UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

YACHAYNINCHIS WIÑARINANPAQ
Para que nuestro conocimiento crezca

VIII SEMANA INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO, III SIMPOSIO CIENTÍFICO INTERNACIONAL – UNSAAC 2019

LIBRO DE RESÚMENES DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
III SIMPOSIO CIENTÍFICO INTERNACIONAL – UNSAAC 2019

CUSCO - PERÚ

ISBN: 978-612-4236-25-9
9 786124 236259

LIBRO DE RESÚMENES DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

III SIMPOSIO CIENTÍFICO INTERNACIONAL – UNSAAC 2019

Comité editorial:

DIRECTOR : Dr. Gilbert Alagón Huallpa
INTEGRANTES : Dra. Victoria Puente de la Vega Aparicio
Dr. Walter Antezana Julian
Mg. Anahí Karina Cardona Rivero
Mg. Miguel Ángel Mendoza Abarca
DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN: Br. Eveling Rodriguez Zelaya

IMPRESIÓN:
Editorial Universitaria: VicerrectoradodeInvestigación
Av. De la Cultura N° 733
Junio, 2020
Páginas:77
Tiraje: 100

Los artículos son de responsabilidad exclusiva de los autores.

© 2020, UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Av. De la Cultura N° 733 – Pabellón "A" 2do. Piso
VRIN - 2do. Piso Pabellón A. Ciudad Universitaria de Perayoq 084-222512/ 084-232398 Anexo 1543 - 1545
vrin@unsaac.edu.pe
Enlace: vrin.unsaac.edu.pe

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.° 978-612-4236-25-9
Queda hecho el depósito que establece la Ley N° 28377, Ley N° 29165 y D.S. N°017-38

COMITÉ ORGANIZADOR DE LA VIII SEMANA

Dr. Gilbert Alagón Huallpa
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN

DIRECCIONES DEL VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. Walter Orestes Antezana Julian
DIRECTOR DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN
Mgt. Anahí Karina Cardona Rivero
DIRECTORA DE INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA
Mgt. Miguel Ángel Mendoza Abarca
DIRECTOR DE EMPRENDIMIENTO Y GESTIÓN
Dra. Victoria Puente de la Vega Aparicio
DIRECTORA DEL CONSEJO DE UNIDADES DE INVESTIGACIÓN

María Amalia Villavicencio Llerena
JEFE ADMINISTRATIVO DEL VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

PERSONAL ADMINISTRATIVO DEL VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Aydee Meza Chatata
Cris Pomalaza Malaza
Eveling Noemi Rodríguez Zelaya
Fátima Olivia Latorre Zárate
Juan Carlos Gomez Elorrieta
Juan Francisco Costa Taborga
Julio Cesar Montejo Urrunaga
Jorge Luis Curo Miranda
Karin Florez Huaracha
Lucila Condori Pezo
Marco Boris Bobadilla Gutierrez
Olga Maritza Morales Pareja
Olga Vargas Zapata
Valentin Wilbert Huallparimachi
Valvina Airampo Quispe
Vidal Luna Ttito

CONSEJO DE UNIDADES DE INVESTIGACIÓN
Directores de investigación:
Dr. Erwic Flores Caparó; Facultad de Arquitectura e Ingeniería Civil
Dr. Ricardo Gonzales Quispe; Facultad de Ciencias Agrarias.
Dra. Amanda Maldonado Farfán; Facultad de Ciencias
Dra. Evelina Andrea Rondón Abuhadba; Facultad de Ciencias de la Salud.
Mgt. Luis Froilán Medina Suyo; Facultad de Derecho y Ciencias Sociales.
Dr. Edwards Jesús Aguirre Espinoza; Facultad de Educación y Cs. Comunicación
Ing. Luis Jiménez Troncoso. Facultad de Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Informática y Mecánica.
Mgt. José Dionicio Carenas Roque; Facultad de Geología, Minas y Metalúrgica.
Dr. Henry Habrahan Salas Cernadez; Facultad de Ingeniería de Procesos.
Mgt. Emma Jesús Urrunaga de Rozas; Centro de Investigación de Plantas Medicinales

COMITÉ DE APOYO
Dra. Kathiai H. Garcia Alfaro
Dra. Nelly Salazar Peña
Mg Zany Sigrid Frisancho Triveño
Mg. Fredy Santiago Monge Rodríguez
QF. Susan Ramírez Bengoa
Mgt. Cayrel Genoveva Jiménez. Paredes
Mgt. Yanet Cuentas Romaña
Mgt. Betzy Zeytel Llerena Cajigas

Docentes y estudiantes de la UNSAAC

PRESENTACIÓN

El Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, presenta el Libro de Resúmenes del III Simposio Científico Internacional – UNSAAC 2019, que se efectuó con éxito del 30 de setiembre al 4 de octubre del 2019, en el marco de la VIII Semana Internacional de Investigación, Innovación y Emprendimiento-2019. En objetivo de esta publicación es difundir los resúmenes de los trabajos de investigación presentados en forma oral y a través de posters durante el evento.

La publicación presenta 38 resúmenes distribuidas en cinco ejes temáticos tanto de exposiciones orales como de posters, distribuidos de la siguiente forma,13 en Ciencias Básicas, 3 en Ciencias Agropecuarias y Ambientales, 7 en Ingenierías y Arquitectura, 8 en Ciencias de la Salud, 7 en Ciencias Económicas, Sociales y Humanidades.

El contenido de los resúmenes es de estricta responsabilidad de los autores. Como en ocasiones anteriores, queremos mostrar nuestro agradecimiento a todas las personas que han hecho posible esta publicación. Asimismo, la UNSAAC a través de la Dirección de Innovación y Transferencia del Vicerrectorado de investigación cumple con sus objetivos de difusión y transferencia.

Vicerrectorado de investigación

Contenido

PRESENTACIÓN 3

EXPOSICIONES ORALES 9
EJE TEMÁTICO 9
Ciencias Básicas (Biología, Física, Matemática y Química) 9

AUTENTIFICACIÓN DE LA OBRA TEATRAL "LA CONQUISTA DE JERUSALÉN" ATRIBUIDO A MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA MEDIANTE EL ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA. 11
Lima Rodríguez, Mijael André; Flores Velarde, Julieta; Paucar Carlos, Guillermo

NANOTERMÓMETRO POR ESPECTROSCOPIA RESUELTA EN EL TIEMPO CON LONGITUDES DE ONDA DE EMISIÓN EN 543, 655 Y 1 550NM 12
Puma Ttito, David Willian; Hernández Alcántara, José Manuel; Loro Ramirez Héctor Raúl

CONTAMINACIÓN DEL AIRE EN LA CIUDAD DEL CUSCO POR MATERIAL PARTICULADO PM10 Y PM2.5 13
Warthon A., Julio*; Álvarez M., Esther ; Ccollatupa B.; Venancia; Ormachea L, Julia; Cruz R, Doris; Salcedo C., Roxana

COMPOSICION Y EFECTO INSECTICIDA DE LOS ACEITES ESENCIALES DE *Lepechinia meyenii y Chenopodium ambrosoides* para el control de *Eriosoma lanigerum* 14
Solís Quispe, Leoncio; Cárdenas Flores, Rocío M.; Tomaylla Cruz, Ciro; Aragón Alencastre, Luz J. y Solís Quispe, Jorge A.

EFECTO DEL PROCESAMIENTO EN LOS CONSTITUYENTES FUNCIONALES Y CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE *Chenopodium pallidicaule Aellen*, CAÑIHUA 16
Torres Polanco, Juana Graciela*; Urrunaga de Rozas, Emma Jesús 16

REACTIVIDAD QUÍMICA DEL THC, CBD, THCA Y CBDA. UN ESTUDIO QUIMIOINFORMÁTICO BASADO EN EL USO DE SOFTWARE LIBRE Y SUPERCOMPUTACIÓN 17
Puma-Zamora, Wilmar; Alvarado-Huayhuaz, Jesus Antonio

CARACTERIZACIÓN MINERALÓGICA MEDIANTE FLUORESCENCIA DE RAYOS X, DIFRACCIÓN DE RAYOS X Y MICROSONDA ELECTRÓNICA EN RESIDUOS MINEROS DE LA REGIÓN CUSCO 19
Chavez Cruz, Anali; Puma Huarayo, Laureano; Cruz Gutiérrez, Luis Enrique; Tisoc Latorre, Norma; Paredes Puma, David Saúl; Zelaya Mendoza, Roy; Quispe Guzmán, Dino Lucio

PROPIEDADES MEDICINALES Y ACTIVIDADES BIOLÓGICAS DE EXTRACTOS DE *Calceolaria scapiflora* Y SEMILLAS DE *Persea americana* 20
De La Torre Mayorga Fructuosa; Mostajo Zavaleta Martha Natividad

EJE TEMÁTICO 21
Ciencias Agropecuarias y Ambientales 21

EFECTO DE UN GnRH ANTAGONISTA EN LA OVULACION DE LA ALPACA 23
Condori Cahuata, Oscar; Bravo Matheus, Pedro Walter

GENES RELACIONADOS CON EL COLOR EN ALPACAS **24**
Melo, R. C.; Zapata, C. C.; Amath, A. C.; Arias, F.J.; Acsaraya, C. R.

EJE TEMÁTICO **25**
Ingenierías y arquitectura **25**

ESCORIAS DE FUNDICIÓN DE COBRE USADAS EN MATRICES DE CEMENTO PORTLAND COMO PUZOLANA ALTERNATIVA **27**
Edwin Gudiel; José María Monzó

EL TIEMPO SOCIAL ABSORVIDO POR LOS DESPLAZAMIENTOS MOTORIZADOS LIMA, LA CIUDAD DONDE SE VIVE PARA MOVERSE **28**
Conto Quispe, Zulema

¿Y SI NOS DEJAS PASAR? MARISCAL GAMARRA UN ESPACIO EN ORFANDAD **29**
Caballero Cayllahua, Paola; Espitia Untiveros, Koraima

GESTIÓN HABITACIONAL EN EL CUSCO. USO DEL CALLEJÓN EN LA SUBDIVISIÓN DE PREDIOS 2010-2017 ..... **30**
Salas Velásquez, Víctor Manuel

SEGREGACIÓN SOCIAL Y PRIVATIZACION DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL CONJUNTO HABITACIONAL HILARIO MENDIVIL **31**
Yapo Delgado, Jhon Américo

DONDE ESTÁN LOS NIÑOS DEL CONJUNTO HABITACIONAL ZARUMILLA? **32**
Escobar Miranda, Heidy Valeria

DISEÑO DE UN SISTEMA DE DETECCIÓN DE FALLAS ADITIVAS BASADO EN EL OBSERVADOR DE FILTRO DE KALMAN APLICADO AL SENSOR DE VELOCIDAD DE UN MOTOR DC **33**
Uscamaita Quispetupa, Rossy ; Coaquira Castillo, Roger

EJE TEMÁTICO **35**
Ciencias de la Salud **35**

EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DE CONSERVACIÓN ANTIBACTERIANA DEL ACEITE ESENCIAL DE MOLLE (*Schinus molle* L.) FRENTE A CEPAS *Staphylococcus aureus* ATCC, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC Y *Escherichia coli* ATCC EN COMPARACIÓN A UNA MEZCLA DE PARABENOS EN UNA EMULSIÓN COSMÉTICA **37**
Oviedo Cueva, Phiter; Vargas Quispitupa, Rossmery; Cardona Rivero, Anahí Karina; Frisancho Triveño, Zany; Vera Ferchau, Ingrid

ETIOLOGÍA GENÉTICA Y FACTORES ASOCIADOS DE LAS ANOMALÍAS CONGÉNITAS E HIPOTONÍA EN RECIÉN NACIDOS EN ALTURA - CUSCO, 2017-2019 ..... **38**
Rondón-Abuhadba Evelina Andrea; Ordoñez-Linares Marco Edmundo; Abarca Barriga Hugo Hernán; Paucarmayta Tacuri Abel; Bazán Hurtado, Margaret

***Entamoeba histolytica, giardia* y *cryptosporidium* EN DIARREA AGUDA EN NIÑOS DEL CUSCO** **40**
Quispe-Rodríguez, Gabriel Hernan; Wankewicz, Alyssa Anderson; White, Clinton

EJE TEMÁTICO 41
Ciencias Económicas, Administrativas, Contables, Educación, Sociales y Humanidades 41

EL GOBIERNO DEL VIRREY LA SERNA EN EL CUSCO SEGÚN LA DOCUMENTACIÓN ESPAÑOLA 43
Cristóbal Triveños Zela; Luis F. Medina Suyo; Margareth Najarro Espinoza

INTRODUCCIÓN Y APLICACIÓN DE NUEVOS SOFTWARE PARA LA DOCUMENTACIÓN, INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN 44
Yupaiccana Sallo, Javier Jesús; Farfan Hancco, Alex Ronald; Mercado Rodríguez, Edith

MORAL, LA FILOSOFÍA POLÍTICA Y EL ESTADO, SU PAPEL EN LA VIDA SOCIAL Y SU INFUENCIA EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA UNSAAC. 2018-2019 45
Moriano Alendez, José; Gonzales Ochoa, Adrian; Suarez Sanchez, Richard; Ortega Rodríguez, Patricia; Ripa Carrasco, Mabel

POSTERES 47
EJE TEMÁTICO 47
Ciencias Básicas (Biología, Física, Matemática y Química) 47

EVALUACION QUÍMICA DEL HONGO SILVESTRE *Auricularia* spp 49
Lechuga Chacón, Ana María; Gonzales Bellido, Janet Francisca, Aranzábal Carrasco, Rosana Leonor

CONTROL DE CALIDAD DE MEZCLA DE CEREALES-ALIMENTO INFANTIL PARA PROGRAMAS SOCIALES MEDIANTE ESPECTROSCOPÍA INFRARROJO 50
Gonzales Bellido, J. F.; Luizar Obregón, C.; Lechuga Chacón, A.M. 50

OBTENCIÓN Y CARACTERIZACION ESPECTROSCOPICA IR Y UV DE COLORANTE DE LA CHILCA (*Baccharis Latifolia*) 51
Alvarez Cabeza, M.; Luízar Obregón; Cusihuaman Challco, N; Ochoa Mojonero, S.C.; Huahuasoncco Condori, W.

NANOPARTICULAS DE PLATA (SÍNTESIS VERDE) EN TEXTILES Y ANALISIS PRELIMINAR DE SU CAPACIDAD ANTIBACTERIAL 53
Alvarez Nuñez, C. F.; Aragón Mamani, S.; Aguilar Ancori, E. Gladys;
Castañeda Hugo, R. ; Candia Amao, W. ; Zarate Choquenaira, A. M.; Gongora Portugal, L.; Huillca Chile, A. G; Luque Callo, P. F.

