



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

Revista Académica y Científica de
Grado y Postgrado



CIENCIA MULTIDISCIPLINARIA CUNORI

Centro Universitario de Oriente



1 Artículos Científicos

2 Ensayos Científicos

3 Resúmenes de Congresos

4 Homenajes

Indexada
en el prestigioso catálogo



Coordinadora General
Sistema de Estudios de Postgrado

ISSN: 2617-474X (impresa) / 2617-4758 (en línea)

Volumen 5

Número 1

Año 2021

"Id y enseñad a todos"

Chiquimula, Guatemala, Centroamérica

La Revista Ciencia Multidisciplinaria del Centro Universitario de Oriente CUNORI es una revista indexada en el catálogo 2.0 en Latindex, tiene como propósito divulgar a la comunidad nacional e internacional artículos y ensayos científicos, resúmenes de congresos y homenajes; originales e inéditos de autores internos y externos. En forma impresa y en formato digital a través de la plataforma de acceso abierto Open Journal Systems –OJS, se publican dos números al año, es no lucrativa. Los manuscritos son sometidos a procesos de revisión y arbitraje por pares ciegos dobles externos, quienes son miembros del equipo editorial, lo que garantiza al lector y autores un alto nivel y rigor académico. Se adhiere al Código de conducta del Comité de Ética para Publicaciones –COPE. En la fase de revisión e identificación de plagio, realiza la evaluación de similaridad con la herramienta Turnitin, el porcentaje máximo de aceptación es 25%, se verifica que los párrafos estén debidamente citados con el modelo American Psychological Association –APA. Los mismos son evaluados de acuerdo a las directrices editoriales aprobadas por el comité científico editorial. Los manuscritos se rigen de acuerdo a normas internacionales sobre protección a los derechos de autor, con criterios específicos de la licencia [Creative Commons 4.0](#).



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](#).

Es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de **atribución**: debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.

La revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI se encuentra disponible en:

<http://revistacunori.com>

La correspondencia debe estar dirigida a:

[Dra. Claudia Esmeralda Villela Cervantes](#)

[Centro Universitario de Oriente \(CUNORI\)](#)

[Teléfono: 7873-0300 / 4212-8835](#)

[Correos: cvillelarevistacientificacunori@cunori.edu.gt](mailto:cvillelarevistacientificacunori@cunori.edu.gt)



Fotografía de portada: Julio Ayala.

Descripción de la fotografía de portada: el 2 de febrero de 1851 se produce la llamada “Batalla de La Arada”, un conflicto bélico entre los ejércitos de Guatemala, El Salvador y Honduras, ante un nuevo intento de unificar la unión centro americana, dicha batalla se dio en el municipio de San José la Arada del departamento de Chiquimula, Guatemala.

CIENCIA MULTIDISCIPLINARIA CUNORI

Revista Académica y Científica

CUNORI

Universidad de San Carlos de Guatemala

Finca El Zapotillo, Zona 5, CA-10, Chiquimula, Guatemala

Teléfono 7873-0300



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

CG-sep
Coordinadora General
Sistema de Estudios de Postgrado



Con la colaboración de:



DG Dirección General
de Investigación
Universidad de San Carlos de Guatemala



PRESTON
UNIVERSITY

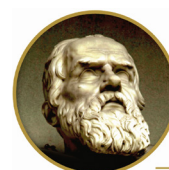


Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

Universidad La Habana, Cuba



DEP
Departamento de Estudios de Postgrado
CUNSURORI



Galileo
UNIVERSIDAD
La Revolución en la Educación

AIU
Atlantic International University



UNAM México

Filiación institucional de los miembros del Comité Científico Editorial externo y Comité Científico de Revisión y Arbitraje externo.

Autoridades de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)

M. A. Pablo Ernesto Oliva Soto
Rector en funciones

Dr. Gustavo Enrique Taracena Gil
Secretario General

Dr. Jorge Ruano Estrada
Coordinador General Sistema de Estudios de Postgrado (SEP)

Dr. Félix Alan Douglas Aguilar Carrera
Director General de Investigación (DIGI)

Licda. Mariaceleste Morales Carrillo
Jefa de Biblioteca Central

Licda. Claudia León
Centro de acopio LATINDEX-Guatemala

Autoridades del Centro Universitario de Oriente (CUNORI)

Consejo Directivo

Ing. Edwin Filiberto Coy Cordón
Director

M.A. Edwin Rivera Roque
Coordinador Académico

M.Sc. Bianka Tatyana Girón Campos
Coordinadora de Planificación

M.Sc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
Coordinador del Instituto de Investigación

M.Sc. Mario Roberto Díaz Moscoso
Director del Departamento Estudios de Postgrado

P.E.M. Rossana Elizabeth Chau Meza
Encargada de Biblioteca

Miembros del Instituto de Investigación

M.Sc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera, Coordinador del Instituto de Investigación

M.Sc. Raúl Jáuregui Jiménez, Zootecnia

Dr. Felipe Nery Agustín Hernández, Administración de Empresas

Ing. Ramiro García, Gestión Ambiental

M.Sc. Mario Roberto Díaz Moscoso, Agronomía

Ing. Agr. Edgar Antonio García Zeceña, Agronomía

Lic. Luis Eliseo Vásquez, Zootecnia

Licda. Rosaura Isabel Cárdenas Castillo, Administración de Empresas

Licda. Marjorie González Cardona, Ciencias Económicas

Lic. Miguel Ángel Samayoa, Ciencias Económicas

Lic. Horacio Humberto Zuchini Morales, Abogado y Notario

M.Sc. Christian Edwin Sosa Sancé, carrera Médico y Cirujano

Dr. Carlos Arriola Monasterio, carrera Médico y Cirujano

Ing. René Alvarado, Ingenierías

M.Sc. Marlon Leonel Bueso Campos, Agrimensura

Arq. Victoria Callén Valdés, Agrimensura

Licda. Karina Mariela Guerra de Flores, Pedagogía

Licda. Aída Celeste Gómez Marín de López, Pedagogía

Lic. Luis Gerónimo Guzmán, Ciencias de la Comunicación

Lic. Juan Carlos Ruíz, Ciencias de la Comunicación

M.Sc. José Ramiro García Álvarez, Gestión Ambiental Local

Inga. Dayryn Girón de Zuquino, Gestión Ambiental Local

Dra. Claudia Esmeralda Villela Cervantes, Editora de la Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI

Colaboradores especiales de la revista

M.Sc. Ronaldo Armando Retana Albanes
Coordinador de la Carrera Médico y Cirujano
Centro Universitario de Oriente CUNORI-USAC, Guatemala

Dr. Edwin Danilo Mazariegos Albanes
Coordinador de Graduación
Centro Universitario de Oriente CUNORI-USAC, Guatemala

Receptora de artículos de la Carrera Médico y Cirujano

Marta Rodríguez Morales
Secretaria de la Coordinación de la carrera de Médico y Cirujano
Centro Universitario de Oriente CUNORI, USAC, Guatemala

Receptora de artículos del Departamento de Postgrados

Ana Maribel Hernández
Secretaria del Departamento de Estudios de Postgrados
Centro Universitario de Oriente CUNORI, USAC, Guatemala

Asesor de estilo

M.Sc. Sergio Geovany Gatica
Facultad de Ciencias Médicas
Centro Universitario Metropolitano, CUM, USAC, Guatemala

Diseño, diagramación y administrador de la plataforma OJS

Edvin Antonio Méndez Vásquez



**REVISTA CIENCIA MULTIDISCIPLINARIA CUNORI
CHIQUMULA, GUATEMALA**

Director de la Revista

Ing. Edwin Filiberto Coy Cordón
Centro Universitario de Oriente CUNORI-USAC, Guatemala

