Ramella Ernesto</u>	
Tantaleán Rodríguez Jeanette	103
Tapia Salvatierra Magna	96
<u>Tejada Arbulú Wilfredo E.</u>	
Tejada Rodríguez Víctor	149
Tello Pompa Carlos A.	217
Torres Plasencia Patricia E.	54
Tresierra Aguilar Alvaro	51
Tresierra Ayala Miguel A.	83
Tuestas Collantes Lurdes	26, 31
Uceda Duclós Segundo A.	152
Urbina Baltodano Asunción	217
Urrutia Roldán Carlos	194
Valderrama Ramos Isodoro	233

Valeriano Baquedano Carlos	149
<u>Valverde Valverde Everth</u>	
Vargas Castañeda Nora	212
Varona Gallo Manuel	37
Vásquez Arteaga Marcial	67
Vásquez Blas Carlos	235
Vásquez Boyer Carlos	112
Vásquez Castillo Hilda Corina	223
Vásquez Correa Lorely	148
Vásquez Olcese César E.	216
<u>VásquezPolo Miguel</u>	
Vásquez Sánchez Segundo A.	96
Vásquez Sánchez Juan Lorgio	170
Vásquez Villalobos Victor J.	249
Vega Bazán Roncal Delia	96
Vega Llerena Humberto	88
Velásquez Benites Orlando	92
Venegas Medina Pilar	226
Veneros Terrones Roger	25
<u>Ventura Aguilar Henry</u>	
Vera Alvarado Jorge W.	203
Vera Herrera Manuel	238
Verde Olivares Humberto	60
Vereau Moreno Carmen Y.	220
Vergara Díaz Carlos	38
Vergara Moreno Edmundo R.	74
Vidal Melgarejo Zoraida Yanet	204
Vidal Tassara Manuel	96
Vigo Alcántara Segundo	180
Vigo Alcántara Valdemar	180
Vigo García Alcibiades	94
Vigo Murga Evert Arturo	100
Vidal Melgarejo Zoraida Yanet	205
Vidal Tassara Manuel	74
Vilchez Siccha Arquímedes	132
Villacorta Peralta Simón	232
Villacorta Vásquez Juan A.	164
Villanueva Sánchez Jorge	253
Villanueva Tarazona Elizabeth	41
Villanueva Valeriano Belinda T.	224
Villarroel Avalos César	236
Villar López Amelia	184
Wilson Krugg Juan	39, 43

Wong López Ernesto	234
Yábar Dextre Pompeyo	162
Yarrow Yarrow Alan	113
Yepjen Ramos Alejandro	93
Yglesias Alva Lucy A.	58
Yupanqui Gil Napoleón	234
Yupanqui Pereda Juan	131
Zafra Trelles Alina	48
Zapata Mendoza Mercedes Elena	93
Zari Gil Gilmer	188
Zavala de la Cruz Fátima	21
Zavala Sullac Juan Carlos	120
Zavaleta Armas Julio C.	251
Zavaleta Cabrera Marlene	48
Zavaleta Espejo Genara Gina	31
Zavaleta Gutiérrez Nilthon Emerson	203
<u>Zavaleta León Víctor</u>	
<u>Zavaleta López Cecilia</u>	
Zegarra Palacios Juan R.	199
Zelada Abanto Luis A.	72
Zelada Estraver William E.	12, 23

PRESIDENTES DE LOS COMITÉS TÉCNICOS DE INVESTIGACIÓN 2008

Ms.SC MYRIAM MAGDALENA BORBOR PONCE

Presidente del Comité Técnico de Investigación de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la UNT.

Ms.C CÉSAR AUGUSTO JARA CAMPOS

Presidente Del Comité Técnico de Investigación de la Facultad de Ciencias Biológicas de la UNT.

Dra. ENA CARNERO ARROYO

Presidente del Comité Técnico de Investigación de la Facultad de Derecho y Ciencias Públicas de la UNT.

Ms. FÉLIX SEGUNDO CASTILLO VERA

Presidente del Comité Técnico de Investigación de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNT.

Mg. JOSÉ ALBERTO RAMÍREZ VEGA

Presidente del Comité Técnico de Investigación de la Facultad de Educación y Ciencias de la Comunicación de la UNT.

Dra. MARÍA DEL PILAR GÓMEZ LUJÁN

Presidente del Comité Técnico de Investigación de la Facultad de Enfermería de la UNT.

Dra. NELLY CITA JAVE MORALES

Presidente del Comité Técnico de Investigación de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UNT.

Dr. JOSÉ ÁNGEL ROLDÁN LÓPEZ

Presidente del Comité Técnico de Investigación de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la UNT.

Ing. SEGUNDO SÉIJAS VELÁSQUEZ

Presidente del Comité Técnico de Investigación de la Facultad de Ingeniería de la UNT.

Dr. JOSÉ ELÍAS CABREJOS PAREDES

Presidente del Comité Técnico de Investigación de la Facultad de Medicina de la UNT.

Mg. CARLOS FRANCISCO MOZO BLAS

Presidente del Comité Técnico de Investigación de la Facultad de Ciencias Sociales de la UNT.

Ing. CÉSAR MANUEL VILLARROEL ÁVALOS

Presidente del Comité Técnico de Investigación de la Facultad de Ingeniería Química de la UNT.

Dr. MARIO ALVA ASTUDILLO

Presidente del Comité de Investigación de la Escuela de Postgrado de la UNT.

Impreso en los Talleres de la Oficina del Sistema de Impresiones y
Publicaciones de la UNT
Jr. Diego de Almagro 324, 3ra Cuadra (Local Central-UNT)
Telf. 207955
Email: osip@unitru.edu.pe
Universidad Nacional de Trujillo-Trujillo-Perú
Febrero, 2013

.

-