LAS TINTAS METALOGALICAS DE LOS DOCUMENTOS DEL ARCHIVO HISTÓRICO DEL CUSCO, SIGLO XVI - PROYECTO ArHiEs 54
Luízar Obregón, Celina; Gonzales Bellido, Janet F ; Zamalloa Jara, Marco A.; Olivera Olivera, Jorge; Quispe Moscoso, Mirian M ; Chura Huayllani, Yuri J.; Alvarez Cabeza, Mariela

EJE TEMÁTICO 55
Ciencias Agropecuarias y ambientales 55

NUEVOS REGISTROS DEL GÉNERO *RHINOTRYPES* KUSCHEL, 1956 EN EL DEPARTAMENTO DEL CUSCO 57
Amaru-Castelo, Javier ; Loayza Huillca, Arnol

EJE TEMÁTICO 59
Ciencias de la Salud 59

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL USO DE INSECTOS COMO MEDICINA TRADICIONAL (ENTOMOTERAPIA) EN LOS POBLADORES DE LA COMUNIDAD DE HUAROCCANI; SAN PABLO 61
Florez Huanca, Gladys; Flores Perez, Erik Eduardo; Frisancho Triveño, Zany Sigrid

INFLUENCIA DEL ENTORNO FAMILIAR EN EL DESARROLLO PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA Y ENFERMERÍA EN UNIVERSIDADES DE CUSCO 201962
Berduzco Torres,Nancy; Vivanco Sierralta, Luis

DESARROLLO DISÍMIL DE LA COLABORACIÓN INTERPROFESIONAL ENTRE MEDICINA Y ENFERMERÍA EN ESTUDIANTES DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES DE CUSCO 2019 63
Berduzco-Torres, Nancy; Choquenaira-Callañaupa, Begonia; Espinoza Díaz, Blanca; Vivanco Sierralta, Luis

ESTUDIO ORGANOLÉPTICO, BACTERIOLÓGICO Y PARASITOLÓGICO DEL AGUA DE MANANTE DE PUMAMARCA Y EVALUACIÓN COPROPARASITOLÓGICA DE USUARIOS EN EL SECTOR DE ALTO QOSQO DEL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN 2018. 65
Huarilloclla Royer, Alata Yudi; Cardona, Anahí; Frisancho, Zany

ESTUDIO FARMACOGNOSTICO COMPARATIVO DE LOS EXTRACTOS SECOS ETANOLICOS DE DOS ESPECIES *Piper aduncum* (Matico) y *Muehlenbeckia volcanica* (Benth) Endl.) (Mullaca) POR EL MÉTODO ESPECTROFOTOMÉTRICO Y DETERMINACIÓN DE SU BIOACTIVIDAD 67
Villena Tejada, Magaly; Vera Ferchau, Ingrid; Cuentas Romaña, Yanet; Paredes Barrientos, María Elena

EJE TEMÁTICO 69
Ciencias Económicas, Administrativas, Contables, Educación, Sociales y Humanidades 69

JUEGO EMPRESARIO COMO ESTRATEGIA EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS SOCIO EMOCIONALES EN ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MAJESTUOSO AUSANGATE DEL DISTRITO DE OCONGATE – CUSCO, 2018 71
Solís Quispe, Jorge Alberto; Zavala Usccachi, Lizbet Roxana; Mamani Mamani, Liz Esperanza

ENFOQUE AMBIENTAL EN LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE SAN JERÓNIMO – CUSCO-2019 72
Dueñas Pareja, Elizabeth; Cruz Quispe, Alain; Dueñas Pareja, Esperanza Lourdes

CONCEPCIONES QUE FUNDAMENTAN UNA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES PARA LA JUSTICIA SOCIAL EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA 74
Ccansaya Vilca, Nelyda; Palomino Zarate, Rowel Isaac; Apaza Luque, Herbert Jhon

CONCEPCIONES DE EVALUACIÓN PARA EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA 75
Quispe Sota, Jesús; Lloclle Ayma, Fredy; Arce Quispe, Yanilda; Mesa Supo, Flavia Yesenia

EXPOSICIONES ORALES

EJE TEMÁTICO
Ciencias Básicas (Biología, Física, Matemática y Química)

AUTENTIFICACIÓN DE LA OBRA TEATRAL "LA CONQUISTA DE JERUSALÉN" ATRIBUIDO A MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA MEDIANTE EL ANÁLISIS DE CORRESPONDENCIA.

Lima Rodríguez, Mijael André; Flores Velarde, Julieta; Paucar Carlos, Guillermo
Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

Resumen

El presente trabajo de tesis tiene como finalidad dar a conocer un enfoque estadístico y estudio científico acerca de la autoría en la obra “La Conquista de Jerusalén por Godofre Bullon” el cual se encontraba en la biblioteca personal de un noble español posteriormente fue llevado a la biblioteca central de España y es considerada un tesoro de la humanidad, en el que se le atribuyó a Miguel de Cervantes Saavedra y que desde la época de su descubrimiento el trabajo es netamente minería de texto o data mining, otro objetivo es dar como inicio a otros de nuestros compañeros que sigan el estudio ya que el nuestro es solo el inicio de varios temas que siempre se ponen en duda al presentar una obra de autoría propia. Y en cuanto a la metodología usada se plantea que es un estudio descriptivo correlacionar haciendo uso de las técnicas estadísticas multivariadas de análisis de correspondencia e inferencia sobre matrices de transición para así obtener una opinión del tema en cuestión. En los años 90 el catedrático italiano Stefano Arata abrió una discusión con el descubrimiento y el estudio riguroso acerca de su autoría de la obra en cuestión y concluyó que ciertamente era del escritor antes mencionado. Desde entonces se tuvo discrepancias ya que otros estudiosos filólogos no coincidían con lo aclarado por Arata. Después de los análisis categóricos pertinentes se llegó a la conclusión a la conclusión de que Arata tenía razón en atribuir la autoría al padre de la lengua española Miguel de Cervantes Zavedra

Palabras clave*:* análisis de correspondencia, análisis multivariado, matriz de transición, cadenas de markov, variable aleatoria, cervantes, lematizacion.

Abstract

The purpose of this thesis is to present a statistical approach and scientific study about the authorship of the work "The Conquest of Jerusalem by Godofre Bullon" which was in the personal library of a Spanish nobleman was subsequently taken to the central library of Spain and is considered a treasure of humanity, in which it was attributed to Miguel de Cervantes Saavedra and since the time of its discovery the work is purely text mining or data mining, another objective is to start other of our colleagues who follow the study because ours is just the beginning of several topics that are always put in doubt when presenting a work of own authorship.
And as for the methodology used, it is suggested that it is a descriptive study to correlate using the multivariate statistical techniques of correspondence analysis and inference about transition matrices in order to obtain an opinion of the subject in question. In the 90s the Italian professor Stefano Arata opened a discussion with the discovery and rigorous study about his authorship of the work in question and concluded that it was certainly the aforementioned writer. Since then there were discrepancies since other philological scholars did not agree with what was clarified by Arata.
After the relevant categorical analyzes, it was concluded that Arata was right to attribute authorship to the father of the Spanish language Miguel de Cervantes Zavedra

Keywords: correspondence analysis, multivariate analysis, transition matrix, markov chains, random variable, Cervantes, lematizacion.

NANOTERMÓMETRO POR ESPECTROSCOPIA RESUELTA EN EL TIEMPO CON LONGITUDES DE ONDA DE EMISIÓN EN 543, 655 Y 1 550NM

Puma Ttito, David Willian[1] ; Hernández Alcántara, José Manuel[3]; Loro Ramirez Héctor Raúl [2]
[1]Escuela profesional de Física, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.
[2]Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Ingeniería.
[3]Instituto de Física, Universidad Nacional Autónoma de México

Corresponsal: 113546@unsaac.edu.pe

Resumen

Actualmente las nanopartículas de NaYF4: Er; Yb tienen un gran interés científico debido a sus potenciales aplicaciones como materiales multifuncionales. En este trabajo se presenta la metodología seguida para la síntesis de estas nanopartículas así como su caracterización usando espectros de absorción, emisión, DRX y SEM. A partir de los espectros de emisión por upconversion a 543 nm, 655 nm y por downconversion a 1 550 nm de estas nanopartículas se ha estimado el tiempo de vida de fluorescencia de estas emisiones en función de la temperatura de la muestra. Los resultados obtenidos para temperaturas entre 40°C y 80°C muestran una dependencia lineal del tiempo de vida media con la temperatura.

Palabras claves: Nanopartículas, solvotermal, upconversion, downconversion.

Abstract

Currently NaYF4: Er; Yb nanoparticles have a great scientific interest due to their potential applications as multifunctional materials. In this work we present the methodology followed to synthesis these nanoparticles as well as their characterization using absorption, emission, DRX and SEM spectroscopy. From the emission spectrums by upconversion at 543 nm, 655 nm and Downconversion at 1 550 nm of these nanoparticles the uorescence half life time has been estimated as a function of sample temperature. Results obtained for temperatures between 40°C and 80°C show a linear dependence of half life time with temperature.

Keywords: Nanoparticles, solvothermal, upconversion, downconversion.

CONTAMINACIÓN DEL AIRE EN LA CIUDAD DEL CUSCO POR MATERIAL PARTICULADO PM10 Y PM2.5

Warthon A., Julio*; Álvarez M., Esther ; Ccollatupa B., Venancia; Ormachea L, Julia; Cruz R, Doris ; Salcedo C., Roxana
Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

*Corresponsal: julio.warthon@unsaac.edu.pe

Resumen

Durante el 2017 y 2018 se midió la concentración de material particulado menor a 10 µm (MP10) y 2.5 µm (MP2.5) en nueve lugares de la ciudad del Cusco. Se utilizaron filtros de cuarzo y un muestreador de alto volumen; mediante la técnica de gravimetría se obtuvo las concentraciones de material particulado. El promedio de PM2.5 fue de 51.4 µm/m^3, que es más del doble del ECA considerado por la OMS (25 µm/m^3) y está por encima de la normativa dada por el MINAM (Ministerio del Ambiente del Perú) la cual es de 50 µm/m^3. En el caso de PM10, el promedio obtenido fue de 40.9 µm/m^3, en este caso esta por debajo de los ECA de la OMS (50 µm/m^3) y del MINAM (100 µm/m^3**).**

Palabras claves: Contaminación del aire, material particulado menor a 10 µm, material particulado menor a 2.5 µm, estándares de calidad del aire, gravimetría.

Abstract

During 2018, the concentration of particulate material less than 10 µm (MP10) and 2.5 µm (MP2.5) was measured in nine places in the city of Cusco, quartz filters and a high volume sampler will be used, using the technique of Gravimetry is obtained concentrations of particulate material. The average of PM2.5 was 51.4 µm/m^3, it is more than double the Air Quality Standard AQS considered by WHO (25 µm/m^3) and it is above the regulations given by the MINAM (Ministry of Environment of Peru) which is 50 µm / m^3. In the case of PM10, the average obtained was 40.9 µm/m^3, in this case below the AQS OF THE WHO (50 µm/m^3) and the MINAM (100 µm/m^3).

COMPOSICION Y EFECTO INSECTICIDA DE LOS ACEITES ESENCIALES DE *Lepechinia meyenii y Chenopodium ambrosoides* para el control de *Eriosoma lanigerum*

Solís Quispe, Leoncio*; Cárdenas Flores, Rocío M.; Tomaylla Cruz, Ciro; Aragón Alencastre, Luz J. y Solís Quispe, Jorge A.
Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

*Corresponsal: leoncio.solis@unsaac.edu.pe

Resumen

Se ha determinado la composición y el efecto insecticida de los aceites esenciales de *Lepechinia meyenii y Chenopodium ambrosoides* para el control de insectos adultos de *Eriosoma lanigerum*, plaga que ataca a los árboles de manzano y no permiten un adecuado desarrollo ni producción.

Los aceites esenciales de *Lepechinia meyenii y Chenopodium ambrosoides*, fueron extraídos por el método de hidrodestilación con trampa de Clevenger, el rendimiento fue de *0,22 % y* 0,24 % respectivamente. La composición química de los aceites esenciales se ha determinado por GC-MS; los componentes mayoritarios de la especie *Ch. ambrosoides* fueron el Limoneno (45,80 %), p – Cymeno (17,11 %), 2 – Ciclohexen-1-ol (9,70 %), 2 – Careno (5,49 %) y Trans-p-Mentha-1(7), 8-dien-2-ol (4,16 %) y para la especie *L. meyenii* fueron D-limoneno (41,44 %), eucaliptol (35,40 %), Trans-3-pinanona (6,22 %), Trans-pinocarvil- acetato (4,13 %) y β-pineno (3,26 %).

El efecto insecticida de los aceites esenciales para *E. lanigerum*, se ha determinado por el método de contacto con impregnación de papel, descrita por Zoubiri *et al*. (2012) y Tapondjou, *et al* 2005, adaptadas para larvas e insectos según las especificaciones técnicas de la Organización Mundial de Salud (OMS 2009). El aceite esencial de *Ch. ambrosoides* presenta un buen efecto insecticida con CL_{50} de 0.45 % en un sistema abierto a 24 horas de exposición y con el 100 % de mortalidad con el 3% de concentración a 12 horas de exposición y el aceite esencial de *L. meyenii* presenta efecto insecticida con CL_{50} de 1.31 % y 100 % de mortalidad al 5 % de concentración a 24 horas de exposición.

Palabras clave: Aceites esenciales, composición, efecto insecticida, *Lepechinia meyenii*, *Chenopodium ambrosoides* y *Eriosoma lanigerum*

Abstract

The composition and insecticidal effect of the essential oils of *Lepechinia meyenii* and *Chenopodium ambrosoides* have been determined for the control of adult insects of *Eriosoma lanigerum*, a pest that attacks apple trees and does not allow adequate development or production.
The essential oils of *Lepechinia meyenii* and *Chenopodium ambrosoides*, were extracted by the method of hydrodestilation with Clevenger trap, the yield was 0.22% and 0.24% respectively. The chemical composition of essential oils has been determined by GC-MS; The main components of the *Ch. ambrosoides* species were Limonene (45.80%), p - Cymeno (17.11%), 2 - Cyclohexen-1-ol (9.70%), 2 - Careno (5.49 %) and Trans-p-Mentha-1 (7), 8-dien-2-ol (4.16%) and for the species *L. meyenii* were D-limonene (41.44%), eucalyptol (35.40 %), Trans-3-pinanone (6.22%), Trans-pinocarvil-acetate (4.13%) and β-pinene (3.26%).

The insecticidal effect of essential oils for *E. lanigerum* has been determined by the paper impregnation contact method, described by Zoubiri et al. (2012) and Tapondjou, et al 2005, adapted for larvae and insects according to the technical specifications of the World Health Organization (WHO 2009). The essential oil of *Ch. Ambrosoides* has a good insecticidal effect with LC50 of 0.45% in an open system at 24 hours of exposure and with

100% mortality with 3% concentration at 12 hours of exposure and the essential oil of *L Meyenii* has an insecticidal effect with LC50 of 1.31% and 100% mortality at 5% concentration at 24 hours exposure.

Keywords: Essential oils, composition, insecticidal effect, *Lepechinia meyenii*, *Chenopodium ambrosoides* and *Eriosoma lanigerum*

EFECTO DEL PROCESAMIENTO EN LOS CONSTITUYENTES FUNCIONALES Y CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE *Chenopodium pallidicaule Aellen*, CAÑIHUA

Torres Polanco, Juana Graciela*; Urrunaga de Rozas, Emma Jesús
Unidad de Alimentos Nutraceuticos, Centro de Estudios de Plantas Alimenticias y Medicinales (CEPLAM),
Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

*Corresponsal: juana.torres@unsaac.edu.pe

Resumen

La cañihua (*Chenopodium pallidicaule* Aellen) es uno de los granos andinos menos estudiados y más nutritivos. Existe un gran interés por el consumo de alimentos que aún conservan sus propiedades funcionales durante el procesamiento. El objetivo de la presente investigación fue evaluar el efecto del procesamiento (tres unidades de análisis, tostado, molienda y cernido) en las concentraciones de los constituyentes funcionales y capacidad antioxidante de los productos de cañihua. Las tres unidades de análisis fueron sometidas a las determinaciones de Ca^{2+} y Fe por AA de llama en un equipo de marca VARIANT y el P por espectrofotometría UV, la determinación de lisina (Lys) por derivatización en pre-columna en fase reversa en equipo HPLC marca Agilent, la determinación de polifenoles totales (método de Swain y Hillis) y la determinación de la capacidad antioxidante con DPPH (Brand-Williams). El procesamiento estadístico se realizó utilizando el software STATGRAPHICS Centurión XV. Se observó que el procesamiento afectó a las concentraciones medias de Ca^{2+}, Fe, P, polifenoles totales y capacidad antioxidante en los productos de cañihua ($p<0.05$) y en el caso de lisina el procesamiento no tuvo efecto ($p>0.05$)

Palabras clave. *Cañihua (Chenopodium pallidicaule* Aellen**,** *constituyentes funcionales, capacidad antioxidante y procesamiento*

Abstract

Cañihua (*Chenopodium pallidicaule* Aellen) is one of the least studied and most nutritious Andean grains. There is a great interest in the consumption of foods that still retain their functional properties during processing. The objective of the present investigation was to evaluate the effect of the processing (three units of analysis, toasting, grinding and sifting) in the concentrations of the functional constituents and antioxidant capacity of the products of cañihua. The three analysis units were subjected to the Ca^{2+} and Fe determinations by flame AA in a VARIANT brand equipment and the P by UV spectrophotometry, the determination of lysine (Lys) by reverse phase pre-column derivatization in Agilent HPLC equipment, the determination of total polyphenols (Swain and Hillis method) and the determination of antioxidant capacity with DPPH (Brand-Williams). Statistical processing was performed using the STATGRAPHICS Centurion XV software. It was observed that the processing affected the average concentrations of Ca2 +, Fe, P, total polyphenols and antioxidant capacity in cañihua products ($p <0.05$) and in the case of lysine the processing had no effect ($p> 0.05$)

REACTIVIDAD QUÍMICA DEL THC, CBD, THCA Y CBDA. UN ESTUDIO QUIMIOINFORMÁTICO BASADO EN EL USO DE SOFTWARE LIBRE Y SUPERCOMPUTACIÓN

Puma-Zamora, Wilmar[1]; Alvarado-Huayhuaz, Jesus Antonio[2]
[1]Unidad de Farmacognosia, Centro de Estudios de Plantas Alimenticias y Medicinales (CEPLAM), [1]Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco
[2]Laboratorio de Investigación en Biopolimeros y Metalofármacos (LIBIPMET), Facultad de Ciencias, [2]Universidad Nacional de Ingeniería, Lima, Perú
Autor principal: wpumazamora@gmail.com
Autor de correspondencia : jalvaradoh@uni.pe

Resumen

Introducción: Los fitocannabinoides THC, CBD, THCA y CBDA, son compuestos químicos de interés farmacológico; aunque ven afectada su estabilidad química por condiciones de luz, temperatura y otros. Es así que aplicando el método de la Teoría del Funcional de la Densidad a tales moléculas, se puede obtener datos teóricos que ayuden a entender mejor su reactividad química.