Comité Científico Editorial

Dr. Gesly Aníbal Bonilla Landaverry
Centro Universitario de Sur Oriente, CUNSURORI-USAC, Jalapa, Guatemala

Dra. María Eugenia Sandoval Martínez
Atlantic International University, Estados Unidos

Dra. Leticia Aída Hurtado de León
Universidad de la Salle, Costa Rica

Dr. Hector Hugo Arriola Flores
Atlantic International University, Estados Unidos

Dr. Roberto Campos Navarro
Universidad Autónoma de México, UNAM, México

M.Sc. Nidia Esther Gómez Barrientos
Universidad UCCFD, La Habana, Cuba

Dr. Josué Fernando Mijangos Pacas
Universidad Rafael Landívar, Guatemala

Dr. Edgar Laureano Juárez Sepúlveda
Universidad Mariano Gálvez de Guatemala

Dr. Jorge Ruano Estrada
Universidad de Salamanca, España

Comité Científico de Revisión y Arbitraje

Dra. Patricia Llamas Álvarez
Universidad Rafael Landívar, Guatemala

Dra. Dayana Arlett Aceituno Noriega
Universidad Galileo, Guatemala

Dra. Isabel Fonseca
Universidad Rafael Landívar Guatemala

Dr. Dennis Eduardo Llamas Álvarez
Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, CONCYT, Guatemala

Dr. Lester Caballeros
Universidad Mariano Gálvez de Guatemala

Dra. Isabel Oliva Castro
Universidad Mariano Gálvez de Guatemala

Dra. Silvia Teresa Ramos Esquivel
Universidad de Facultad de Ciencias Médicas de la Habana Cuba

Dra. Lorena Jiménez
Preston University, Estados Unidos de América

Editora

Dra. Claudia Esmeralda Villela Cervantes
Instituto de Investigación
Centro Universitario de Oriente CUNORI-USAC, Guatemala

Centro Universitario de Oriente
Universidad de San Carlos de Guatemala
Finca El Zapotillo, Zona 5, CA-10, Chiquimula, Guatemala
Teléfono 7873-0300 WhatsApp 4212-8835
revistacientificacunori@gmail.com
revistacientificacunori@usac.edu.gt

Presentación

Si bien puede sonar a lugar común, es una verdad incontrovertible que “sin investigación no hay universidad”. Y en ese sentido cabe preguntarse: ¿En qué situación se encuentra nuestra Universidad y por ende nuestro país en cuanto a esta actividad humana imprescindible para sobrevivir? En principio, sabemos de momentos de gloria para la ciencia guatemalteca narrados, por ejemplo, por el Rector Magnífico Dr. Carlos Martínez Durán, en su magistral y memorable Historia de la Medicina en Guatemala, (que ya alcanza tres ediciones); y también, de otras hazañas registradas por el Dr. Horacio Figueroa Marroquín en su prolífica producción bibliográfica. Pero ahora, o en los últimos cien años, ¿qué podemos reportar? ¿Cuál es el balance? Muy poco. Sin embargo, la sociedad guatemalteca es formidablemente resiliente; y sobre todo, su mayoritaria población juvenil, no se rinde ni se dará por vencida y lucha día a día por superar sus deplorables condiciones y circunstancias de vida. Con tales antecedentes, en este contexto y sorteando innumerables dificultades de toda índole, el Centro Universitario de Oriente –CUNORI de la Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC del Departamento de Chiquimula, Guatemala, presenta hoy al mundo –gracias a la tecnología de que disfrutamos–, esta revista científica, impresa y en formato digital; de frecuencia anual, que denominamos Ciencia Multidisciplinaria CUNORI, la cual nace para dar cabida y cauce a la producción científica, académica y cultural, pero sobre todo humanística, en especial del nororiente del país. Se apellida multidisciplinaria porque sabidos de las enormes dificultades ocasionadas por la especialización extrema, la atomización del conocimiento y la creación de feudos profesionales, todo en una recreación contemporánea de la Torre de Babel, buscamos integrar la divulgación del conocimiento que es uno, y sólo divisible, de forma temporal, para fines de una primera y elemental aproximación al mismo. De esta forma cumplimos con la humanidad, cada vez más integrada, a pesar de todo; con nuestra heroica población a la cual nos debemos; con lo que establece la tradición y las leyes y reglamentos de la tres veces centenaria Universidad, y con la Constitución Política de la República de Guatemala, vigente, que en el Art. 82, en la parte conducente, manda que esta Universidad: «... Promoverá por todos los medios a su alcance la investigación en todas las esferas del saber humano y cooperará al estudio y solución de los problemas nacionales». A partir de hoy, entonces, ya no podemos argumentar carecer de espacios o recursos idóneos para dar a conocer y divulgar nuestra producción intelectual, pues el CUNORI-USAC, define y pone a la disposición de académicos, científicos o intelectuales, cuya obra cumpla con los estándares de calidad que se han fijado al crear la revista que hoy con mucha satisfacción y orgullo presentamos.

Respetuosamente.

M. Sc. Nery Waldemar Galdámez Cabrera
Coordinador Instituto de Investigación
Centro Universitario de Oriente CUNORI
Universidad de San Carlos de Guatemala

Índice

Artículos / Articles

La estructura financiera y el fracaso empresarial: una apreciación a las grandes empresas de pesca y acuicultura

The financial structure and business failure: an appreciation to the large fishing and aquaculture companies

Alexander Fernando Haro Sarango

1

Impacto de la automatización de los procesos administrativos

Impact of the automation of administrative processes

Blanca Odilia González García, Robertha Solórzano Castillo y Edna Mardelys Reynosa Quiñonez

17

Caracterización de pacientes con fractura de cadera en hospitales de referencia nacional

Characterization of patients with hip fractures in the national reference hospitals

Bryan Emanuel López Guerra

31

Clasificación automática de la severidad del Virus del Mosaico Dorado en frijol

Automatic classification of severity of Golden Mosaic Virus in beans

Carlos David Ardón Muñoz y Bryam José Morales Calderón

41

Competencias del profesor de la carrera de Administración de Empresas del Centro Universitario de Zacapa -CUNZAC-

Competences of the professor of the Business Administration career of the Zacapa University Center -CUNZAC-

Marco Antonio Rosales Gómez

51

Estrategias de Estudio y Aprendizaje en Estudiantes Universitarios de Copán Ruinas, Copán

Learning and Study Strategies in College Students at Copán Ruinas, Copán

Delfina Isabel Palacios Interiano

65

Criterios internacionales de prisión preventiva de personas en situación especial de riesgo

International criteria for preventive prison of persons in special risk situations

Williams Kaleb Valdez Cruz

77

La impunidad en Guatemala producto de la mora judicial

Immunity in Guatemala as a result of the judicial delay

Cynthia Melissa Hernández Morales

89

Ensayos / Essays

La función social de la pena de prisión

The social function of the prison sentence

Stephen Kristofer Jongezoon Dominguez

99

Calidad de vida, ansiedad y depresión en etapa del climaterio

Quality of life, anxiety and depression in the climate stage

Jhosselin Yaneth López Sagastume

111

La historia de Ixxik y la celebración del miércoles de Chilate en Rabinal, Guatemala

The story of Ixxik and the Miércoles de Chilate celebration in Rabinal, Guatemala

María Teresa Mosquera Saravia

119

Teoría del aprendizaje conectivista, sobresaliente del siglo XXI

Connectivist learning theory, outstanding of the 21st century

Barbara Rubí Velásquez Monroy, Mario Roberto Salazar Dávila, Dayami Nancy Daniellí Estrada Calderón, Julissa Marisol Aldana Torres, Karin Lorena Morales Díaz, Cándida Elvira Castañeda Torres, Khevin César Josué Noguera Paz, Gabriel Antonio Martínez Mejía, Reyna Berta Luz De Los Reyes Díaz, Alba Yanira Agustín Mateo y Claudia Esmeralda Villela Cervantes

141

Resúmenes de congreso / Congress abstracts

VI Congreso Internacional de Narrativa Fantástica 2019, Lima Perú

VI International Congress of Fantasy Narrative 2019, Lima Peru

Jesús Miguel Delgado Del Aguila

153



Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI

La estructura financiera y el fracaso empresarial: una apreciación a las grandes empresas de pesca y acuicultura

The financial structure and business failure: an appreciation to the large fishing and aquaculture companies

Alexander Fernando Haro Sarango

Universidad Técnica de Ambato de Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-7398-2760>

Correo electrónico: ivanfajardo1994@gmail.com



Recibido: 25/10/2020

Publicado: 19/01/2021

Como citar el artículo

Haro Sarango, A. F. (2021). La estructura financiera y el fracaso empresarial: una apreciación a las grandes empresas de pesca y acuicultura. Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI. 5(1). 1-15. DOI: <https://doi.org/10.36314/cunori.v5i1.148>



Resumen



Objetivo: determinar la influencia de la estructura financiera en la insolvencia empresarial de las grandes empresas pertenecientes al CIU A03 – Pesca y Acuicultura. Método: la evaluación enfatizará en el modelo Altman Z1 para empresas manufactureras que no se encuentran en bolsa, además, mediante la estatificación de las empresas en la categoría de autónomas y dependientes, la significancia se medirá en una regresión logística multinomial. Resultados: mediante el estadístico se determinó que las empresas con más adherencia al riesgo de insolvencia son aquellas con una alta carga en pasivos, es decir con exorbitante dependencia, por otra parte, se comprobó que las empresas más seguras, rentables y mejor gestionadas tienen un rango de (0,5 a 0,7). Discusión: la gestión empresarial deberá enfatizar en la administración de los recursos ajenos, mismos que deben cubrir con demasiada el costo de estos y además generar beneficios económicos para reinversión.

Palabras clave

endeudamiento, estructura financiera, factores de riesgo, insolvencia, ratios financieros

Abstract

Objective: To determine the influence of the financial structure on the business insolvency of large companies belonging to ISIC A03 - Fisheries and Aquaculture. Method: the evaluation will emphasize the Altman Z1 model for manufacturing companies that are not on the stock exchange, in addition, by statifying the companies in the category of autonomous and dependent, the significance will be measured in a multinomial logistic regression. Results: by means of the statistic, it was determined that the companies with more adherence to the risk of insolvency are those with a high burden of liabilities, that is, with exorbitant dependence, on the other hand, it was found that the safest, most profitable, and best-managed companies have a range from (0.5 to 0.7). Discussion: business management should emphasize the management of external resources, which should cover too much the cost of these and generate economic benefits for reinvestment.

Keywords

indebtedness, financial structure, risk factor's, insolvency, financial ratios

Introducción

La capacidad monetaria que adjudica cada empresa es disímil, los flujos y los balances tienen particularidades que inhiben la evaluación en conjunto, sin embargo, cuando el análisis es correctamente estratificado permite forjar un pensamiento o un raciocinio de la situación empresarial de determinada población de estudio; la evaluación de insolvencia, quiebra, bancarrota o fracaso empresarial, es un término que tiene gran cantidad de sinonimia cuando de investigación se trata, aunque, la dependencia del término sigue siendo la misma; las repercusiones financieras que se asocian al fracaso empresarial ha forjado el interés académico, algunos indican que la incidencia es abierta por cada grupo de estudio, asimismo, afirman que la construcción de varios modelos de insolvencia empresarial han facilitado a las empresas autoevaluar el comportamiento de su entidad con la finalidad de promover medidas correctoras a tiempo (Rodríguez et al., 2003).

El fracaso empresarial se determina como la adherencia al alto riesgo y al reducido nivel de activos o escasos del flujo de caja, se sujeta al incumplimiento de las obligaciones (proveedores e Instituciones Financieras Intermediarias), que impactan en el correcto funcionamiento de una empresa (Arquero Montaña et al., 2009; Espinosa et al., 2015). La predicción del fracaso empresarial se ha catalogado como un requisito indispensable del dominio de las finanzas corporativas, los métodos más observados son estadísticos correlativos y de sección transversal, adicional a esto, en la actualidad la información contable implica un factor transcendental para evaluarla, siempre y cuando esta se encuentre estilizada y con el más alto nivel de transparencia (Salazar et al., 2016).

Varios autores han argumentado sobre el término “Fracaso empresarial”, los cuales han inspirado grandes teorías y procedimientos para mitigarla; Altman (1968) enfatizo a la insolvencia técnica es cuando la entidad carece de liquidez; Lizarraga Dallo (1997) lo define como la falta de liquidez para pasivos vencidos a corto plazo, además lo define como las limitaciones para financiar cambios en el estado de situación financiera; Lev et al. (1978) lo cualifica en base a la rentabilidad financiera, alude que es fracasada en el entorno empresarial cuando dicha medida no logra los mismos beneficios que obtendría en el mercado a la misma inversión.

Desde el entorno jurídico, Zmijewski (1984) asimila que se considera en quiebra cuando la entidad se auto declara en esa instancia, sin necesidad que una autoridad lo designe; Zacharakis et al. (1999) sujeta al fracaso cuando la entidad cae por debajo del coste de subsistir en operabilidad,

además argumenta que se liquida para evitar generar más pérdidas de valor; cuando se hace referencia a la inestabilidad por las partes interesadas (stakeholders), asumimos que la falta de satisfacción de los proveedores internos (socios, inversionistas, accionistas y aportadores de recursos), es decir, la lesión de los intereses y su relación con el inestable capital (Jiménez, 1997). Un entorno cambiante y volátil, obliga a las organizaciones a estudiar y mitigar de forma permanente la adherencia al riesgo de insolvencia y liquidez, es por lo cual que se debe dar prioridad a la prevención y a la proactividad ante estas circunstancias que limitan el desarrollo y aportan al cataclismo económico de la empresa (Gómez García & Murillo Mora, 2019).

Por lo contrario, el éxito empresarial o también conocida como empresas sanas, depende del factor de la optimización económica, es decir, un análisis económico que decide medios y alternativas que permitan cumplir los objetivos previamente fijados por la organización, este método es funcional siempre y cuando se disciernen entre los mejores criterios para prever todas las posibles consecuencias arraigadas por el entorno (Meng & Juurikkala, 2008; Press, 1983).

Este estudio abarcará a las empresas dedicadas a la actividad económica “Pesca y Acuicultura”, delimitada con el código A03 según la Clasificación Ampliada de las Actividades Económicas (CIIU 4.0), el objetivo del estudio será indagar en la influencia de la estructura financiera en el desarrollo económico de las empresas de este sector, asimismo la relación de la dependencia en la asegurabilidad de beneficios económicos y por lo contrario la incidencia de la insolvencia (García, 1981).