Materiales: Estructuras químicas del THC, CBD, THCA y CBDA descargados de ChemSpider; programas informáticos libres: ORCA 4.1.2, Avogadro 1.1.1, Gabedit 2.5.0, MoCalc2012, Molden 5.9 e IboViewv20150427, y nodos de procesamiento numérico del supercomputador MANATI (IIAP).

Métodos: Con Avogadro, las estructuras químicas tuvieron una primera minimización de energía con el campo de fuerza UFF, para luego generar los inputs para ORCA. Para una mayor precisión, estas inputs fueron optimizadas geométricamente mediante ORCA, con DFT y el nivel BP/def2-TZVP en el supercomputador MANATI. Luego, se calcularon sus frecuencias de vibración y las energías de los orbitales de frontera HOMO y LUMO. Estas energías fueron empleadas para determinar descriptores de reactividad química empleando la aproximación de Koopman. El análisis gráfico se realizó con Gabedit, Molden, MoCalc e Iboview.

Resultados: Mediante DFT se obtuvieron confórmeros de mínima energía, y las frecuencias de vibración obtenidas teóricamente confirman mínimos globales, concordando con datos experimentales. También se obtuvieron los valores de energías de los orbitales HOMO y LUMO de todas las moléculas, a partir de los cuales se determinaron diversos parámetros de reactividad; como también, se calcularon los mapas de potencial electrostático y los orbitales de frontera HOMO y LUMO de los 4 fitocannabinoides.

Discusión: La mayor reactividad de las formas ácidas se debe a que su electrón en HOMO requiere una menor energía para su transición electrónica a LUMO. Presentan también un aumento en la electronegatividad y electrofilicidad, y una disminución en la dureza, lo cual indica que estas formas ácidas son más polarizables y presentan afinidad por interacciones no-electrostáticas. Los mapas de potencial permiten observar aquellas regiones polarizadas debido a la influencia del ácido carboxílico como grupo atrayente de electrones.
Palabras Clave: DFT, fitocannabinoides, quimioinformática, reactividad química.

Abstract

Introduction: The phytocannabinoids THC, CBD, THCA and CBDA, are chemical compounds of pharmacological interest; although their chemical stability is affected by light, temperature and other conditions. Thus, by applying the Density Functional Theory to such molecules, theoretical data can be obtained that help to better understand their chemical reactivity.

Materials: Structures of THC, CBD, THCA and CBDA downloaded from ChemSpider; free software: ORCA 4.1.2, Avogadro 1.1.1, Gabedit 2.5.0, MoCalc2012, Molden 5.9 and IboViewv20150427, and MANATI supercomputer numeric processing nodes.

Methods: With Avogadro, the chemical structures had a first minimization of energy with the UFF force field, and then generated the inputs for ORCA. For greater accuracy, these inputs were geometrically optimized using ORCA, with DFT and the BP/def2-TZVP level in the MANATI supercomputer. Then, their vibration frequencies and the energies of the HOMO and LUMO boundary orbitals were calculated. These energies were used to determine descriptors of chemical reactivity using the Koopman approximation. The graphic analysis was performed with Gabedit, Molden, MoCalc and Iboview.

Results: By DFT, minimum energy conformers were obtained, and the theoretically obtained vibration frequencies confirm global minimums, in accordance with experimental data. The energy values of the HOMO and LUMO orbitals of all the molecules were also obtained, from which various reactivity parameters were determined; the maps of electrostatic potential and from the HOMO-LUMO orbitales of the 4 phytocannabinoids were also calculated.

Discussion: The greater reactivity of acid forms is due to the fact that his electron in HOMO requires less energy for its electronic transition to LUMO. They also have an increase in electronegativity and electrophilicity, and a decrease in hardness, which indicates that these acid forms are more polarizable and have an affinity for non-electrostatic interactions. The potential maps allow observing those polarized regions due to the influence of the carboxylic acid as a electron-attracting group.

Keywords: DFT, phytocannabinoids, chemoinformatics, chemical reactivity.

CARACTERIZACIÓN MINERALÓGICA MEDIANTE FLUORESCENCIA DE RAYOS X, DIFRACCIÓN DE RAYOS X Y MICROSONDA ELECTRÓNICA EN RESIDUOS MINEROS DE LA REGIÓN CUSCO

Chavez Cruz, Anali; Puma Huarayo, Laureano; Cruz Gutiérrez, Luis Enrique; Tisoc Latorre, Norma; Paredes Puma, David Saúl; Zelaya Mendoza, Roy; Quispe Guzmán, Dino Lucio
Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Perú

Resumen

La actividad minera en la región Cusco en estos últimos años ha ido en aumento de manera exponencial, lo que significa un impacto positivo en la economía de la región. Sin embargo, la actividad minera, especialmente la informal, genera problemas ambientales debido a que los residuos que generan son depositados inadecuadamente. Estos residuos, al entrar en contacto con el agua y el oxígeno generan lixiviados de drenajes ácidos de mina con elevada carga de elementos potencialmente tóxicos, representando así un riesgo para el ambiente. El objetivo de este trabajo es la caracterización mineralógica de los residuos mineros haciendo uso de las técnicas la fluorescencia de rayos x, difracción de rayos X y microsonda electrónica. Para este trabajo se ha realizado el muestreo en zonas de actividad minera localizadas en las provincias de Paucartambo y Quispicanchis pertenecientes a la región Cusco. Los resultados obtenidos mediante la fluorescencia de rayos X demuestran la presencia de elementos metálicos como zinc, cadmio, mercurio, plomo, hierro y otros. La difracción de rayos X corroboran la presencia de fases minerales de pirita, calcopirita, galena, esfalerita y cinabrio. Por último, estos resultados se confirman con los análisis mediante microsonda electrónica donde se han obtenido imágenes de fases cristalinas de sulfuros metálicos que en su composición contienen elementos potencialmente contaminantes.

Palabras clave: Mineralogía, Residuos, Fluorescencia, Difracción, Microsonda, AMD

Abstract

Mining activity in the Cusco region in recent years has been increasing exponentially, which means a positive impact on the region's economy. However, mining activity, especially informal, generates environmental problems because the waste they generate is improperly deposited. These residues, when they come into contact with water and oxygen, generate leachates from acid mine drains with a high load of potentially toxic elements, thus representing a risk to the environment. The objective of this work is the mineralogical characterization of mining waste using the techniques of x-ray fluorescence, x-ray diffraction and electron microprobe. For this work, sampling has been carried out in mining activity areas located in the provinces of Paucartambo and Quispicanchis belonging to the Cusco region. The results obtained by X-ray fluorescence demonstrate the presence of metallic elements such as zinc, cadmium, mercury, lead, iron and others. X-ray diffraction corroborates the presence of mineral phases of pyrite, chalcopyrite, galena, sphalerite and cinnabar. Finally, these results are confirmed with the analysis by electron microprobe where images of crystalline phases of metal sulfides have been obtained that contains potentially contaminating elements in their composition.

Keywords: Mineralogy, wastes, Fluorescence, Diffraction, Microprobe, AMD

PROPIEDADES MEDICINALES Y ACTIVIDADES BIOLÓGICAS DE EXTRACTOS DE *Calceolaria scapiflora* Y SEMILLAS DE *Persea americana*

De La Torre Mayorga Fructuosa*; Mostajo Zavaleta Martha Natividad .
Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

*Corresponsal: fructuosa.delatorrer@unsaac.edu.pe

Resumen

Se realizó el estudio etnobotánico, fitoquímico y bioensayos para determinar la citotoxicidad y eficiencia de la actividad bactericida, de los extractos acuosos de toda la planta de *Calceolaria scapiflora* (madre zapatilla), y pepa de *Persea americana* variedad fuerte (palta). De acuerdo a las encuestas realizas, madre-zapatilla se utiliza como desinflamante de la matriz, amígdalas e infecciones urinarias. La pepa de palta lo utilizan para curar la disentería y procesos diarreicos, para lavados vaginales como desinflamante en la cistitis. Se determinaron compuestos con actividad fitoquimica: en cantidad abundante Lactonas sesquiterpénicas y triterpenos en Pepa de *P. americana* var. Fuerte; en C. *scapiflora* compuestos fenólicos. En cantidad moderada triterpenos y flavonoides en *C. scapiflora; e*n pepa de *P. americana* var. Fuerte compuestos fenólicos. La concentración letal media del extracto acuoso de *C. scapiflora* es de 276,658 ppm y la concentración letal media del extracto acuoso de pepa de palta fue 1519,398 ppm. El extracto acuoso de *C. scapiflora* tiene mayor efecto bactericida sobre *Staphylococcus aureus*, con una concentración de 2,42g/150 ml generando un halo de inhibición de 22,8 mm. , frente a *Escherichia coli* no presentó efecto bactericida. El extracto acuoso de pepa de *P. americana* var. fuerte no tiene efecto bactericida sobre *S. aureus y E. coli.*

Palabras clave: Extracto acuoso, compuestos fltoquímicos, citotoxicidad, bactericida.

Abstract

The ethnobotanical, phytochemical and bioassay studies were carried out to determine the cytotoxicity and efficiency of the bactericidal activity, of the aqueous extracts of the entire Calceolaria scapiflora plant (mother slipper), and Persea americana pepa strong variety (avocado). According to surveys, mother-slipper is used as a matrix anti-inflammatory, tonsils and urinary infection. The avocado pepa is used to cure dysentery and diarrheal processes, for vaginal washes as an anti-inflammatory in cystitis. Compounds with phytochemical activity were determined: in abundant amounts Sesquiterpenic lactones and triterpenes in Pepa de P. americana var. Strong; in C. scapiflora phenolic compounds. In moderate quantity triterpenes and flavonoids in C. scapiflora; in pepa of P. americana var. Strong phenolic compounds. The average lethal concentration of the aqueous extract of C. scapiflora is 276,658 ppm and the average lethal concentration of the aqueous extract of avocado peel was 1519,398 ppm. The aqueous extract of C. scapiflora has a greater bactericidal effect on Staphylococcus aureus, with a concentration of 2.42 g / 150 ml, generating an inhibition halo of 22.8 mm. , compared to Escherichia coli, did not present a bactericidal effect. The aqueous extract of pepa from P. americana var. strong has no bactericidal effect on
S. aureus and E. coli.

Keywords: Aqueous extract, phytochemical compounds, cytotoxicity, bactericid

EJE TEMÁTICO

Ciencias Agropecuarias y Ambientales

EFECTO DE UN GnRH ANTAGONISTA EN LA OVULACION DE LA ALPACA

Condori Cahuata, Oscar; Bravo Matheus, Pedro Walter.
Escuela Profesional Medicina Veterinaria, - Canchis, UNSAAC

Corresponsal: oscar.condoric@unsaac.edu.pe

Resumen

Se utilizaron 40 alpacas adultas del Centro Experimental La Raya de la UNSAAC, para evaluar el efecto de dos niveles de Ganarelix, sobre el tipo de inducción de la ovulación. Se dividió en dos grupos de 20 animales: el día 0 se administró 0,15 mg y 0,30 mg de Ganarelix/SC, el día 1 se administró 750 UI de eCG/IM ambos grupos. El día 6 se administró 750 UI de hCG y machos vasectomizados. Los resultados del número de cuerpos lúteos con diferentes dosis son 4.35 ± 2.75 y 2.52 ± 1.43 respectivamente, encontrándose diferencias significativas ($P \leq 0.05$) por efecto de las dosis de Ganarelix.

Palabras clave: Antagonista, hCG, monta natural, ovulación inducida.

Abstract

40 adult alpacas from the La Raya Experimental Center of UNSAAC were used to assess the effect of two levels of Ganarelix on the type of ovulation induction. It was divided into two groups of 20 animals: on day 0 0.15 mg and 0.30 mg of Ganarelix / SC was administered, on day 1 750 IU of eCG / IM were administered both groups. On day 6, 750 IU of hCG and vasectomized males were administered. The results of the number of luteal bodies with different doses are 4.35 + 2.75 and 2.52 + 1.43 respectively, finding significant differences ($P < 0.05$) due to the effect of Ganarelix doses.

Keywords: Antagonist, hCG, natural riding, induced ovulation.

GENES RELACIONADOS CON EL COLOR EN ALPACAS

Melo, R. C. [1]*; Zapata, C. C.[1]; Amath, A. C. [2]; Arias, F.J. [3];Acsaraya, C. R. [3]

[1]Escuela Profesional de Medicina Veterinaria Canchis .
[2]Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial .
[3]Estudiante de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria Canchis UNSAAC

Corresponsal: carola.melo@unsaac.edu.pe

Introducción

El color de pelaje en mamíferos está dado por más de 120 genes. En caso de alpacas es aún un misterio que genes son responsables de las tonalidades de vellón. El objetivo de este estudio fue analizar la asociación entre el color de pelaje blanco, negro y gris con 26 genes candidatos en 238 alpacas de cuatro zonas con distinto tipo de manejo de animales.

Materiales y métodos

Se estudió una muestra de 238 individuos no relacionados (82 blancos, 74 negros y 82 grises) para examinar la asociación de los genes KIT, MITF, EDNRB, STX17, KITLG, RAB38, SLC24A5, KRTCAP3, PTPN3, IRF4, TYRP2, CAPN10, MLANA, KRT4, EDNRB, DEFB1, PMEL, TYR, SLC45A2, KRT2, TYRP1, TYR, MC1R, ASIP, POMC y MLPH. Se trabajó con animales de tres lugares de la región Cusco (Fundo Oquemarca en Phinaya, Fundo Chaupi Wasi en Maranganí) y el Centro de Investigación la Raya UNSAAC) y uno de la región

Puno (CAP Huaycho), ubicados a más de 4000 metros sobre el nivel del mar. El ADN (ácido desoxirribonucleico) se extrajo de la sangre completa de todos los animales muestreados utilizando el kit Purelink Genomic mini kit (Qiagen) de acuerdo con el protocolo del fabricante. Para la amplificación de los genes, se diseñaron un total de 58 amplicones que van desde 125 pb a 500 pb cubrieron el 99.14% de la secuencia diana. Los cebadores se suministraron en dos grupos, con una concentración de 100 nM cada uno. La secuenciación se realizó en una máquina secuenciación masiva Ion Torrent utilizando el kit Ion PGM Sequencing 200 v2 y un chip Ion 540. Las variantes se analizaron con P-Value ajustado por el método Holm's.

Resultados

19 SNPs (polimorfismos de un solo nucleótido) fueron encontrados en 6 genes (Cuadro 1) y 4 IN/DEL (inserciones/delecciones) en 4 genes responsables en otras especies del color de capa (Cuadro 2).

EJE TEMÁTICO

Ingenierías y arquitectura

ESCORIAS DE FUNDICIÓN DE COBRE USADAS EN MATRICES DE CEMENTO PORTLAND COMO PUZOLANA ALTERNATIVA.

Edwin Gudiel [1,2], José María Monzó[2]
[1]Facultad *de* Arquitectura e Ingenieria Civil, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco,
[2]Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón (ICITECH). Universitat Politècnica de València. Camino de Vera S/N. 46022, Valencia, España

Corresponsales: edwin.gudiel@unsaac.edu.pe/ jmmonzo@cst.upv.es

Resumen

El Perú es un país productor de cobre, a nivel mundial el segundo después de Chile, ésta producción minera hace que también se produzca residuos mineros, en éste caso en forma de escorias producto de la fundición en la fabricación de los ánodos de cobre, en muchos casos éstas escorias quedaron depositadas en vertederos a la intemperie y sin un uso planteado que impulse el reciclaje y reduzca el impacto ambiental. En ésta investigación, la escoria de cobre abandonada en los vertederos se propone como una alternativa de un nuevo material de construcción. Las escorias estudiadas se tomaron de los vertederos de La Oroya en la provincia de Yauli de la región Junin en el centro del Perú. Se estudió la actividad puzolánica en cal y sistemas de cemento portland, La reactividad de la escoria se midió mediante análisis de conductividad eléctrica y pH en suspensión acuosa. Además, se hicieron morteros de cemento portland con la sustitución del 15 y 45% (en peso) del cemento por escoria de cobre curados a 20 °C para determinar la resistencia a la compresión.