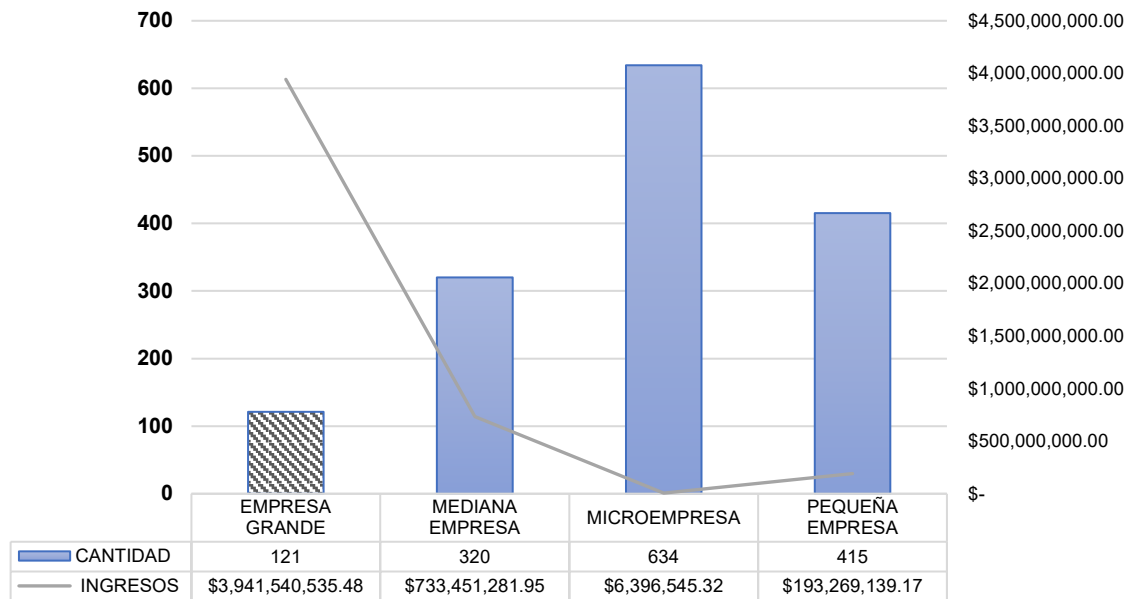
Metodología

Delimitación del estudio

La investigación se realizó evaluando el estado financiero otorgado por la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros del Ecuador, presentado en el periodo 2019; según los estados presentados a la fecha delimitada existen un total de 1490 empresas pertenecientes a la actividad Pesca y Acuicultura (A03) (SUPERCIAS, 2020). De las cuales el 42,55% son microempresas, 27,85% pequeñas empresas, 21,48% mediana empresa y por último 8,12% empresas grandes; las empresas categorizadas como grandes obtuvieron en ingresos aproximadamente \$3.941 millones de dólares americanos, prosiguen las medianas con \$733 millones, pequeñas

empresas con \$193 millones y por ultimo las microempresas rondando los \$6 millones; es decir el 8,12% de empresas grandes mueven el 80,86% de los ingresos de este sector de la economía.

Figura 1. Cantidad de empresas y nivel de ingresos - A03



Fuente: Elaboración propia, mediante la estratificación de los estados financieros presentados anualmente

Para analizar la información de forma que cumpla con el parámetro de segmentación, se estudiará a las 121 empresas grandes, dichas empresas son categorizadas como grandes cuando sus ingresos anuales son mayores a \$5 millones y con más de 200 trabajadores.

Estructura financiera

Es la composición del capital (patrimonio) y de los recursos ajenos o de terceros (pasivos), se identifica como los recursos que posee una entidad para solventar la actividad corriente o la operabilidad empresarial (Fernández, 2014).

Myers & Majluf (1984) enfatizan en la teoría de la jerarquía del orden, en la cual argumenta que las empresas en primera instancia se financian con recursos internos, después por financiación con instituciones financieras (deuda), por último la emisión de acciones.

La estructura financiera según el argumento y criterio de la Oficina Internacional del Trabajo (1968) y Mondragón & Carrillo (2013) en la Norma Internacional de Información Financiera (NIIF 1.), es la siguiente:

Tabla No.1 Estructura del balance y recomendaciones financieras

ACTIVO		PASIVO	
ACTIVO CORRIENTE		CORRIENTE	NO CORRIENTE
Efectivo y equivalente del efectivo	Cuentas por cobrar	Cuentas y documentos por pagar	Deudas no financieras (dividendos e impuestos)
Deudores diversos	Inventarios	Deudas financieras	Deudas financieras
ACTIVO NO CORRIENTE		PATRIMONIO	
Terrenos	Edificios	Capital social	Reserva legal
Vehículos	Equipos de oficina	Utilidades del ejercicio anterior	Utilidades del ejercicio actual

Ratio de autonomía	Ratio de dependencia
Formula	Formula
$\frac{\text{Patrimonio Neto}}{\text{Total Activo}} * 100$	$\frac{\text{Pasivo corriente} + \text{Pasivo no corriente}}{\text{Total Activo}} * 100$
Criterio	Criterio
Valor idóneo >50%	Valor idóneo <50%

Fuente: Elaboración propia, mediante argumento de las NIIF y criterios de autores

Evaluación de insolvencia

El modelo de Altman Z-score fue creado en el año de 1960 por Edward Altman, docente de la Universidad de Nueva York, el objetivo principal es evaluar la probabilidad de quiebra empresarial mediante ratios financieros (Altman, 1968; Anjum, 2012). Para esta evaluación se utilizará el modelo Z1 de Altman el cual es direccionado a las empresas manufactureras que no cotizan en bolsa (Ospina, 2016); los ratios a evaluar serán:

Tabla No.2 Variables y Ecuación - Altman Z1

Variable	Formula
X_1	(Capital de trabajo/Activos totales)
X_2	(Utilidad/Activo total)
X_3	(U.A.I./Activo total)
X_4	(Valor contable del patrimonio/Pasivo total)
X_5	(Ventas/Activos totales)
Ecuación: Z_1	$Z_1 = 0.717X_1 + 0.847X_2 + 3.107X_3 + 0.42X_4 + 0.998X_5$

Fuente: Elaboración propia, mediante la recopilación de los autores (Altman, 1968; Anjum, 2012).

Tabla No. 3 Cualificación – Altman Z1

Z-Score	Categoría	Significado
$>3,0$	Zona Segura	Compañía con salud económica y financiera
Entre 2,7-2,99	Zona de alerta	Zona en la cual se debe tomar cautela en cuanto a la gestión empresarial y los movimientos financieros
Entre 1,8-2,7	Zona gris	Empresa con posibilidad de quiebre los dos años siguientes
$<1,8$	Zona roja	Probabilidad de insolvencia financiera alta

Fuente: Elaboración propia, mediante la recopilación de los autores (Altman, 1968; Anjum, 2012)

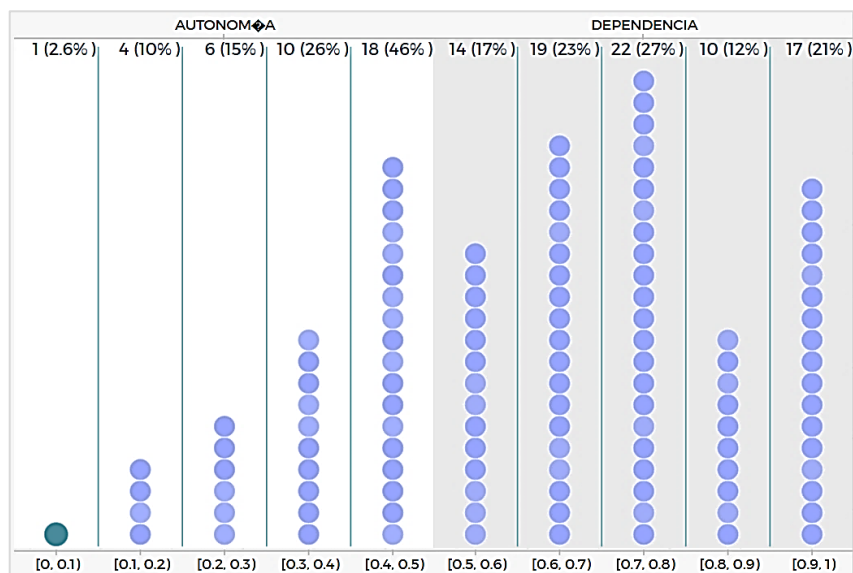
Análisis estadístico

Habiendo determinado las categorías explicativas, tanto en la sección de estructura financiera como en evaluación de insolvencia, es necesario aplica un modelo que busque la relación intrínseca entre dichas categorías, para lo cual se usara el modelo de regresión logística multinomial; dicho modelo es usado cuando existen variables politómicas, su relación busca un estimador de máxima verosimilitud (MML) entre la variable dependiente e independiente; en otras palabras interpreta problemas multiclase (Hedeker, 2003; Kwak & Clayton-Matthews, 2002).