Los resultados indican que las escorias de cobre estudiadas tienen atractivas propiedades reactivas para el sector de la construcción.

Palabras clave: escoria de cobre, actividad puzolánica, cemento portland, propiedades mecánicas.

Abstract

Peru is a copper-producing country, worldwide the second after Chile, this mining production also causes mining waste, in this case in the form of slags produced by smelting in the manufacture of copper anodes, in many cases these slags were deposited in landfills in the open and without a raised use that boosts the recycling and reduces the environmental impact. In this investigation, the copper slag abandoned in landfills is proposed as an alternative of a new construction material. The slags studied were taken from the La Oroya landfills in the Yauli province of the Junin region in central Peru. The pozzolanic activity in lime and portland cement systems was studied. Slag reactivity was measured by analysis of electrical conductivity and pH in aqueous suspension. In addition, Portland cement mortars were made with the replacement of 15 and 45% (by weight) of the cement with copper slag cured at 20 ° C to determine the compressive strength.
The results indicate that the copper slags studied have attractive reactive properties for the construction sector.

Keywords: copper slag, pozzolanic activity, portland cement, mechanical properties.

EL TIEMPO SOCIAL ABSORVIDO POR LOS DESPLAZAMIENTOS MOTORIZADOS LIMA, LA CIUDAD DONDE SE VIVE PARA MOVERSE

Conto Quispe, Zulema

Resumen

A pesar que desde hace décadas el uso generalizado del automóvil como medio de transporte en las ciudades ha sido cuestionado, y hoy muchas ciudades se enfocan en calmar el tráfico con políticas de restricción del uso del automóvil; en la ciudad de Lima se ha configurado un escenario, en el que por un lado la explosión demográfica y la expansión urbana basada en crecimiento periférico de baja densidad junto al monocentrismo, han generado un alejamiento entre determinado usos del suelo y funciones urbana, y por tanto mayores distancia a recorrer; a esto se suma que el actual modelo de movilidad prioriza los modos motorizados privados a pesar que la mayoría de la población se desplaza en transporte público, situación que genera altos niveles de tráfico y congestión que se traducen en cada vez mayor tiempo dedicado a la movilidad.

El propósito de este artículo es evidenciar el tiempo social que pierden los limeños a causa del sistema de transporte, tanto si se desplazan en automóvil propio como en transporte público; entendiendo tiempo social como aquel que se distribuye entre el 'tiempo de trabajo y el tiempo de desplazamiento efectivo' dedicado a la movilidad.

Palabras clave: Movilidad urbana, tiempo social, desplazamientos motorizados, transporte urbano, Lima.

Abstract

For decades the automobile use as a means of transport in cities has been questioned, and today many cities focus on calming traffic with policies restricting the automobile use; In Lima city, a scenario has been set up, in which, on the one hand, the demographic explosion and urban expansion based on low density peripheral growth together with monocentrism have generated a distance between certain land uses and urban functions, and both greater distances to travel; To this we add that the current mobility model prioritizes private motorized modes despite the fact that the majority of the population travels on public transport, a situation that generates high levels of traffic and congestion, which translates into an ever-increasing amount of time dedicated to mobility. .

The purpose of this article is to show the social time that Lima people lose because of the transport system, whether they travel in their own car or on public transport; understanding social time as that which is distributed between working time and effective travel time.

Keywords: *Urban mobility, social time, motorized displacements, urban transport, Lima.*

¿Y SI NOS DEJAS PASAR? MARISCAL GAMARRA UN ESPACIO EN ORFANDAD

Caballero Cayllahua, Paola[1]; Espitia Untiveros, Koraima[2]
(Escuela profesional de Arquitectura y Urbanismo, UNSAAC

Corresponsales: [1]virsep190999@gmail.com; [2]kora7209@gmail.com

Resumen

Tomando como referencia el libro de Jane Jacobs "Muerte y Vida de las grandes ciudades" y apoyados en "Ciudades para la gente" de Jan Gehl, el presente trabajo pretende evidenciar, desarrollar y analizar mediante la observación; como la percepción y la sensación de inseguridad; así como el uso inadecuado del espacio público interfiere en la forma de vida de los residentes de la zona de Mariscal Gamarra; y a su vez en el libre tránsito peatonal de estas y de las personas externas.

Descubriendo así, que factores como: la falta de iluminación, vigilancia, presencia de rejas en las casas y conjuntos habitacionales, ausencia de locales comerciales y delitos en la zona; hacen que las personas se sientan en peligro constante y eviten transitar por sus calles; convirtiendo a Mariscal Gamarra en un espacio en orfandad.

Palabras clave: Desplazamiento peatonal, privatización del espacio público, percepción de inseguridad, aceras en abandono.

Abstract

Taking Jane Jacobs's book "Death and Life of great American cities" and based on "Cities for the People" by Jan Gehl as a reference, this paper intends to show, develop and analyze through observation; such as perception and sense of insecurity; as well as the inappropriate use of public space interferes with the way of life of the residents of the Mariscal Gamarra area; and in turn in the free pedestrian traffic of these and of the external people. Discovering that factors such as: lack of lighting, surveillance, presence of bars in houses and housing complexes, absence of commercial premises and crimes in the area; they make people feel in constant danger and avoid walking through its streets; turning Mariscal Gamarra into a space in orphanage.

Keywords: Pedestrian Displacement, Privatization of public space, Perception of Insecurity, Sidewalks in abandonment.

GESTIÓN HABITACIONAL EN EL CUSCO. USO DEL CALLEJÓN EN LA SUBDIVISIÓN DE PREDIOS 2010-2017

Salas Velásquez, Víctor Manuel

Resumen

Un elemento fundamental para iniciar la construcción de una vivienda es el acceso al suelo, y desde el sector privado este hecho es tan complejo como los diversos tipos de vivienda que la población genera. La presente investigación realiza la exploración, identificación, registro y análisis de las características físicas que manifiesta la subdivisión de predios en el tejido urbano de la ciudad del Cusco, determinando que esta práctica es realizada por un sector de la sociedad de clase media y que sin saberlo apelan al callejón, el modelo habitacional que desde el siglo XVI se instauro en la ciudad de Lima generando vivienda colectiva de clase social baja y dominada.

Palabras clave: subdivisión, callejón, suelo urbano, vivienda, Cusco.

Abstract

A fundamental element to start the construction of a house is access to land, and from the private sector this fact is as complex as the various types of housing that the population generates. The present investigation carries out the exploration, identification, registration and analysis of the physical characteristics that the subdivision of land shows in the urban fabric of the city of Cusco, determining that this practice is carried out by a sector of the middle class society and that without to know it they appeal to the alley, the housing model that since the sixteenth century was established in the city of Lima generating collective housing of low and dominated social class.

Keywords: housing, consolidated urban land, Cusco.

SEGREGACIÓN SOCIAL Y PRIVATIZACION DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL CONJUNTO HABITACIONAL HILARIO MENDIVIL

Yapo Delgado, Jhon Américo
Estudiante del Departamento de Arquitectura y Urbanismo, UNSAAC

Corresponsal: 150363@unsaac.edu.pe

Resumen

En base al libro de Jane Jacobs "Muerte y Vida de las grandes ciudades", se desarrolló un análisis de carácter principalmente cualitativo, con fundamento en la observación y efectuación de encuestas a residentes del conjunto habitacional Hilario Mendivil y a vecinos de su entorno inmediato, con el propósito de corroborar la existencia o no de segregación y cuáles son los principales factores que contribuyen a la existencia del pensamiento separador, que desencadena: la privatización del espacio público a través del enrejado, lo que conlleva a la creación de barreras dentro y fuera del conjunto. Se evidenció una clara falta de interés por parte de los residentes en cuanto al tema de espacio público se refiere; en su mayoría los residentes del conjunto tienen una postura segregadora respaldándose en la inseguridad, por su parte los vecinos del entorno inmediato muestran su descontento, pero al mismo tiempo parecen aceptarlo como una realidad que no cambiara.

Palabras clave: segregación, espacio público, privatización del espacio público.

Abstract

Based on Jane Jacobs' "Death and Life of great American cities" book, a mainly qualitative analysis was developed, based on the observation and conduct of surveys of residents of the Hilario Mendivil housing complex and neighbors of their immediate surroundings, with the purpose of corroborating the existence or not of segregation and what are the main factors that contribute to the existence of separating thinking, which triggers: the privatization of public space through the lattice, which leads to the creation of barriers inside and outside the set. There was a clear lack of interest on the part of the residents regarding the issue of public space; For the most part, the residents of the group have a segregating position in support of insecurity, while the neighbors of the immediate environment show their discontent, but at the same time they seem to accept it as a reality that will not change.

Keywords: segregation, public space, privatization of public space.

DONDE ESTÁN LOS NIÑOS DEL CONJUNTO HABITACIONAL ZARUMILLA?

Escobar Miranda, Heidy Valeria
Estudiante del Departamento de Arquitectura y Urbanismo, UNSAAC

Corresponsal: 174660@unsaac.edu.pe

Resumen

Generalmente los adultos, sentimos seguridad y comodidad ante cierto tipo de espacios que se han diseñado para nuestro uso según nuestras necesidades, pero acaso ¿hemos pensado en aquellos que están para nosotros en un mundo de fantasía y juego?, o simplemente creemos, que dejándolos en casa se encuentran más seguros y tienen mayor diversión.

La falta de vitalidad del C.A. ZARUMILLA, es debido a que los niños no usan los espacios públicos como un medio para poder jugar, esto ocasiona una percepción de monotonía y encierro al recorrer las veredas y áreas públicas que forman parte del conjunto habitacional ZARUMILLA; el objetivo del artículo es identificar las razones por las que los niños no juegan en las áreas públicas. La metodología utilizada fue observación, reconocimiento del lugar y evaluación del uso de espacio destinado para transitar, fue analizado desde la perspectiva de padres y niños que no utilizan aceras ni espacios abiertos, para desarrollar actividades de ocio y recreación.

A través de encuestas pudimos comprobar la opinión por parte de la población adulta, la inseguridad y contaminación (existencia de desechos caninos) que los padres consideran que está presente dentro del conjunto habitacional ZARUMILLA, repercute en cómo se sienten los niños al jugar en un área publica, fuera de la vigilancia de sus padres.

Palabras clave:

Espacio público, niños, inseguridad, contaminación.

Abstract

Generally adults, we feel security and comfort to certain types of spaces that have been designed for our use according to our needs, but perhaps have we thought of those who are for us in a world of fantasy and play ?, or simply believe, that leaving them at home they are safer and have more fun.

The lack of vitality of the C.A. ZARUMILLA, it is because children do not use public spaces as a means to play, this causes a perception of monotony and confinement when crossing the paths and public areas that are part of the ZARUMILLA housing complex; The objective of the article is to identify the reasons why children do not play in public areas. The methodology used was observation, recognition of the place and evaluation of the use of space intended for transit, it was analyzed from the perspective of parents and children who do not use sidewalks or open spaces, to develop leisure and recreation activities.

Through surveys we were able to verify the opinion on the part of the adult population, the insecurity and contamination (existence of urinary waste of dogs) that parents consider to be present within the ZARUMILLA housing complex, affects how children feel when playing in a public area, outside the supervision of their parents

Keywords: Public space, children, insecurity, pollution.

DISEÑO DE UN SISTEMA DE DETECCIÓN DE FALLAS ADITIVAS BASADO EN EL OBSERVADOR DE FILTRO DE KALMAN APLICADO AL SENSOR DE VELOCIDAD DE UN MOTOR DC

Uscamaita Quispetupa, Rossy ; Coaquira Castillo, Roger
Ingenieria Electrónica, UNSAAC

Corresponsales: rossyusq@gmail.com, roger.coaquira@unsaac.edu.pe

Resumen

Este artículo presenta los resultados de un sistema de detección de fallas aditivas aplicado al sensor de velocidad de un motor Shunt de corriente continua, que es parte del módulo Lucas Nülle del laboratorio de Electrónica de Potencia de la escuela profesional de Ingeniería Electrónica- UNSAAC. El sistema de detección de fallas tiene el objetivo de activar una señal de alarma cuando una falla tipo aditiva haya ocurrido; para lograr una detección exitosa de fallas se compararon el residual del observador de Filtro de Kalman y un umbral, si los residuales superaban a los umbrales indicaban la presencia de una falla, en caso contrario no hay falla.

Palabras clave: Motor DC, detección de fallas, fallas aditivas, observador de filtro de Kalman

Abstract

This article presents the results of an fault detection system applied to the speed sensor of a DC Shunt motor, which is part of the Lucas Nülle module of the Power Electronics Laboratory of the Professional School of Electronic Engineering-UNSAAC. The fault detection system aims to activate an alarm signal when an additive fault has occurred. For achieve a successful fault detection the residual of the Kalman Filter observer and a threshold were evaluated. If the residual is exceeded the threshold indicated the presence of a fault otherwise there is no fault.

Keywords: DC motor, fault detection, additive faults, Kalman Filter observer

EJE TEMÁTICO

Ciencias de la Salud

EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DE CONSERVACIÓN ANTIBACTERIANA DEL ACEITE ESENCIAL DE MOLLE (*Schinus molle* L.) FRENTE A CEPAS *Staphylococcus aureus* ATCC, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC Y *Escherichia coli* ATCC EN COMPARACIÓN A UNA MEZCLA DE PARABENOS EN UNA EMULSIÓN COSMÉTICA.

Oviedo Cueva, Phiter; Vargas Quispitupa, Rossmery
Asesor (a): Cardona Rivero, Anahí Karina;
Co-asesor (a): Frisancho Triveño, Zany; Vera Ferchau, Ingrid
Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

Resumen

Introducción: Las moléculas químicas conocidas como disruptores endocrinos se encuentran en el ambiente y la gran mayoría son compuestos sintéticos liberados al ambiente por actividad humana; la exposición a estos puede causar cánceres de mama o de próstata, además de malformaciones, infertilidad y otros males dependientes del sistema endocrino. Los parabenos son sospechosos disruptores endocrinos.
Objetivos: Este estudio investigó la eficiencia de conservación antibacteriana del aceite esencial de *Schinus molle* L. frente a cepas *S. aures, E. coli* y*P. aeruginosa* comparándolo frente a una mezcla de parabenos (metilparabeno 0,05% y propilparabeno 0,022%).
Método: Se condujo un estudio cuasi-experimental prospectivo transversal elaborándose una formulación cosmética con la forma de emulsión en donde se varió el agente conservante por el aceite esencial en diferentes concentraciones (1,5%, 2,5% y 3,5%) y sobre estas nuevas formulaciones se inyectó una cantidad conocida de inóculo de las 3 cepas cuyo crecimiento en el medio fue controlado a los 0, 2, 7, 14 y 28 días; de acuerdo a su reducción de crecimiento se clasificaron en CRITERIO A (aceptable) y CRITERIO B (aceptable con reserva)
Resultados: Las formulaciones con aceite esencial demostraron una eficiencia de conservación aceptable pero con reserva dentro de los criterios de evaluación.

Conclusiones: la eficiencia de conservación antibacteriana del aceite esencial de *Schinus molle* L. es menor en comparación al de la mezcla de parabenos.
Palabras clave: parabenos, disruptor endocrino, aceite esencial, eficiencia de conservación, inóculo.

Abstract

Introduction: The chemical molecules known as endocrine disruptors are found in the environment and the vast majority are synthetic compounds released into the environment by human activity; Exposure to these can cause breast or prostate cancers, in addition to malformations, infertility and other diseases dependent on the endocrine system. Parabens are suspected endocrine disruptors.
Objectives: This study investigated the antibacterial conservation efficiency of the essential oil of *Schinus molle* L. against *S. aures, E. coli* and *P. aeruginosa* strains by comparing it against a mixture of parabens (0.05% methylparaben and 0.022% propylparaben).
Method: A prospective quasi-experimental cross-sectional study was conducted; developing a cosmetic formulation in the form of an emulsion where the preservative was varied by the essential oil in different concentrations (1.5%, 2.5% and 3.5%), and on these new formulations a known quantity of inoculum of the 3 strains whose growth in the medium was controlled at 0, 2, 7, 14 and 28 days was injected; according to their growth reduction they were classified in CRITERIA A (acceptable) and CRITERIO B (acceptable with reservation)
Results: The formulations with essential oil demonstrated an acceptable conservation efficiency but with reserve within the evaluation criteria.
Conclusions: the antibacterial preservation efficiency of the essential oil of *Schinus molle* L. is lower, compared to the paraben mixture

Keywords: parabens, endocrine disruptors, essential oil, conservation efficiency, inoculum

ETIOLOGÍA GENÉTICA Y FACTORES ASOCIADOS DE LAS ANOMALÍAS CONGÉNITAS E HIPOTONÍA EN RECIÉN NACIDOS EN ALTURA - CUSCO, 2017-2019

Rondón-Abuhadba Evelina Andrea [1] * https://orcid.org/0000-0003-2927-3515
Ordoñez-Linares Marco Edmundo [1, 2] https://orcid.org/0000-0002-7550-5842
Abarca Barriga Hugo Hernán[3] ; Paucarmayta Tacuri Abel [2] ; Bazán Hurtado, Margaret [1]
[1]Escuela Profesional de Medicina Humana., UNSAAC
[2]Hospital Antonio Lorena. Cusco, Perú.
[3] Instituto Nacional de Salud del Niño. Perú.

*Corresponsal: evelina.rondon@unsaac.edu.pe

Resumen

Introducción. OMS-OPS (2015), estiman que las anomalías congénitas representan la segunda causa de muerte en infantes desde los 28 días de vida hasta menores de 5 años de edad en América**. Objetivo.** Determinar la etiología genética y factores asociados de las anomalías congénitas y de recién nacidos hipotónicos en la ciudad del Cusco. **Material y métodos**. Se realizó análisis cromosómico por micromatrices a 69 neonatos con síndrome malformativo evaluados en Hospitales Antonio Lorena y Regional de Cusco. **Resultados.** La tasa de neonatos con síndrome malformativo fue 10,39/1 000 RNV. En 48 RNV (73%) se encontró CNV patogénico, probablemente patogénico, y/o ROH >0,5%. En el 43% se encontró regiones de homocigosidad (>0,5%) el cual corresponde un coeficiente de endogamia superior a 1/64. El 13 % de los recién nacidos se encontró variantes en el número de copias patogénicas o probablemente patogénicas que tuvieron relación con las anomalías congénitas descritas. Por otro lado, encontramos cinco variantes en el número de copias de patogenicidad desconocida (IIIA) no descritas anteriormente y podrían estar relacionadas al fenotipo. **Conclusiones**. Para determinar la etiología de las anomalías congénitas es importante el uso del análisis cromosómico por micromatrices. Se demostró una consanguinidad parental, hasta en dos veces, indicándonos que probablemente son entidades recesivas autosómicas. La frecuencia de síndrome malformativo es mayor que en otras regiones, hubo correlación genotipo fenotipo pero también no existió correlación en un porcentaje menor. Tuvimos variantes en el número de copias de patogenicidad desconocida (IIIA) no descritas anteriormente, hay que implementar otras técnicas masivas como el secuenciamiento.

Palabras clave: Análisis cromosómico por micromatrices (D046228), variantes en el número de copias (D056915), recién nacidos (DeCs, D007231), anomalías congénitas

Abstract

Introduction. WHO-PAHO (2015), estimate that congenital anomalies represent the second cause of death in infants from 28 days of age to children under 5 years of age in America. **Objective** Determine the genetic etiology and associated factors of congenital anomalies and hypotonic newborns in the city of Cusco. **Material and methods**. Chromosomal analysis was performed by microarrays in sixty nine neonates with malformative syndrome evaluated in Antonio Lorena and Regional Hospitals of Cusco. **Results.** The rate of infants with malformative syndrome was 10.39 / 1 000 RNV. In 48 RNV (73%) pathogenic CNV, probably pathogenic, and / or ROH> 0.5% was found. In 43%, homozygosity regions (> 0.5%) were found, which corresponds to an inbreeding coefficient greater than 1/64. 13% of newborns found variants in the number of pathogenic or probably pathogenic copies that were related to the described congenital anomalies. On the other hand, we found five variants in the number of copies of unknown pathogenicity (IIIA) not described above

and could be related to the phenotype. **Conclusions** To determine the etiology of congenital anomalies, it is important to use chromosomal analysis by microarrays. A parental consanguinity was demonstrated, even twice, indicating that they are probably autosomal recessive entities. The frequency of malformative syndrome is higher than in other regions, there was genotype phenotype correlation but there was also no correlation in a smaller percentage. We had variants in the number of copies of unknown pathogenicity (IIIA) not described above, we must implement other massive techniques such as sequencing.

Keywords: Chromosomal microarray analysis (D046228), copy number variation (D056915), newborn (DeCs, D007231), congenital anomalies

Entamoeba histolytica, giardia y *cryptosporidium* EN DIARREA AGUDA EN NIÑOS DEL CUSCO

Quispe-Rodríguez, Gabriel Hernan*; Wankewicz, Alyssa Anderson; White, Clinton
Escuela de Medicina Humana, UNSAAC

*Corresponsal: gabrielhernan21@gmail.com

Resumen

Introducción: Los niños con diarrea aguda en el Cusco a menudo presentan parásitos protozoarios en el examen de heces. Sin embargo, su importa como causa de diarrea no está clara

Métodos: Recolectamos prospectivamente muestras de heces de niños de 6 a 36 meses de edad en una clínica ambulatoria en Cusco. Las heces se analizaron para detectar antígenos de *Giardia*, *Criptosporidium* y *Entamoeba histolytica*. Los resultados se compararon con los datos de presentación clínica y microscopía de heces

Resultados: De 71 inscritos, la mayoría presentó diarrea aguda leve menor de 2 días de duración. Por microscopia, la mayoría tenía leucocitos fecales y pocos eritrocitos junto a observaciones frecuentes de protozoos, incluyendo *Entamoeba* 14 (20%), *Giardia* 8 (11%) y *Blastocystis* 2 (3%). Mediante antígeno específico de especie, ninguna de las *Entamoeba* fue *E histolytica*. Seis que no tuvieron *Giardia* en la microscopía, dieron positivo mediante el antígeno de *Giardia*. Sin embargo, la mayoría con *Giardia* tenían síntomas que sugerían otra causa para su diarrea, la tasa de heces positivas fue similar a estudios en la región en niños sin diarrea.

Discusión: En esta población de niños con diarrea aguda, los parásitos se identificaron con frecuencia en los estudios de heces. Sin embargo, la detección de antígenos demostró que frecuentemente eran organismos no patógenos. Muchos de los que fueron positivos se asociaron con síntomas que sugieren otras causas. Por lo tanto, nuestros datos respaldan las recomendaciones para no realizar estudios microscópicos en niños con diarrea aguda

Palabras clave: Diarrea, Entamoeba, Cryptosporidium, Giardia.

Abstract

Introduction: Children with acute diarrhea in Cusco frequently presented with protozoan parasites on stool examination. However, their importance as a cause of diarrhea is unclear

Methods: We prospectively collected stool samples from children 6-36 months of age at an outpatient clinic in Cusco. Stools were tested for *Giardia*, *Cryptosporidium* and *Entamoeba histolytica* antigens. Results were compared to data on clinical presentation and stool microscopy

Results: Among 71 children enrolled, most presented with mild acute diarrhea of less than 2 days duration. On microscopic examination, most had fecal leucocytes, few had erythrocytes. Protozoan parasites were frequently observed by microscopy including *Entamoeba* 14 (20%), *Giardia* 8 (11%), and *Blastocystis* 2 (3%). By species-specific antigen-testing none of the *Entamoeba* were *E histolytica*. Six children, who did not have *Giardia* on microscopy were positive for *Giardia* antigen. However, most of the children with *Giardia* in their stool had symptoms suggestive of another cause for their diarrhea (vomiting, fever, fecal leucocytes) and the rate of positive stools was similar to studies in the region in children without diarrhea.

Discussion: In this population of children with acute diarrhea, protozoan parasites were frequently identified. However, most of the positive results were from non-pathogenic organisms or were associated with symptoms more suggestive of bacterial and viral causes. Thus, our data suggest that there is limited value of microscopic studies in children with acute diarrhea and support current guidelines favoring symptomatic treatment of acute diarrhea in children.

Keywords: Diahrrea, Entamoeba, Giardia, Cryptosporidium

EJE TEMÁTICO
Ciencias Económicas, Administrativas, Contables, Educación, Sociales y Humanidades

EL GOBIERNO DEL VIRREY LA SERNA EN EL CUSCO SEGÚN LA DOCUMENTACIÓN ESPAÑOLA

Cristóbal Triveños Zela; Luis F. Medina Suyo;
Margareth Najarro Espinoza.

Resumen

Este trabajo busca explicar las principales acciones del gobierno virreinal de José de La Serna, en el contexto de las guerras de la independencia; etapa en la que se debatieron al menos tres tendencias, el liberalismo, el monarquismo y el patriotismo. La finalidad es comprender los diversos problemas en las relaciones de poder político militares; las dificultades que el virrey afrontó en su afán por sostener a toda costa el gobierno virreinal y la monarquía, para lo cual era preciso financiar al ejército realista que debía enfrentarse contra el ejército patriota en franco avance. Para tal efecto se analiza, básicamente, la documentación Oficial Española contenida en el tomo XXII, Volumen 3°, de la Colección Documental de la Independencia del Perú.

Palabras clave: Cusco, Independencia, Monarquismo, Virreinato, Liberalismo, Perú, Contribuciones.

Abstract

This paper seeks to explain the main actions of the viceregal government of José de La Serna, in the context of the wars of independence; stage in which at least three tendencies were debated, liberalism, monarchism and patriotism. The purpose is to understand the various problems in military political power relations; the difficulties that the viceroy faced in his eagerness to support at all costs the viceregal government and the monarchy, for which it was necessary to finance the royalist army that had to face the patriot army in frank advance. For this purpose, basically, the Official Spanish documentation contained in volume XXII, Volume 3, of the Documentary Collection of the Independence of Peru, is analyzed.

Keywords: Cusco, independence, monarchism, viceroyalty, liberalism, Peru, contributions.

INTRODUCCIÓN Y APLICACIÓN DE NUEVOS SOFTWARE PARA LA DOCUMENTACIÓN, INVESTIGACIÓN Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN

Yupaiccana Sallo, Javier Jesús; Farfan Hancco, Alex Ronald; Mercado Rodríguez, Edith

Resúmen

Estos últimos años se ha observado grandes casos sobre la utilización de software para la documentación del material cultural, sobre todo para casos de exploración de grandes e inaccesibles extensiones de terreno, como su difusión dentro del área de museos, la investigación y gestión del material cultural que implica desde el registro del material, su resguardo e interacción y exhibición hacia/con la sociedad, cuya una de las etapas finales es su puesta en valor en casos de inmuebles, el caso de Cusco que es rico en patrimonio cultural en sus distintas presentaciones el uso de estos software son escasos, estos últimos 4 años llevamos a la aplicación de estos software en diferentes proyectos para estudiar tanto sus beneficios y consecuencias que conllevan su uso a largo y corto plazo, desarrollando simulaciones y pronosticando la obtención de datos tangibles aun discutibles.

Palabras clave: Arqueología publica, arqueología virtual, software, patrimonio cultural, arqueología, gestión del patrimonio cultural.

Abstract

In recent years, great cases have been observed on the use of software for the documentation of cultural material, especially for cases of exploration of large and inaccessible areas of land, such as its dissemination within the area of museums, research and management of cultural material which implies from the registration ofthe material, its protection and interaction and exhibition to / with society, whose one of the final stages is its value in real estate cases, the case of Cusco that is rich in cultural heritage in its different presentations The use of these software is scarce, these last 4 years have led to the application of these software in different projects to study both its benefits and consequences that entail its use in the long and short term, developing simulations and forecasting the obtaining of tangible data even debatable .

Keywords: Public archeology, virtual archeology, software, cultural heritage, archeology, cultural heritage management.

MORAL, LA FILOSOFÍA POLÍTICA Y EL ESTADO, SU PAPEL EN LA VIDA SOCIAL Y SU INFUENCIA EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE LA UNSAAC. 2018-2019

Moriano Alendez, José; Gonzales Ochoa, Adrián; Suarez Sanchez, Richard; Ortega Rodríguez, Patricia; Ripa Carrasco, Mabel

Resumen

El presente trabajo de investigación, es una propuesta metódica que parte de considerar la ética como la conducta socialmente aceptada, los elementos culturales básicos que caracterizan una sociedad en un momento histórico BASADO EN LA ETICA Y POLÍTICA FILOSOFÍA Con este análisis se pretende contribuir a explicar los elementos, políticos y culturales, comportamiento individual e institucional, en base a la ética como elemento explicativo en la vida social del estudiante universitario en la UNSAAC. El enfoque de esta línea es pragmático y contextual, pues su interés es establecer una hipótesis, En relación con el objetivo de la línea de Investigación, pretende vincular los valores y principios contenidos en los códigos normativos con los mecanismos de perpetuación de una sociedad espacial, histórica y culturalmente determinada, puede ayudar a comprender el rol de la educación universitaria en la UNSAAC., como agente institucional de socialización e interpretación como expresión cultural contextualizada.
Su diseño de investigación**,** es Descriptiva-explicativa, su Método: social- político, económico, para investigar la ética como conducta y expresión social. Dialectico: permite abarcar una visión dinámica e integral del proceso histórico.

Palabras clave: moral, filosofía política, estado, vida social, pragmático, códigos normativos.

Abstract

The present research work is a methodical proposal that starts from considering ethics as socially accepted behavior, the basic cultural elements that characterize a society in a historical moment BASED ON ETHICS AND POLITICS PHILOSOPHY With this analysis it is intended to contribute to explain the elements, political and cultural, individual and institutional behavior, based on ethics as an explanatory element in the social life of the university student at UNSAAC. The approach of this line is pragmatic and contextual, since its interest is to establish a hypothesis. In relation to the objective of the Research line, it intends to link the values and principles contained in the normative codes with the perpetuation mechanisms of a space society, historically and culturally determined, it can help to understand the role of university education in UNSAAC, as an institutional agent of socialization and interpretation as a contextualized cultural expression.
His research design is descriptive-explanatory, his method: social-political, economic, to investigate ethics as behavior and social expression. Dialectical: allows to cover a dynamic and integral vision of the historical process.

Keywords: moral, political philosophy, state, social life, pragmatic, normative codes

POSTERES

EJE TEMÁTICO

Ciencias Básicas (Biología, Física, Matemática y Química)

EVALUACION QUÍMICA DEL HONGO SILVESTRE *Auricularia* spp

Lechuga Chacón, Ana María; Gonzales Bellido, Janet Francisca.
Aranzábal Carrasco, Rosana Leonor.
Departamento Académico de Química, UNSAAC

Corresponsal: ana.lechuga@unsaac.edu.pe

Resumen

Los hongos son organismos eucariotas, unicelulares o pluricelulares, son apreciados por su contenido de proteínas, también se les utiliza en la industria además que poseen propiedades que ayudan al organismo a combatir enfermedades, contribuyendo en el funcionamiento correcto del sistema inmunológico. Boa E., 2005.
El objetivo principal de esta investigación ha sido la evaluación química del hongo silvestre "Linli", usado como parte de la dieta de los pobladores de Mollepata-Anta-Cusco. Hongo comestible identificado como *Auricularia spp.* El análisis de la composición Química proximal arroja un contenido de proteína de 2.245% en muestra fresca, fibra 28.81 %, ceniza 4.861%, grasa 1.784%, y un contenido alto en carbohidratos de 88.178%, sin embargo proteína en muestra seca reporta 10.5%, aportando un contenido energético de 337.748Kcal. En cuanto a minerales contiene 8.90% de Hierro, 4,60% Zinc, 46 % de Fósforo, Calcio 138.20%, Magnesio 29.60%. El alto contenido de carbohidratos hace pensar que sus propiedades de *Auricularia spp* "Linli" se encuentra en el contenido de minerales y polisacáridos; moléculas con propiedades antitumorales caso de los β-glucanos. Luo, Y. ,Xiao Z. et al, 2011. En esta investigación se ha caracterizado la presencia de estos polisacáridos haciendo uso de espectroscopia Infrarrojo.