Resultados

Mediante cálculo de la estructura financiera se determina que, del 100% de datos de estudio, es decir de 121 empresas el 67,77% se encuentra en la categoría de dependientes, mientras que en la estratificación de autonomía adjudica el 32,23%. En la sección de autonomía, el 72% de estos se encuentran en el rango de (0,3 a 0,5); por otra parte, en la sección de dependencia el 50% de los datos se encuentran en un rango de (0,6 a 0,8) ver (figura 2.).

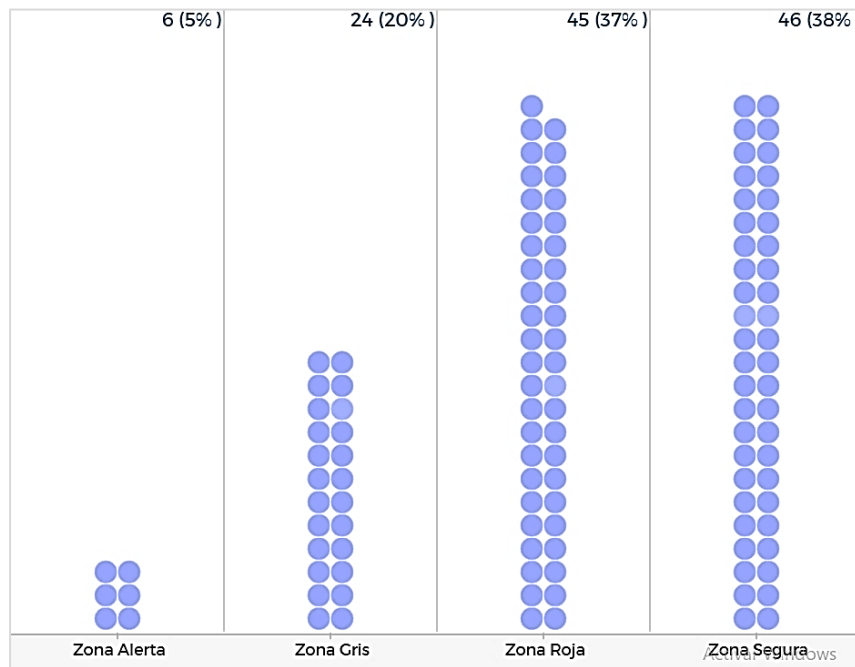
Figura No. 2 Delimitación de Autonomía y Dependencia



Fuente: Elaboración propia, mediante el cálculo de los ratios de la sección estructura financiera; representado en el estadístico CODAP.

El Cálculo por Altman Z1-Score, adjudica al 38% de las empresas como seguras, prosigue empresas en zona roja con un 37%, la zona gris 20%, por ultima la zona de alerta con un 5%.

Figura No. 3 Delimitación de Autonomía y Dependencia



Fuente: Elaboración propia, mediante el cálculo de Altman Z1-Score de la sección Evaluación de insolvencia; representado en el estadístico CODAP.

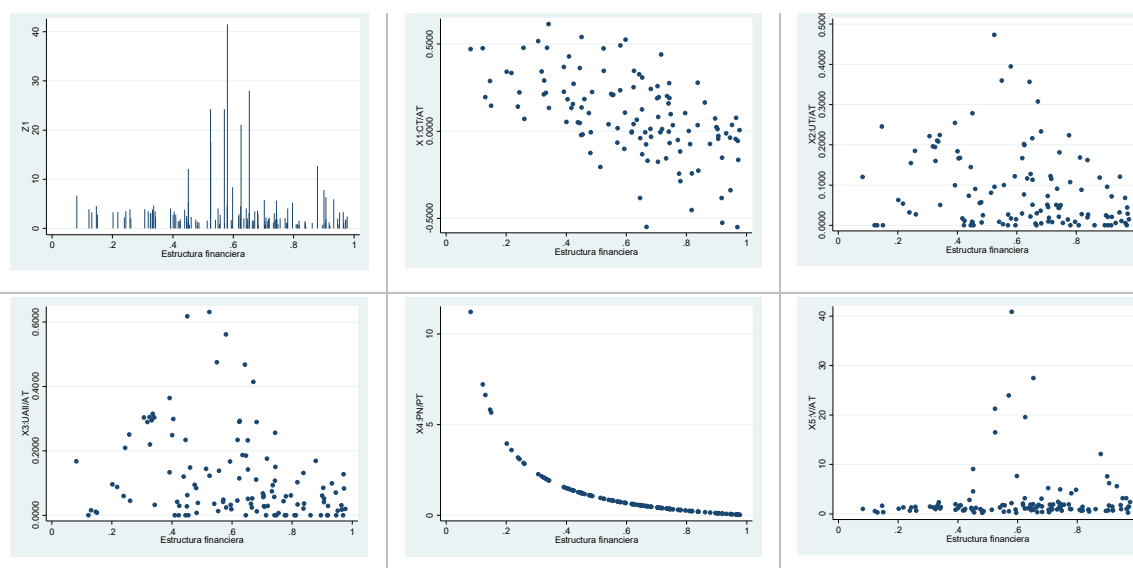
Mediante el estadístico de correlación se estableció que existe una afinidad entre la estructura de capital y el modelo de Altman Z1-score de 25,29%, las variables categóricas mediante regresión generaron una afinidad alta con un Prob>F de 0,0051; El modelo logístico multinomial con un nivel de confianza de 99,99% en un total de 121 observaciones, categorizada como dependiente al resultado del modelo de insolvencia, reflejando un total de 4 categorías (Zona Segura, Zona Alerta, Zona Gris y Zona Roja), por último, la variable independiente es la estructura financiera, adjudicando 2 categorías (Autonomía y Dependencia); ver (tabla 4.)

Tabla No.4 Variables y Ecuación - Altman Z1

mlogit ALTMANZ1 i.CRITERIOEF, level(99.9)					
Iteration	1	log	likelihood	=	-14584949
Iteration	2	log	likelihood	=	-14084468
Iteration	3	log	likelihood	=	-14076766
Iteration	4	log	likelihood	=	-14076763
Iteration	5	log	likelihood	=	-14076763
Multinomial logistic regression		Number of obs	=	121	
		LR chi2(3)	=	10.16	
		Prob > chi2	=	0.0172	
Log likelihood = -14076763		Pseudo R2	=	0.0348	
ALTMANZ1	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[99.9% Conf. Interval]
(base outcome)					
Zona Segura					
Zona Alerta					
2. Dependencia	-.2623643	.8689811	-0.30	0.763	-3.12177 2.5970
_cons	-1.89712	.6191392	-3.06	0.002	-3.934414 .1401741
Zona Gris					
2. Dependencia	.2484614	.5159838	0.48	0.630	-1.449397 1.94632
_cons	-.7985077	.4013865	-1.99	0.047	-2.119281 .5222653
Zona Roja					
2. Dependencia	1.429.312	.5075771	2.82	0.005	-.2408841 3.099508
_cons	-1.049.822	.439155	-2.39	0.017	-2.494.873 .3952293

Fuente: Elaboración propia, mediante el cálculo del modelo logístico multinomial STATA 14. Cod. mlogit.

Figura No. 4 Delimitación de Autonomía y Dependencia – Altman Z1



Fuente: Elaboración propia, mediante la representación gráfica entre estructura financiera y Altman Z1.

El modelo de regresión logística multinomial de respuesta categórica con un $\text{Prob} > F$ de 0,0172, siendo menor a 0,05 se resume que el modelo es veraz; en primera instancia excluyendo la categoría Autonomía en conjunto con la Zona Segura, se comprueba que el modelo adjudica que las empresas en esta área son en cierta proporción más seguras; por otra parte, en la sección de Dependencia, específicamente en la Zona Roja con un $P > |Z|$ de 0,005 determina que las empresas con alto nivel de dependencia tienen una adherencia al riesgo de insolvencia más alta, la probabilidad ejemplifica un coeficiente de 1,4293, es decir al aumento de una unidad, cuando mantiene una constante de -1,0498.

Discusión

Varios argumentos enfatizan que el endeudamiento o una estructura con mayor carga de pasivos es muy riesgoso, sin embargo, no significa que sea desmerecedor a la rentabilidad y solvencia. El estudio de Lev et al. (1978) asevera que una empresa quebrada es aquella que no logra el rendimiento financiero óptimo que se podría lograr en otro recurso similar; el marco del estudio argumenta que dicha aseveración es correcta, mediante el cálculo de Altman Z1 se encontró que las empresas con mayor nivel de dependencia son aquellas con más riesgo de adherirse a la zona roja, no obstante, apreciándolo desde una percepción individual tenemos que a las empresas autónomas administran un capital de trabajo de 23,74%, rentabilidad neta sobre los activos de 10,23%, rentabilidad operativa de 14,26% y giro de los activos con respecto a los ingresos de 1,40 veces; desde la perspectiva de las empresas dependientes gestionan un capital de trabajo de 1,51%, rentabilidad neta sobre los activos de 7,91%, rentabilidad operativa de 10,01% y giro de los activos con respecto a los ingresos de 3,60 veces; la apreciación de estos datos permite mostrar que las empresas dependientes mueven gran cantidad de volumen en ingresos con respecto a los activos, además de generar rentabilidad.

Aunque la metodología determine que la alta dependencia esté sujeta a la insolvencia es sustancial considerar y observar el nivel de gestión que estas empresas administran, Zacharakis et al. (1999) sugiere que mientras la entidad no caiga bajo del nivel de subsistencia, aun es sana y operable, por otra parte, la gestión con las partes interesadas conlleva a promover un apoyo en diferentes frentes, lo cual indica que una entidad está soportada por varias perspectivas directivas y estratégicas que brindan solidez al capital y al manejo eficiente y eficaz.

La investigación asegura que una empresa sana es aquella que se encuentra en un rango de dependencia de 0,5 a 0,7, este criterio basado en el nivel de volumen de ventas, bajo riesgo, nivel de rentabilidad operativa y neta y en la eficacia en el uso de recursos, soportada con el valor Z1 resultante del modelo.

Referencias

- Altman, E. I. (1968). Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589-609. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x>
- Anjum, S. (2012). Business Bankruptcy Prediction Models: A Significant Study of the Altman's Z-Score Model (SSRN Scholarly Paper ID 2128475). Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2128475>
- Arquero Montaña, J. L., Abad Navarro, M. C., & Jiménez Cardoso, S. M. (2009). Procesos de fracaso empresarial en PYMES. Identificación y contrastación empírica. <https://idus.us.es/handle/11441/28503>
- Espinosa, F. R., Molina, Z. A. M., & Vera-Colina, M. A. (2015). Fracaso empresarial de las pequeñas y medianas empresas (pymes) en Colombia. *Suma de Negocios*, 6(13), 29-41. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2015.08.003>
- Fernández, J. A. M. (2014). Contabilidad de la Estructura Financiera de la Empresa, 4a.Ed. Grupo Editorial Patria.
- García, A. (1981). Clasificación industrial de todas las actividades económicas: CIIU. Ministerio de Trabajo.
- Gómez García, S., & Murillo Mora, M. (2019). Fracaso empresarial: Evolución histórica y aportes a su definición. contribuciones a la Economía, enero. <https://www.eumed.net/rev/ce/2019/1/fracaso-empresarial.html>
- Hedeker, D. (2003). A mixed-effects multinomial logistic regression model. *Statistics in Medicine*, 22(9), 1433-1446. <https://doi.org/10.1002/sim.1522>

- Jiménez, J. W. I. (1997). Crisis de la empresa: Insolvencia, suspensión, quiebra y otras soluciones concursales. Dykinson. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=93011>
- Kwak, C., & Clayton-Matthews, A. (2002). Multinomial Logistic Regression. *Nursing Research*, 51(6), 404-410. <https://doi.org/10.1097/00006199-200211000-00009>
- Lev, B., Abad, J., & Ordóñez, P. C. (1978). Análisis de estados financieros: Un nuevo enfoque. Escuela Superior de Gestión Comercial y Marketing, ESIC. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=173518>
- Lizarraga Dallo, F. (1997). Utilidad de la información contable en el proceso de fracaso: Análisis del sector industrial de la mediana empresa española. *Revista española de financiación y contabilidad*, 93, 871-915.
- Meng, J. C. S., & Juurikkala, O. (2008). El don personal en las empresas sanas: Racionalidad limitada, valores inconmensurables y agencia económica. *Revista Empresa y Humanismo*, 67-88.
- Mondragón, M. D., & Carrillo, N. V. (2013). Normas internacionales de información financiera (NIIF-IFRS): Principios y ejercicios básicos de contabilidad global. Profit Editorial.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405X(84)90023-0)
- Oficina Internacional del Trabajo. (1968). Cómo interpretar un balance (2a edición). International Labour Organization.
- Ospina, T. (2016). ¿Es el modelo Z-Score de Altman un buen predictor de la situación financiera de las pymes en Colombia? 30.
- Press, S. U. (1983). Reason in Human Affairs | Herbert A. Simon. <http://www.sup.org/books/title/?id=3085>

Rodríguez, A. C., Molina, M. A., & Pérez, A. L. G. (2003). La Insolvencia Empresarial: Un Análisis Empírico para la Pequeña y Mediana Empresa.: Bankruptcy: Empirical Analysis for Small and Medium Size Firms. Revista de Contabilidad - Spanish Accounting Review, 6(12), 47-79.

Salazar, J. A., Figueroa, E., & Caballero, S. M. (2016). Fracaso Empresarial: Análisis Bibliométrico. 7(2), 15-30.

SUPERCIAS. (2020). Estados Financieros por Rama. https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/cgibin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Estados%20Financieros%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Estados%20Financieros%20x%20Rama%27%5d&ui.name=Estados%20Financieros%20x%20Rama&run.outputFormat=&run.prompt=true

Zacharakis, A. L., Meyer, D., & DeCastro, J. (1999, julio). Differing perceptions of new venture failure: A matched exploratory study of venture capitalists and entrepreneurs - ProQuest. <https://search.proquest.com/openview/2a5468adabf749154bc46a47e6deb034/1?pq-origsite=gscholar&cbl=49244>

Zmijewski, M. E. (1984). Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models. Journal of Accounting Research, 22, 59-82. <https://doi.org/10.2307/249085>

Sobre el autor

Alexander Fernando Haro Sarango

Es financiero, con el grado académico de licenciado en finanzas otorgado por la Universidad Técnica de Ambato, radicada en Ambato-Ecuador, adjudica diplomados en NIAS (Normas Internacionales de Auditoría), NIIF (Normas Internacionales de Información Financiera), Costos, Finanzas y Alta gerencia; Investigador independiente y consultor financiero y académico, ha redactado más 9 artículos científicos en temas sobre la sostenibilidad, igualdad de género, potencial del directo, gobierno corporativo y modelaciones estadísticas para determinar variables significativas en varios sectores de la economía.