Palabras clave: Hongo "Linli", Evaluación Química, polisacárido, espectroscopia IR

Abstract

Fungi are eukaryotic organisms, unicellular or pluricellular, are appreciated for their protein content, but they are also used in the industry in addition to having properties that help the body to fight diseases, contributing to the proper functioning of the immune system.
The main objective of this research was to chemical evaluated of the wild mushroom "Linli", being part of the diet of the inhabitants of Mollepata-Anta-Cusco. Edible fungus identified as *Auricularia spp*. The analysis of chemical proximal composition yields a protein content of 2.245% in fresh sample, fiber 28.81%, ash 4.861%, fat 1.784%, and a high carbohydrate content of 88.178%, however protein in dry sample reports 10.5%, contributing an energy content of 337,748 Kcal. In terms of minerals it contains 8.90% Iron, 4.60% Zinc, 46% Phosphorus, Calcium 138.20%, Magnesium 29.60%. The high carbohydrate content suggests that its properties of *Auricularia spp*. "Linli" is found in the content of minerals and polysaccharides; molecules with antitumor properties case of β-glucans. In this research, the presence of these polysaccharides has been characterized using infrared spectroscopy

Keywords: "Linli" mushroom, chemical evaluated, polysaccharide, IR spectroscopy

CONTROL DE CALIDAD DE MEZCLA DE CEREALES-ALIMENTO INFANTIL PARA PROGRAMAS SOCIALES MEDIANTE ESPECTROSCOPÍA INFRARROJO

Gonzales Bellido, J. F.; Luizar Obregón, C.; Lechuga Chacón, A.M.
Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

Corresponsal: Janet.gonzales@unsaac.edu.pe

Resumen

El trabajo de investigación se ha realizado en el laboratorio de Química Orgánica de la Escuela Profesional de Química-Facultad de Ciencias-UNSSAC. El control de calidad de cereales, que no solo comprende la composición proximal, cuando se trata de mezclas de cereales se debe evaluar también el porcentaje de los componentes sobre todo si son de alto valor nutritivo como quinua, kiwicha, y cañihua, objetivo que se realizó utilizando espectroscopia infrarrojo. Se prepararon mezclas de quinua- trigo en diferentes porcentajes, utilizando pastillas de KBr y harinas de cereales de quinua, trigo, y mezclas de quinua: trigo en diferentes proporciones, y como patrón producto comercial-Harina de Quinua-Trigo Las absorciones típicas de los espectros revelan que en el producto comercial la quínua se encuentra entre 30-60% en la mezcla. Mosquera, H. 2009

Palabras clave: Control de calidad, cereales, espectroscopia infrarrojo

Abstract

The research work has been carried out in the Organic Chemistry laboratory of the Professional School of Chemistry-Faculty of Sciences-UNSSAC. The quality control of cereals, which not only includes the proximal composition, when it comes to cereal mixtures, the percentage of the components must also be evaluated, especially if they are of high nutritional value such as quinua, kiwicha, and cañihua, an objective that is performed using infrared spectroscopy. Quinua-wheat mixtures were prepared in different percentages, using KBr tablets and quinua cereal flour, wheat, and quinua mixtures: wheat in different proportions, and as a commercial product-Quinoa-Wheat Flour. The typical absorptions of spectra reveal that in the commercial product the quinoa is between 30-60% in the mixture. Mosquera, H. 2009

Keywords: Quality control, cereals, infrared spectroscopy.

OBTENCIÓN Y CARACTERIZACION ESPECTROSCOPICA IR Y UV DE COLORANTE DE LA CHILCA (*Baccharis Latifolia*)

Alvarez Cabeza, M.; Luízar Obregón*; Cusihuaman Challco, N;
Ochoa Mojonero, S.C.; Huahuasoncco Condori, W.
Departamento Académico de Química, UNSAAC

Corresponsal: Celina.Luizar@unsaac.edu.pe,

Palabras clave: Colorante, chilca, *Baccharis Latifolia,* UV, IR, clorofila, feofitidina

Introducción

Los colorantes son sustancias que dar color a un material de soporte, como los alimentos, tejidos, plásticos, metales, etc. y que son obtenidos a partir de la naturaleza o por síntesis química.Uno de los problemas observados en la vida cotidiana es la contaminación generada en los procesos de tinción con los colorantes sintéticos y durante su aplicación.

Por ello, el objetivo del trabajo de investigación es revalorar los usos tintóreos de la chilca (***Baccharis Latifolia)*** conocida como mala hierba, para la obtención de colorante natural mediante procesos que no contaminen el medio ambiente y que impliquen la posibilidad de uso del colorante en alimentación.

El presente estudio se realizó como parte de las actividades de investigación formativa en el curso de Química de los Colorantes, para así también vincular el aprendizaje a los problemas de nuestra sociedad.

Materiales y métodos

Todos los ensayos y análisis se realizaron en el Laboratorio de Química Orgánica de la UNSAAC, Pabellón LQ 203.

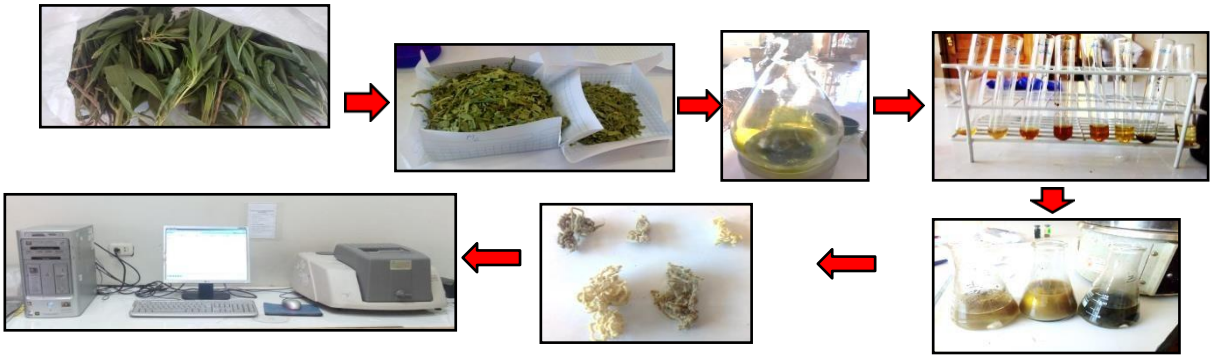

Fig.1.
Procedimiento de extracción del colorante de la chilca, caracterización y proceso de tinción.

Resultados

La espectrometría infrarroja muestra que el colorante extraído (posiblemente una mezcla de sustancias tintóreas) presenta bandas de absorción de grupos: Cetona (C=O) 1740 cm^{-1}; Alcanos (CH_3 sp^3) 2925, 2668, 2692 cm^{-1}; CH_3 flexión 1384; Amina (=N- H) 3391 cm^{-1}; (C-O-C) 1050-900 cm^{-1}; 1254 cm^{-1} (C- O).

El análisis UV-Vis sugiere también la presencia del grupo insaturado por presentar transiciones electrónicas de **n → π*** en 282 nm y **π →π*** en 201 nm.

En la figura 2 se muestra los espectros de infrarrojo y UV de la sustancia colorante.

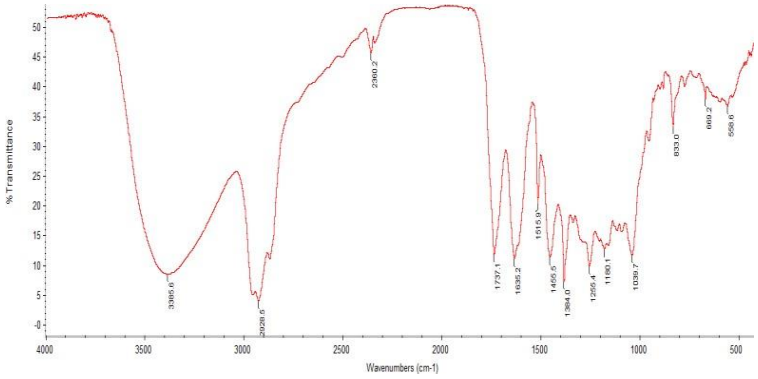

Figura 2.
Espectro FTIR del colorante extraído de chilca (*Baccharis Latifolia)*

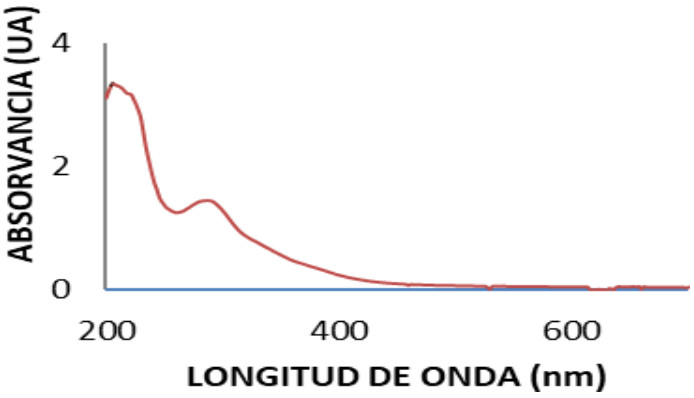

Figura 3.
Espectro UV-VIS del colorante extraído de chilca (Baccharis Latifolia

NANOPARTICULAS DE PLATA (SÍNTESIS VERDE) EN TEXTILES Y ANALISIS PRELIMINAR DE SU CAPACIDAD ANTIBACTERIAL

Alvarez Nuñez, C. F.; Aragón Mamani, S.; Aguilar Ancori, E. Gladys; Castañeda Hugo, R. ; Candia Amao, W. ; Zarate Choquenaira, A. M.; Gongora Portugal, L.; Huillca Chile, A. G; Luque Callo, P. F.
Escuela Profesional de Química- Centro de Investigación de Nanotecnología Sostenible, UNSAAC

Corresponsal: corina.alvarez@unsaac.edu.pe

Resumen

En la actualidad el dopado de nanoparticulas de plata (AgNP) en tejidos de diversa naturaleza se hace previa síntesis de la AgNP con reductores como $NaBH_4$; como alternativa a ello y considerando los procedimientos de teñido tradicional de tejidos naturales con extractos de plantas; el presente trabajo presenta una idea novedosa para lograr dopar las AgNP en tejidos animales (lana de oveja y alpaca) y vegetal (algodón). Obteniendo un estabilizante y reductor natural con el anclado de los metabolitos extraídos en el extracto etanólico (EE) de *Eucaliptus Globulus* al tejido y extracto acuso de *Piper sp, piper angustifolium*; al que posteriormente se le añade la sal metálica precursora para obtener in situ AgNP a ebullición por 5 minutos, variando el pH y con concentración constante de $AgNO_3$. Finalmente, la eficacia antibacteriana de los tejidos modificados se evaluó cualitativamente y se comparó con *Escherichia coli* ATCC 25922. Apareció una muy buena eficacia incluso a pH acido. Los principios activos de *Eucaliptus Globulus* reticulado dieron como resultado un control notable en la liberación de plata del recubrimiento y puede mejorar la actividad microbiológica a largo plazo, la variación de pH resultó en una mejora de la bioactividad contra la bacteria probada. La síntesis directa de AgNp y su dopado en los textiles con adición de EE en las superficies de los textiles mostró una mejor eficacia antibacteriana en comparación con la aplicación por separado.

Palabras clave: nanopartículas de plata, lana oveja, lana de alpaca, algodón, *Eucaliptus Globulus*, *Piper sp, Piper angustifolium,* tejido inteligente, antibacteriano.

Abstract

Currently, the doping of silver nanoparticles (AgNP) in tissues of diverse nature is done after synthesis of AgNP with reducers such as $NaBH_4$; as an alternative to this and considering the traditional dyeing procedures of natural fabrics with plant extracts; This work presents a novel idea to dop AgNP in animal (sheep and alpaca wool) and vegetable (cotton) fabrics. Obtaining a natural stabilizer and reducer with the anchoring of the metabolites extracted in the ethanolic extract (EE) of Eucalyptus Globulus to the tissue and accusatory extract of Piper sp, piper angustifolium; to which the precursor metal salt is subsequently added to obtain AgNP in boiling in situ for 5 minutes, varying the pH and with constant concentration of $AgNO_3$. Finally, the antibacterial efficacy of the modified tissues was qualitatively evaluated and compared with *Escherichia coli* ATCC 25922. A very good efficacy appeared even at acidic pH. The active ingredients of cross-linked Eucalyptus Globulus resulted in a remarkable control in the release of silver from the coating and can improve the microbiological activity in the long term, the variation in pH resulted in an improvement in bioactivity against the bacteria tested. The direct synthesis of AgNp and its doping in textiles with the addition of EE on textile surfaces showed a better antibacterial efficacy compared to the application separately.

Keywords: Silver nanoparticles, sheep wool, alpaca wool, cotton, *Eucalyptus Globulus, Piper sp, piper angustifolium*, intelligent tissue, antibacteriall.

LAS TINTAS METALOGALICAS DE LOS DOCUMENTOS DEL ARCHIVO HISTÓRICO DEL CUSCO, SIGLO XVI - PROYECTO ArHiEs

Luízar Obregón, Celina [2*]; Gonzales Bellido, Janet F [3]; Zamalloa Jara, Marco A. [2]; Olivera Olivera, Jorge [1]; Quispe Moscoso, Mirian M [4]; Chura Huayllani, Yuri J. [3]; Mariela Alvarez Cabeza[3]
[1] Archivo Regional del Cusco. Facultad de Ciencias Sociales – Departamento Académico de Historia. UNSAAC
[2] Laboratorio de Espectroscopía Óptica no Destructiva – LEOnoD.
[3] Laboratorio de Química Orgánica
Departamento Académico de Química, Facultad de Ciencias. UNSAAC

Corresponsales: celina.luizar@unsaac.edu.pe; marco.zamalloa@unsaac.edu.pe

Palabras clave: LIBS, pXRF, documentos históricos, análisis elemental, tintas, FTIR

Introducción

En la Dirección del Archivo Histórico del Cusco del Archivo Regional del Cusco se encuentran diversos documentos con alto valor histórico desde el siglo XVI hasta la fecha, y que requieren restauración y adecuada conservación. Por otra parte, las ciencias exactas se han desarrollado y hoy en día se cuentan con técnicas no destructivas o micro invasivas que pueden ser usadas en el estudio de estos documentos, sin que sean retirados de las instalaciones de los museos.

En este estudio (**Proyecto ARHiES**), se han analizado diversos manuscritos de valor histórico respecto a la composición química, sino que a partir de estas poder contribuir para un mejor manejo, conservación, intervención y protección de dichos documentos.

Parte experimental

Los documentos evaluados son los presentados en la siguiente tabla. Corresponden a 5 documentos de valor histórico, por ello los análisis se realizaron en el mismo local de Archivo Regional del Cusco.

Para el análisis por FTIR, se utilizó un espectrómetro Infrarrojo Nicolet 380, con transmitancia, en el rango de 400 a 4000 cm^{-1} (1800 canales), con una resolución de 0.5 cm^{-1}. Para ello, se colectaron pequeños trozos de muestras con y sin tinta (aproximadamente 2 x 2 mm), en sectores del documento que no lo alteraran su valor histórico o lo dañara de alguna manera, siempre bajo la vigilancia y autorización del curador. Las muestras correspondieron a sectores no deteriorados, y también deteriorados, en este último caso se pudieron colectar muestras de mayor tamaño

EJE TEMÁTICO

Ciencias Agropecuarias y ambientales

NUEVOS REGISTROS DEL GÉNERO *RHINOTRYPES* KUSCHEL, 1956 EN EL DEPARTAMENTO DEL CUSCO

Amaru-Castelo, Javier *; Loayza Huillca, Arnol
Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

*Corresponsal: 154668@unsaac.edu.pe

Resumen

El género *Rhinotrypes* comprendeinsectos asociado a diferentes cultivos entre los que se encuentra la papa. A pesar de su gran importancia no se conoce casi nada acerca de su biología, su distribución, etc. Esto se debe principalmente a la dificultad de su colecta (debido principalmente a su pequeño tamaño).

Para cusco solo se tienen registro de dos de las 4 especies descritas (*Rhinotrypes laevigatus* y *Rhinotrypes grossepunctatus*). Por lo que como parte del proyecto "Filogenia y patrones de distribución del gorgojo de los Andes" se realizaron colectas en 12 de las 13 provincias del Cusco, obteniéndose nuevos registros de este género.

Entre estos nuevos registros se tienen: para *Rhinotrypes laevigatus* en la provincia de Canchis y para *Rhinotrypes grossepunctatus* en la provincia de Paucartambo, Urubamba y Quispicanchis.