Copyright (c) Alexander Fernando Haro Sarango



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de **atribución**: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.



Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI

Impacto de la automatización de los procesos administrativos

Impact of the automation of administrative processes

Blanca Odilia González García

<https://orcid.org/0000-0002-9184-3729>

blanca.gonzalez@fahusac.edu.gt

Robertha Solórzano Castillo

<https://orcid.org/0000-0003-0522-7274>

rsolorzano@fahusac.edu.gt

Edna Mardelys Reynosa Quiñonez

emardelis@gmail.com

Filiación institucional de los autores

Instituto de Investigaciones Humanísticas IIH

Universidad de San Carlos de Guatemala

Recibido: 25/10/2020

Publicado: 19/01/2021

Referencia del artículo

Gonzales García, B. O., Solórzano Castillo, R. y Reynosa Quiñonez, E. M. (2021). Impacto de la automatización de los procesos administrativos. Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI. 5(1). 17-30.

DOI: <https://doi.org/10.36314/cunori.v5i1.149>

Resumen

El propósito de esta investigación fue evidenciar la vinculación de la gestión e iniciativa institucional, ciencia, tecnología y medio ambiente con la eficacia e inmediatez de los servicios, el ahorro de recursos y compromiso ambiental en cuanto al impacto de la automatización de los procesos administrativos. El objetivo de este estudio permitió caracterizar en recursos y tiempo estos procesos en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala (FAHUSAC), comparar ambiental y económicamente los procesos administrativos por la implementación de la automatización de los mismos; se realizó con una muestra de 381 estudiantes, 282 profesores de las 92 sedes que la conforman y 145 miembros del personal administrativo. Se efectuó un análisis documental, encuestas tipo Likert de opinión satisfactoria aplicadas a profesores y estudiantes, así como entrevistas con preguntas semiabiertas al personal administrativo. Por la naturaleza de la investigación se aplicaron por correo electrónico y WhatsApp, como resultados se obtuvo la consolidación de los servicios con procesos que viabilizan la gestión en tiempo y costos posibilitados por la adquisición de herramientas y recursos digitales que permiten la adecuación a la modalidad virtual, la aceptación de la automatización de los servicios administrativos casi en su totalidad, mediación en el ahorro de combustibles, uso de papel y tiempo en gestiones, compromiso institucional con el medio ambiente al minimizar el uso de papel y combustibles así como reducir los gastos de movilización de los usuarios al trasladarse al campo central y la exposición física ante asaltos y accidentes viales.

Palabras clave

automatización, herramientas y recursos digitales, medio ambiente

Abstract

The purpose of this research was to show the link between management and institutional initiative, science, technology and the environment with the efficiency and immediacy of services, saving resources and environmental commitment in terms of the impact of the automation of administrative processes. The objective of this study allowed to characterize in resources and time these processes in the Faculty of Humanities of the University of San Carlos de Guatemala (FAHUSAC), to compare environmentally and economically the administrative processes by the implementation of their automation; It was carried out with a sample of 381 students, 282 teachers from the 92 branches that make it up, and 145 members of the administrative staff. A documentary analysis, Likert-type surveys of satisfactory opinion applied to teachers and students, as well as interviews with semi-open questions to administrative personnel were carried out. Due to the nature of the research, they were applied by email and WhatsApp, as results the consolidation of services was obtained with processes that enable time and cost management made possible by the acquisition of digital tools and resources that allow adaptation to the virtual modality, the acceptance of the automation of the administrative services almost in its entirety, mediation in the saving of fuels, use of paper and time in procedures, institutional commitment to the environment by minimizing the use of paper and fuels as well as reducing the expenses of mobilization of users when moving to the central field and physical exposure to assaults and road accidents.

Keywords

automation, digital tools and resources, environment





Introducción

Es importante reconocer la atención de urgencia que exige el medio ambiente, a razón de los excesos por el uso desmedido de los recursos naturales lo cual está conduciendo al borde de la destrucción del hábitat de la humanidad, es por ello que para retribuir los daños cada organización social hace su parte. La Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, es la unidad académica más grande de la universidad, posee una población estudiantil de 39 mil alumnos inscritos en 92 sedes departamentales con 54 carreras y servicios de diversa especialidad implementadas en todo el país.

Al paso de sus 75 años de fundación y servicio ha mantenido un clima organizacional superando metas y enfrentado retos, sin embargo, a medida que se incrementa la demanda de usuarios se torna la necesidad de una cobertura que satisfaga las necesidades entre la oferta y la demanda las cuales año con año van en aumento, manteniéndose a la vanguardia y al alcance de los usuarios. “La llegada de las máquinas en la vida diaria trajo consigo beneficios a la sociedad en general, facilitando los procesos y tareas, ya que se disminuyó el tiempo de ejecución y la eficiencia de los proyectos, lo que permitirá generar acciones oportunas que atiendan diversas situaciones de riesgos ambientales” (Solano, et.al., 2019, p. 625-626).

Pero lo más preocupante para el medio ambiente es el consumo desmedido de papel y combustibles. La consecución de las utilidades de estos productos dentro de las actividades de la gestión administrativa y académica, mostró una gran necesidad de consumo normal y necesaria. Hoyos (2011) manifiesta que “la industria papelera es el quinto sector industrial en consumo de energía, con un 4% del uso mundial” (p. 48). Por ello, surge la iniciativa de automatizar los servicios administrativos de esta unidad académica y en virtud a ello cuestionarse sobre, ¿Qué impacto ambiental y económico genera la automatización de los procesos administrativos de la FAHUSAC?

La convicción de utilizar un sistema de apoyo al ambiente que promueva la mínima utilización de papel con la intención de reciclar, reutilizar y reducir costos de materiales, la automatización de servicios con la utilización de la tecnología, internet y redes sociales, inmediatez de trámites administrativos ahorrando tiempo y costos que los usuarios empleaban para realizar las gestiones. “La era digital cambió la estructura de costes, para las ins-

tuciones a distancia y presenciales; pasando de la inversión en edificaciones, a la inversión en contenido, informática, y formación del personal” (Laaser, 2018, p. 3).

“La digitalización constituye un reto más para los países en general y las instituciones educativas en particular: el desarrollo tecnológico está cada vez más imbricado en casi todos los espacios, actividades y servicios” (Vidal y Camarena, 2018, p. 9). Lo anterior surge, por la visión de la FAHUSAC de constituirse en una unidad académica modelo para el año 2020 lo cual es muy ambicioso, pero no imposible. Cabe mencionar, que una parte de los resultados de esta investigación apuntan con mantener un ambiente competitivo que reoriente los procesos, diversificándolos, simplificándolos y adaptándolos a manera de mantenerlos en óptimas condiciones con mayor cobertura e inmediatez, apegados a la responsabilidad de contribuir con el medio ambiente.

Así también, promociona acciones incluyentes y proactivas con la intención de fomentar el servicio automatizado. Sánchez, et al., (2016) opinan que “las instituciones de educación superior, y en especial las universidades, cumplen una función en la creación, el desarrollo, la transferencia y la adaptación de conocimientos para responder adecuadamente a los requerimientos de la sociedad moderna” (p. 114). “Con el transcurrir del tiempo se ha logrado un gran avance en la evolución de técnicas de automatización y control que permite la interacción de cualquier elemento con el mundo” (Restrepo, et al., 2015, p. 36).