Palabras clave: *Rhinotrypes*, *Entiminae*, *Premnotrypini,* Registros.

Abstract

The genus *Rhinotrypes* includes insects associated with different crops among which the potato is found. Despite its great importance, almost nothing is known about its biology, its distribution, etc. This is mainly due to the difficulty of its collection (mainly due to its small size).

For Cusco, only two of the 4 described species (*Rhinotrypes laevigatus* and *Rhinotrypes grossepunctatus)* were recorded. Therefore, as part of the project "Phylogeny and distribution patterns of the Andean weevil" were made collections in 12 of the 13 provinces in Cusco, obtaining new records of this genus.

Among these new records are: for *Rhinotrypes laevigatus* in the province of Canchis, and for *Rhinotrypes grossepunctatus* in the province of Paucartambo, Urubamba and Quispicanchis.

Keywords: *Rhinotrypes*, *Entiminae*, *Premnotrypini,* record.

EJE TEMÁTICO

Ciencias de la Salud

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL USO DE INSECTOS COMO MEDICINA TRADICIONAL (ENTOMOTERAPIA) EN LOS POBLADORES DE LA COMUNIDAD DE HUAROCCANI; SAN PABLO.

Florez Huanca, Gladys; Flores Perez, Erik Eduardo; Frisancho Triveño, Zany Sigrid
Universidad Nacional de San Antono Abad del Cusco

Resumen

La investigación se realizó en la comunidad de Huaroccani; centro poblado del distrito de San Pablo, Provincia Canchis; el cual tuvo como objetivo general determinar el nivel de conocimiento sobre el uso de insectos como medicina tradicional (entomoterapia) en los pobladores de la comunidad. Se empleó la metodología no experimental, descriptivo y exploratorio; en el cual se aplicó un cuestionario pre elaborado para realizar una entrevista a cada uno de los pobladores de nuestro estudio los cuales fueron escogidos de forma aleatoria al azar.

Habiendo evaluado a toda nuestra población se concluye que un 46.4 % tienen un buen nivel de conocimiento sobre el uso de insectos como medicina tradicional. Dentro de los insectos que más hace uso nuestra población en estudio está la miel de abeja (24.7 %), la abeja (15.1%) y el gusano de la papa (11.8%); “kayarakuro” (84.6%). Las afecciones tratadas con mayor recurrencia son tos, gripe y asma (24.4%), desnutrición (21.1%) y artritis, hinchazón y golpes (20%). De toda nuestra población entrevistada se observó que el 96.4% confía en el uso de insectos para tratar sus afecciones. Al culminar con la entrevista a nuestra población en estudio se pudo determinar que el 100% manifestó no haber presentado algún efecto secundario después de hacer el uso de insectos para tratar sus afecciones.

Palabras clave: conocimiento, entomoterapia, medicina tradicional**.**

Abstract

The research was conducted in the community of Huaroccani; populated center of the district of San Pablo, Canchis Province; which had as general objective to determine the level of knowledge about the use of insects as traditional medicine (entomotherapy) in the residents of the community. The non-experimental, descriptive and exploratory methodology was used; in which a pre-developed questionnaire was applied to conduct an interview with each of the residents of our study, which were chosen randomly at random.

Having evaluated our entire population, it is concluded that 46.4% have a good level of knowledge about the use of insects as traditional medicine. Among the insects that most use our study population are honey (24.7%), honeybee (15.1%) and potato worm (11.8%); "Kayarakuro" (84.6%). The conditions treated with greater recurrence are cough, flu and asthma (24.4%), malnutrition (21.1%) and arthritis, swelling and bumps (20%). Of all our population interviewed it was observed that 96.4% trust the use of insects to treat their conditions. At the end of the interview with our study population, it was determined that 100% said they had not presented any side effects after using insects to treat their conditions.

Keywords: knowledge, entomotherapy, traditional medicine.

INFLUENCIA DEL ENTORNO FAMILIAR EN EL DESARROLLO PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA Y ENFERMERÍA EN UNIVERSIDADES DE CUSCO 2019

Berduzco Torres,Nancy[1]; Vivanco Sierralta, Luis* [2,3]
[1] Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, Perú
[2] Centro Nacional de Documentación en Bioética, Fundación Rioja Salud, Logroño, España
[3] Plataforma de Bioética y Educación Médica, Centro de Investigación Biomédica de La Rioja (CIBIR), Logroño, España,

*Corresponsal: lvivanco@riojasalud.es

Resumen

Objetivo: Determinar el papel de influencia que en el desarrollo profesional de los estudiantes de ciencias de la salud tiene el entorno familiar. Métodos: Estudio observacional mediante encuesta en el que participaron estudiantes de medicina y enfermería del Cusco. Se usaron las escalas de satisfacción vital, el cuestionario de soledad para adultos, y las escalas Jefferson de empatía, colaboración interprofesional y aprendizaje permanente. Los estudiantes también completaron un formulario indicando: edad, sexo, estudios profesionales, y una valoración general sobre la relación que tenían con cada uno de sus padres. La asociación entre variables se hizo mediante análisis de correlación. Resultados: Participaron 835 estudiantes universitarios (629 de medicina y 204 de enfermería). De ellos, 287 fueron varones y 548 mujeres. La edad media fue de 22 años (SD=4). El análisis de correlación mostró que mantener una relación positiva con la madre se asocia con una mayor orientación empática (=0.10; p<0.01), el desarrollo de habilidades de aprendizaje (=0.11; p<0.01), una mayor satisfacción vital (=0.19; p<0.001) y una menor percepción de soledad (=-0.26; p<0.001). Por su parte, mantener una relación positiva con el padre se asoció con una mayor motivación hacia el aprendizaje (=0.10; p<0.01) y satisfacción vital (=0.22; p<0.001), así como con una menor percepción de soledad (=-0.19; p<0.001).

Conclusiones: Los hallazgos encontrados muestran el importante papel que tienen los padres como fuente de soporte para el desarrollo profesional de sus hijos. En el caso de la empatía, se destaca el importante papel de la madre como fuente de referencia

Palabras clave: entorno familiar, desarrollo profesional, enfermería, medicina

Abstract

Objective: To determine the influence role that the family environment has on the professional development of health science students. Methods: Observational study through a survey in which students of medicine and nursing from Cusco participated. The life satisfaction scales, the solitude questionnaire for adults, and the Jefferson scales of empathy, interprofessional collaboration and lifelong learning were used. Students also completed a form indicating: age, sex, professional studies, and a general assessment of the relationship they had with each of their parents. The association between variables was made by correlation analysis. Results: 835 university students participated (629 in medicine and 204 in nursing). Of these, 287 were male and 548 female. The average age was 22 years (SD = 4). The correlation analysis showed that maintaining a positive relationship with the mother is associated with a greater empathic orientation (= 0.10; p <0.01), the development of learning skills (= 0.11; p <0.01), a greater life satisfaction (= 0.19; p <0.001) and a lower perception of loneliness (= -0.26; p <0.001). On the other hand, maintaining a positive relationship with the father was associated with a greater motivation towards learning (= 0.10; p <0.01) and vital satisfaction (= 0.22; p <0.001), as well as with a lower perception of loneliness (= -0.19; p <0.001).

Conclusions: The findings show the important role that parents have as a source of support for the professional development of their children. In the case of empathy, the important role of the mother as a reference source is highlighted

Keywords: family environment, professional development, nursing, medicine

DESARROLLO DISÍMIL DE LA COLABORACIÓN INTERPROFESIONAL ENTRE MEDICINA Y ENFERMERÍA EN ESTUDIANTES DE PREGRADO EN UNIVERSIDADES DE CUSCO 2019

Berduzco-Torres, Nancy[1]; Choquenaira-Callañaupa, Begonia [2]; Espinoza Díaz, Blanca [3];Vivanco Sierralta, Luis* [4,5]
[1, 2,3] Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, Perú
[4] Centro Nacional de Documentación en Bioética, Fundación Rioja Salud, Logroño, España
[5] Plataforma de Bioética y Educación Médica, Centro de Investigación Biomédica de La Rioja (CIBIR), Logroño, España

*Corresponsal: lvivanco@riojasalud.es

Resumen

Objetivo: Determinar si las habilidades de colaboración interprofesional entre medicina y enfermería muestran un desarrollo disímil en estudiantes de medicina y enfermería. *Métodos:* Estudio observacional mediante encuesta en estudiantes de pregrado de medicina y enfermería. Como medida principal se utilizó la Escala Jefferson de habilidades hacia la colaboración interprofesional entre medicina y enfermería (JSAPNC). Además, se incluyeron las escalas Jefferson de empatía (JSE) y aprendizaje permanente (JeffSPLL). En un formulario los estudiantes también indicaron su edad, sexo y estudios profesionales. Al no cumplir la normalidad las medidas fueron comparadas mediante contrastes no paramétricos. Los análisis se realizaron en entorno R. *Resultados:* Participaron 835 estudiantes universitarios (629 de medicina y 204 de enfermería). Por sexo, los participantes fueron 287 varones y 548 mujeres. La comparación por estudios profesionales mostró un mayor desarrollo de las habilidades de colaboración interprofesional en los estudiantes de enfermería que en los de medicina ($p<0.001$). Diferencias similares no se observaron ni en el caso de las habilidades de aprendizaje ($p=0.90$) o de la empatía ($p=0.30$). En esta última, sí se observaron diferencias en función del sexo ($p<0.001$), siendo la orientación empática mayor en el caso de las mujeres. *Conclusiones:* Estos hallazgos coinciden con los reportados en estudios previos en América Latina asociados a un desarrollo disímil en las habilidades de trabajo colaborativo interprofesional en estudiantes de medicina y enfermería. Es posible que tales diferencias obedezcan a la influencia de estereotipos culturales asociados a roles profesionales que son contrarios a un modelo de trabajo colaborativo interprofesional.

Palabras clave: colaboración interprofesional, desarrollo disímil, enfermería, medicina

Abstract

Objective: To determine whether interprofessional collaboration skills between medicine and nursing show a dissimilar development in medical and nursing students. Methods: Observational study through survey in undergraduate students of medicine and nursing. The Jefferson Scale of skills towards interprofessional collaboration between medicine and nursing (JSAPNC) was used as the main measure. In addition, the Jefferson scales of empathy (JSE) and lifelong learning (JeffSPLL) were included. On a form the students also indicated their age, sex and professional studies. When the normality was not met, the measures were compared using non-parametric contrasts. The analyzes were carried out in an R environment. Results: 835 university students participated (629 in medicine and 204 in nursing). By sex, the participants were 287 men and 548 women. The comparison by professional studies showed a greater development of interprofessional collaboration skills in nursing students than in medical students ($p <0.001$). Similar differences were not observed in the case of learning skills ($p = 0.90$) or empathy ($p = 0.30$). In the latter, there were differences according to sex ($p <0.001$), the empathic orientation being greater in the case of women. Conclusions: These findings coincide with those reported in previous studies in Latin America associated with a dissimilar development in interprofessional collaborative work skills in medical and nursing students. It is possible that such differences are due to the influence of cultural stereotypes associated with professional roles that are

contrary to an interprofessional collaborative work model.

Keywords: interprofessional collaboration, dissimilar development, nursing, medicin

ESTUDIO ORGANOLÉPTICO, BACTERIOLÓGICO Y PARASITOLÓGICO DEL AGUA DE MANANTE DE PUMAMARCA Y EVALUACIÓN COPROPARASITOLÓGICA DE USUARIOS EN EL SECTOR DE ALTO QOSQO DEL DISTRITO DE SAN SEBASTIÁN 2018.

Huarilloclla Royer, Alata Yudi; Cardona, Anahí; Frisancho, Zany
Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

Resumen

En este trabajo de investigación analizamos las características organolépticas, bacteriológicas y parasitológicas del agua de manante de Pumamarca así mismo realizamos una evaluación coproparasitológico en los usuarios. El tipo de estudio de esta investigación es descriptiva. Para realizar la determinación organoléptica, bacteriológica y parasitológica se tomaron en cuenta los métodos de análisis estandarizados y utilizados por la DIGESA para estas pruebas. Con los resultados obtenidos del análisis organoléptico demostramos que de los 17 parámetros analizados 4 de ellos se encuentran por encima de los Límites Máximos Permisibles (LMP), en la Conductividad, obteniendo resultados de hasta 1820 µS/cm superando el LMP de 1500 µS/cm, en los Sólidos Totales disueltos obtuvimos resultados de hasta 1200 mg/L superando el LMP de 1000 mg/L , en Sulfatos obtuvimos un resultado de hasta 600 mg/L superando el LMP de 250 mg/L y en cuanto a la Dureza Total obtuvimos un resultado de hasta 850 mg/L superando el LMP 500 mg/L.

Los resultados del análisis bacteriológico demostraron la presencia de Coliformes totales obteniendo resultados de hasta 6250 UFC/100mL, en los Colifomes totales se observaron resultados de hasta 5000 UFC/100mL, *E. coli* obtuvimos resultados de hasta 2125 UFC/100mL en todos los casos se superó el LMP de la DIGESA que indica 0 UFC/100mL. Los resultados del análisis parasitológico demostraron la presencia de parásitos encontrando Trofozoitos de *Paramecium*, Quistes de *Entamoeba coli, Isosporas*, Huevos de *Áscaris lumbricoides* y Larvas de *Estrongiloides*, superando los LMP que indica la ausencia de ellos. El resultado del examen coproparasitológico demostró que el 30% de la población parasitada son mujeres y el 17% son varones, así mismo se observó que el grupo de población con mayor índice parasitario viene a ser el grupo comprendido entre los 10 a 17 años representando el 18.8 % de la población parasitada. En conclusión observando los resultados organolépticos, bacteriológicos y parasitológicos decimos que el agua del manante de Pumamarca no cumple con los parámetros para ser apta para el consumo humano.

Abstract

In this research we analyze the organoleptic, bacteriological and parasitological characteristics of Pumamarca's spring water, and we carry out a coproparasitological evaluation of the users. The type of study of this research is descriptive. To carry out the organoleptic, bacteriological and parasitological determination, the standardized analysis methods used by DIGESA for these tests were taken into account. With the results obtained from the organoleptic analysis we showed that of the 17 analyzed parameters, 4 of them are above the Maximum Permissible Limits (LMP), in the conductivity, obtaining results of up to 1820 µS/cm exceeding the LMP of 1500 µS/cm , in the dissolved solids we obtained results of up to 1200 mg/L exceeding the LMP of 1000 mg/L, in sulfates we obtained a result of up to 600 mg/L exceeding the LMP of 250 mg/L and in terms of Total Hardness we obtained a result of up to 850 mg/L exceeding the LMP 500 mg/L.

The results of the bacteriological analysis showed the presence of total Coliforms obtaining results of up to 6250 CFU/100mL, in the total Colifomes results of up to 5000 CFU/100mL were observed,

E. coli obtained results of up to 2125 CFU/100 mL in all cases the LMP of the DIGESA was exceeded, indicating 0 CFU/100 mL. The results of the parasitological analysis showed the presence of parasites finding *Paramecium* trophozoites, *Entamoeba coli* cysts and *Isospores*, *Ascaris lumbricoides* eggs and *Strutiloiloides* larvae, surpassing the LMP that indicates the absence of them.

The result of the coproparasitological examination showed that 30% of the parasitized people are women and 17% are males, likewise it was observed that the group of people with the highest parasitic index is the group comprised between 10 and 17 years old representing the 18.8% of the people parasitized. In conclusion, observing organoleptic, bacteriological and parasitological results, we say that Pumamarca's water does not meet the parameters to be suitable for human consumption.

ESTUDIO FARMACOGNOSTICO COMPARATIVO DE LOS EXTRACTOS SECOS ETANOLICOS DE DOS ESPECIES *Piper aduncum* (Matico) y *Muehlenbeckia volcanica* (Benth) Endl.) (Mullaca) POR EL MÉTODO ESPECTROFOTOMÉTRICO Y DETERMINACIÓN DE SU BIOACTIVIDAD

Villena Tejada, Magaly*; Vera Ferchau, Ingrid; Cuentas Romaña, Yanet; Paredes Barrientos, María Elena
Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

*Corresponsal: magaly.villena@unsaac.edu.pe

Resumen

El objetivo del presente trabajo de investigación fue realizar el estudio farmacognóstico comparativo de los extractos secos etanólicos de *Piper aduncum* (Matico) y *Muehlenbeckia volcanica (Benth) Endl.)* (Mullaca) por el método espectrofotométrico y determinar su bioactividad. En la valoración de la bioactividad por el método de Artemia salina, se encontró que la CL50, para *Muehlenbeckia volcanica (Benth) Endl.)* es de 48,275 ug/mL en comparación con el 55 ug/mL del extracto etanólico de *Piper aduncum (Matico).* El análisis espectrofotométrico UV – Visible (190 – 800 nm) de los extractos secos hidroalcohólicos de *Piper aduncum*, tanto en dilución etanólica como en acuosa, muestran máximos de absorción en las longitudes de onda correspondientes a las saponinas (194 – 220 nm), flavonoides (200 – 300 nm), taninos (254 – 366, 368 nm), benzopirenos (264 nm), y compuestos fenólicos (200 – 410 nm). Los picos obtenidos corroboran los resultados del análisis fitoquímico; sin embargo, se puede mencionar que la dilución acuosa define mejor el pico entre 220 al 270 nm referido para los flavonoides, esto estaría indicando que las extracciones acuosas practicadas dentro de la medicina tradicional extraen principalmente estos principios activos, responsables de las actividades antiinflamatorias, hemostáticos y cicatrizantes. El análisis espectrofotométrico UV – Visible (190 – 800 nm) de los extractos secos hidroalcohólicos de la especie *Muehlenbeckia volcanica (Benth) Endl.)*, tanto en dilución etanólica como en acuosa, muestran máximos de absorción en las longitudes de onda correspondientes a las saponinas (194 – 220 nm), flavonoides (200 – 300 nm), benzopirenos (264 nm), taninos (254 – 366, 368 nm) y compuestos fenólicos (200 – 410 nm). Los picos obtenidos corroboran los resultados del análisis fitoquímico; la dilución acuosa 10^{-2}, presenta máximos de absorción en 192 a 350 nm, longitudes de onda donde absorben los flavonoides y taninos, responsables de la actividad antiinflamatoria y antidiarreica.

Palabras clave: *Muehlenbeckia volcánica (mullaca), Piper aduncum (matico),* bioactividad, Artemia salina, extracto seco, método espectrofotométrico.

Abstract

The objective of the present research was to perform the comparative pharmacognostic study of the dry ethanolic extracts of Piper aduncum (Matico) and Muehlenbeckia volcanica (Benth) Endl.) (Mullaca) by the spectrophotometric method and to determine its bioactivity. In the evaluation of bioactivity by the Artemia salina method, the LC50 for Muehlenbeckia volcanica (Benth) Endl.) Is 48.275 ug / mL compared to 55 ug / mL of the ethanolic extract of Piper aduncum (Matico) . The UV - Visible (190 - 800 nm) spectrophotometric analysis of Piper aduncum hydroalcoholic dry extracts, both in ethanolic and aqueous dilutions, shows absorption maxima at wavelengths corresponding to saponins (194 - 220 nm), flavonoids (200-300 nm), tannins (254-366, 368 nm), benzopyrenes (264 nm), and phenolic compounds (200-410 nm). The obtained peaks corroborate the results of the phytochemical analysis; However, we can mention that the aqueous dilution better defines the peak between 220-270 nm referred to for flavonoids, this would indicate that the aqueous extractions practiced within traditional

medicine mainly extract these active principles, responsible for the anti-inflammatory, hemostatic And healing.
The UV - Visible (190 - 800 nm) spectrophotometric analysis of the hydroalcoholic dry extracts of the Muehlenbeckia volcanica (Benth) Endl. Species, both in ethanol and aqueous dilution, shows absorption maxima at the wavelengths corresponding to the saponins (200-400 nm), benzopyrenes (264 nm), tannins (254-366, 368 nm) and phenolic compounds (200-410 nm). The obtained peaks corroborate the results of the phytochemical analysis; However, we can state that the aqueous dilution 10-2, has absorption maxima at 192 to 350 nm, wavelengths where they absorb the flavonoids and tannins, responsible for anti-inflammatory and antidiarrheal activity.

Keywords: Muehlenbeckia volcanica (mullaca), Piper aduncum (matico), bioactivity, Artemia salina, pharmacognostic study, dry ethanol extract, spectrophotometric method.

EJE TEMÁTICO

Ciencias Económicas, Administrativas, Contables, Educación, Sociales y Humanidades

JUEGO EMPRESARIO COMO ESTRATEGIA EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS SOCIO EMOCIONALES EN ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MAJESTUOSO AUSANGATE DEL DISTRITO DE OCONGATE – CUSCO, 2018

Solís Quispe, Jorge Alberto*; Zavala Usccachi,.Lizbet Roxana; Mamani Mamani, Liz Esperanza
Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

*Corresponsal: jorge.solis@unsaac.edu.pe

Resumen

En la actualidad el Ministerio de Educación de nuestro país, está priorizando el desarrollo de las competencias socioemocionales, a través del área curricular de Educación para el Trabajo, en el que se prioriza cinco (05) de estas competencias para ser trabajadas en las instituciones educativas con Jornada Escolar Completa (JEC). Estas competencias socioemocionales se desarrollan de manera transversal durante toda la formación de los estudiantes; la intención, entonces, es reforzarlas a través de estrategias concretas que formen parte de las sesiones de enseñanza-aprendizaje del área de Educación para el Trabajo. En la presente investigación pretende mejorar el desarrollo de las competencias socioemocionales a través de la aplicación del juego empresario en el proceso de enseñanza-aprendizaje que vivencian los estudiantes, y optimizar sus logros de aprendizaje.
El método de investigación es el analítico sintético y la técnica que se utilizó es la observación, haciendo uso de la rúbrica como instrumento para recoger datos a nivel de pre y pos prueba sobre el desarrollo de competencias socioemocionales, en base a sus cinco competencias (dimensiones). Así mismo se aplicó el juego empresario haciendo uso de sesiones de aprendizaje.
Al aplicar la T de Student en los resultados de la post y pre prueba, se ha encontrado un valor de T igual a 23.847 a una probabilidad de ocurrencia de 95%, por tanto se afirma que existe diferencia estadísticamente significativa , por tanto el juego empresario como estrategia mejora el desarrollo de las competencias socioemocionales de los estudiantes.

Palabras clave: Competencias, socioemocionales, estrategia, empresario, juego, proyecto.

Abstract

Currently, the Ministry of Education of our country, is prioritizing the development of socio-emotional skills, through the curriculum area of Education for Work, which prioritizes five (05) of these skills to be worked in educational institutions with Full School Day (JEC). These socio-emotional competencies are developed in a transversal way throughout the training of the students; the intention, then, is to reinforce them through concrete strategies that are part of the teaching-learning sessions of the Education for Work area. In this research, it aims to improve the development of socio-emotional skills through the application of the entrepreneurial game in the teaching-learning process experienced by students, and optimize their learning achievements.
The research method is the synthetic analytical and the technique used is observation, making use of the rubric as an instrument to collect data at the pre and post-test level on the development of socio-emotional competences, based on its five competencies (dimensions). Likewise, the entrepreneurial game was applied using learning sessions.
When applying Student's T in the results of the post and pre-test, a value of T equal to 23,847 has been found at a probability of occurrence of 95%, therefore it is stated that there is a statistically significant difference, therefore the business game as a strategy it improves the development of the socio-emotional skills of the students.

Keywords: Competencies, socio-emotional, strategy, entrepreneur, game, project

ENFOQUE AMBIENTAL EN LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE SAN JERÓNIMO – CUSCO-2019

Dueñas Pareja, Elizabeth*; Cruz Quispe, Alain; Dueñas Pareja, Esperanza Lourdes
Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

*Corresponsal: elizabeth.duenas@unsaac.edu.pe

Resumen

El problema ambiental a nivel del mundo es una constante, generados por las actividades del ser humano. La población del Distrito de San Jerónimo, esta expuesta a una serie de problemas ambientales, traducidos en síntomas identificados como: La emisión de bióxido de carbono a través de la quema de bosques y pastos naturales y presencia de ladrilleras, la contaminación del suelo, la contaminación del agua, del aire por el smog, el ruido por el incremento del parque automotriz, acumulación de los residuos sólidos, entre otros problemas, que traen consecuencias negativas en la salud, de la población. Resultados que nos muestran que la educación, siendo una herramienta fundamental para afrontar esta problemática, que orienta su accionar hacia la formación integral del estudiante, aun no constituye un factor que priorice el desarrollo de practica de valores, actitudes, formas de comportamiento con mayor responsabilidad ambiental, y que busque mejorar la calidad de vida del ser humano.

En esta perspectiva, se ha identificado en el marco de la gestión de las instituciones educativas del distrito de San Jerónimo, los instrumentos de gestión como: Proyecto Educativo Institucional (PEI), Plan Anual de Trabajo (PAT),Proyecto Curricular Institucional (PCI), la carencia del enfoque ambiental, que permita fortalecer la cultura ambiental a nivel de la comunidad educativa, que contribuya a orientar, brindar información, y posibilitar el desarrollo de competencias, capacidades habilidades y actitudes en el ejercicio de los deberes y derechos ambientales de los miembros de la institución.

Los instrumentos de gestión, aun no permiten impulsar la implementación del enfoque ambiental a partir de la Gestión Pedagógica. El PCI de carácter diversificado y transversal, no contienen acciones para la capacitación, ni la aplicación de diversos recursos didácticos con enfoque ambiental. La Gestión Institucional, tiene una orientación débil hacia la organización de los comités ambientales escolares y las escasas medidas de eco eficiencia del servicio educativo en salud y gestión de riesgos.

Referente a caracterizar la implementación del enfoque ambiental y la gestión en instituciones educativas del distrito de San Jerónimo, se concluye que la mayoría de instituciones educativas (60%) no participan de actividades relacionadas al medio ambiente mediante sus respectivos comités ambientales en acciones como: desarrollo de procesos pedagógicos referente al medio ambiente, capacitaciones, desarrollo de temas transversales ambientales, como actividades en eco eficiencia, salud y desastres naturales.

Palabras clave: Enfoque ambiental, Instrumentos de gestión.

Abstract

The environmental problem at the world level is constant, generated by the activities of the human being. The population of the District of San Jerónimo, is exposed to environmental problems, translated into indicators identified as: The emission of carbon dioxide through the burning of forests and natural grasses and the presence of brick makers, soil contamination, water pollution, smog air, noise from

the car park incensement, accumulation of solid waste, among other problems, which have negative consequences on the health of the people. These results show us that education, being a fundamental tool to face this problem, which guides its actions towards the integral formation of the student, also, is a factor that prioritizes the development of practice of values, attitudes, forms of behavior with greater responsibility environmental, and that seeks to improve the quality of life of the human being.

In this perspective, management instruments such as: Institutional Educational Project (PEI), Annual Work Plan (PAT), Institutional Curricular Project (PCI) have been identified in the context of the management of the educational institutions of the San Jerónimo district , the lack of an environmental approach, which allows to strengthen the environmental culture at the level of the educational community, which contributes to guide, provide information, and enable the development of skills, abilities, abilities and attitudes in the exercise of environmental duties and rights of members of the institution.

The management instruments, for the moment, do not allow for the implementation of the environmental approach based on Pedagogical Management. The PCI, diversified and with transversal character, do not contain actions for the training, nor the application of diverse didactic resources with environmental approach. The Institutional Management, has a weak orientation towards the organization of school environmental committees and the few measures of eco-efficiency of the educational service in health and risk management.

Regarding the characterization of the implementation of the environmental approach and management in educational institutions of the San Jerónimo district, so, it is concluded that the majority of educational institutions (60%) do not participate in activities related to the environment through their respective environmental teachers groups in actions such as: development of pedagogical processes related to the environment, training, development of environmental cross-cutting issues, such as activities in eco-efficiency, health and natural disasters.

Keywords: Environmental approach, Management instruments.

CONCEPCIONES QUE FUNDAMENTAN UNA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES PARA LA JUSTICIA SOCIAL EN EDUCACIÓN MATEMÁTICA

Ccansaya Vilca, Nelyda[1]; Palomino Zarate, Rowel Isaac[1]; Apaza Luque, Herbert Jhon[2]
[1]Estudiante de la Escuela Profesional de Educación filial Canas
[2]Docente de la Escuela Profesional de Educación filial Canas
Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

Resumen

La evaluación debería apoyar el aprendizaje de las matemáticas y orientar a la construcción de una sociedad más justa. Con este trabajo pretendemos conocer concepciones que fundamentan una evaluación de los aprendizajes para la justicia social en educación matemática, en los docentes de las instituciones educativas del distrito de Yanaoca, Canas. El estudio incluyó entrevistas a docentes y estudiantes, posteriormente sus repuestas fueron analizadas a la luz de la educación matemática para justicia social. Los resultados incluyen las vivencias y reflexiones de docentes, sus experiencias con estudiantes en aula, y cómo se concibe una evaluación ideal o justa en el área de Matemática. En conclusión, los docentes entrevistados poseen algunas de las concepciones que se aproxima a una evaluación para la justicia social: Evaluación Democrático, Evaluación Crítica, Evaluación Participativa, Evaluación Inclusiva, Evaluación con sentido Cultural y Evaluación Auténtica, además los resultados de la evaluación de aprendizajes generan una búsqueda constante una formación integral y aporta a la construcción de sociedades más justas.

Palabras clave. Evaluación de aprendizajes, Evaluación en Matemáticas, Justicia Social, Educación Matemática Justa.

Abstract

The evaluation should support the learning of mathematics and guide the construction of a more just society. With this work we intend to know concepts that support an evaluation of the learning for social justice in mathematical education, in the teachers of the educational institutions of the district of Yanaoca, Canas. The study included interviews with teachers and students, later their answers were analyzed in the light of the mathematical education for social justice. The results include the experiences and reflections of teachers, their experiences with students in the classroom, and how an ideal or fair evaluation in the area of Mathematics is conceived. In conclusion, the teachers interviewed have some of the conceptions that approximates an evaluation for social justice: Democratic Evaluation, Critical Evaluation, Participatory Evaluation, Inclusive Evaluation, Evaluation with Cultural Sense and Authentic Evaluation, in addition to the results of the evaluation of learning they generate a constant search for integral formation and contribute to the construction of fairer societies.

Keywords. Learning evaluation, Mathematics Assessment, Social Justice, Fair Mathematics Education.

CONCEPCIONES DE EVALUACIÓN PARA EL APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA

Quispe Sota, Jesús; Lloclle Ayma, Fredy; Arce Quispe, Yanilda; Mesa Supo, Flavia Yesenia
Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

Corresponsal: jesussota28@gmail.com

Resumen

El presente artículo se ubica en el conjunto de estudios primordiales, que pretende dar a conocer acerca de la forma como los docentes de educación física (CANAS-YANAOCA) evalúan a sus estudiantes desde los diferentes enfoques de justicia social, una tarea que no es nada fácil y mucho menos en el área curricular de educación física. Con el estudio pretendemos conocer las concepciones de evaluación que tienen los profesores de educación inicial, primaria y secundaria en el área de educación física, y establecer relaciones conceptuales con el enfoque de la justicia social. La metodología que empleamos para nuestra investigación es la fenomenografia ya que se trata de describir las diferentes concepciones y su relación con formas de evaluación en y para la justicia social, para ello realizamos entrevistas para recoger diferentes experiencias y conocimientos de los docentes del área de educación física, junto a la recopilación teórica.. La conclusión es la importancia que debemos tener en el área de educación física ya que nos da muchos beneficios, resaltando la oxigenación en el cerebro que nos ayuda en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las diferentes áreas.

Palabras clave: evaluación, evaluación participativa, evaluación crítica, evaluación inclusiva, educación física

Abstract

The article described below is located in the set of primary studies, which aims to raise awareness about the way in which physical education teachers (CANAS-YANAOCA) evaluate their students from different approaches to social justice, a task that It is not easy and much less in the area of physical education curriculum. With the objective: to know the different conceptions of evaluation that teachers of initial, primary and secondary education have in the area of physical education, and determine if there are differences depending on the socioeconomic context of the center where they work. The methodology that we use for our research is the phenomenology since it is about describing and conceiving the different forms of evaluation in social justice, for this we conduct interviews to collect different experiences and knowledge of different teachers of the area of physical education, together with the compilation theoretical Coming to the following: That different teachers have different ways of assessing where their methodology, strategy, material, and application also have to do according to their context. The conclusion is the importance that we should have in the area of physical education since it gives us many benefits, highlighting the oxygenation in the brain that helps us in the teaching and learning process of the different areas.

Keywords: evaluation, participatory evaluation, critical evaluation, inclusive evaluation, physical education