Aunado a ello, Correa y Paredes, (2009) señalan que; “Hay un aumento progresivo de recursos e infraestructuras tecnológicas de diferente tipo que responden a las necesidades de gestión y servicios académicos en el uso de las TIC, especialmente de Internet” (p. 263). Ochoa, et al., (2020) afirman que las TIC “Proporcionan herramientas que mejoran la gestión al introducirlas en tareas administrativas de forma intuitiva y automatizada” (p. 53).

Estos criterios se suman a los resultados generados del aporte significativo de esta investigación, al realizar las gestiones administrativas en línea, ahorrando papel, tiempo y recursos, y con ello generando impacto ambiental y económico en los procesos administrativos, a partir de los siguientes procesos: la implementación de herramientas de tecnología digital, la ca-

racterización en recursos y tiempo, la comparación ambiental y económica con la implementación de la automatización, información obtenida del análisis de datos del 2011 al 2019.

Con estos indicadores, la ejecución de esta investigación tuvo como sujetos de estudio a 381 estudiantes inscritos en cualquier carrera de la FAHUSAC, 282 profesores, 145 miembros del personal administrativo de 92 Sedes departamentales, así como cinco integrantes de la Unidad de Sistemas. Se trabajó con una metodología de enfoque mixto de tipo descriptivo y correlacional, así también, se aplicaron las técnicas del cuestionario y entrevista semiestructurada.

Los instrumentos se diseñaron en formato de escala de Likert, los cuales previamente fueron validados por expertos mediante los criterios de calidad técnica y coherencia con los objetivos planteados. Los 16 expertos o validadores fueron los directores de los departamentos y escuelas que conforman la administración de la Facultad de Humanidades, se confrontó la información recabada con los documentos utilizados por medio del análisis documental para su interpretación, se relacionaron los resultados de los instrumentos del personal administrativo, coordinadores de sedes departamentales y central, secretaria académica y adjunta, tesorería y unidad de sistemas, así también se describieron los datos sociodemográficos que conformaron la primera parte de cada instrumento aplicado a cada sujeto de estudio.

Materiales y métodos

Este estudio se ejecutó en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Tuvo una temporalidad inicial de seis meses, del uno de febrero al 31 de julio y adicionalmente se prorrogó por de cuatro meses más y se finalizó el 31 de noviembre de 2020 debido a las consecuencias de la Covid-19 y la pandemia mundial. La población estudiada estuvo integrada por 39,000 alumnos, en sus 92 Sedes departamentales y Sede Central de Humanidades en todo el país, 1,050 profesores, 145 miembros del personal administrativo y cinco del personal de la Unidad de Sistemas de la FAHUSAC, el cálculo de la muestra se determinó con un margen de error del 5 % y nivel de confianza del 95%.

Los procedimientos se consignaron en una hoja de ruta por medio de un muestreo aleatorio simple estratificado en cuatro regiones ordinales de acuerdo al ámbito administrativo, considerando que el objeto de estudio fue dirigido a una muestra intencional de 381 alumnos inscritos actualmente en sedes departamentales y central, 282 profesores titulares e interinos de todas las sedes, 145 miembros del personal administrativo; entre ellos 75 coordinadores de sedes departamentales y 52 administrativos de sede central que tienen a bien la recepción y elaboración de gestiones administrativas, entre ellos; secretaría académica (una), secretaria adjunta (una), tesorería (11), así también (cinco) miembros del personal de la unidad de sistemas.

La metodología fue de enfoque mixto, con alcance descriptivo, a través de la aplicación de las encuestas y los guiones de las entrevistas, elaborados y socializados por medio de un programa en línea a través de Google Forms y un link, enviados por correo electrónico y WhatsApp a cada sujeto de estudio con la idea inicial de no usar papel impreso, el tiempo estipulado para aportar respuestas fue de cuatro semanas dejando un margen de tres semanas más para la recepción de información y vaciado de información a una base de datos con el programa SPSS.

Así también se aplicó el análisis documental con la indagación y análisis de documentos internos, documentos oficiales, normativos legales, leyes y reglamentos, documentos formales y públicos. Su proceso de validación en cuanto al análisis de fiabilidad se evidencia a través del Alpha de Cronbach el cual midió el nivel de confianza, evidenciando la media del nivel de fiabilidad en los profesores de las cuatro regiones de 0,850 y un 0,853 en alumnos elevando con ello, el nivel de confianza en su análisis.

Análisis de la información

La utilización del correo electrónico y WhatsApp posibilitó que el formulario con Google Forms recogiera la información para establecer un banco de datos enlazando el link de cada instrumento con un archivo de Excel, con ello se logró la recogida de los resultados con el programa SPSS, a través de un vínculo inmediato para el vaciado de la información constituyendo un proceso estadístico descriptivo.

En las entrevistas aplicadas a coordinadores, personal administrativo, secretaría adjunta y académica, tesorería y unidad de sistemas no se realizó el mismo procedimiento, la tabulación de los resultados fue de manera artesanal organizando la información desde su recepción, clasificándola de acuerdo a su naturaleza y con base a cada categoría, este proceso fue

más lento por la cantidad y muestras de los sujetos de estudio siendo muy extensa pero rica en respuestas agrupándose de acuerdo a las cuatro regiones que tiene organizadas la Facultad de Humanidades.

En las encuestas aplicadas a profesores y estudiantes se incluyó un análisis interpretativo de los resultados desglosados y emitidos de acuerdo a cada categoría de preguntas, considerando que cada instrumento posee su respectivo código, coincidiendo en las tres partes que los conforman, vincula y contrasta los resultados de los instrumentos, establece una categorización de resultados agrupados de la siguiente manera: en la primera parte se enfatiza en la caracterización de los procesos administrativos, en la segunda parte establece y presenta los datos comparativos del uso de recursos con impacto ambiental por la automatización de los procesos administrativos y en la tercera parte presenta datos comparativos de los costos de los procesos por la automatización.

La información se fue recabando circunstancialmente debido a la modificación de los procesos administrativos en la Universidad y en la Facultad de Humanidades por la situación sanitaria derivada de la Covid-19 y la pandemia mundial que vino a transformar la labor del personal y de toda la comunidad universitaria. Así también, algunos instrumentos no fueron respondidos porque entre los sujetos de estudio algunos dieron positivo al contagio de la Covid-19, quedaron en recuperación, otros fallecieron, razón por la cual los datos quedaron perdidos.

Resultados

1. En los resultados entre la gestión administrativa, ciencia, tecnología y medio ambiente, se evidencia en un 90% la caracterización de los procesos administrativos por medio de la apertura de programas de alfabetización para el uso de las tecnologías de la información y comunicación TIC, se implementaron kioscos informativos que abrieron la función digitalizada a control académico. Se promocionaron centros de almacenamiento y bibliotecas virtuales. Se modificaron las labores presenciales indispensables por la implementación de estrategias de trabajo colaborativo.

Se coordinaron programas informativos y de capacitación constante para trabajar de forma virtual. Se organizaron los procesos administrativos automatizados con diplomados, foros, conferencias, talleres de formación do-

cente, video tutoriales, congresos nacionales e internacionales. Creación de plataforma virtual de la Facultad para viabilizar el proceso con herramientas digitales diversas, como computadoras, teléfonos móviles, iPads, tabletas, a través de video conferencias en Google Meet, Zoom o bien a través de WhatsApp, correos electrónicos, así como a través de las redes sociales, Facebook, Messenger, Twitter e Instagram.

La FAHUSAC posee un sitio web en donde realiza comunicados e informativos, noticias y eventos, galerías de actividades hasta oportunidades de empleo. Posee un vigilante de mantenimiento e innovación de la funcionalidad de los equipos y servicios tecnológicos como soporte técnico a través de la unidad de sistemas. Es una comunidad educativa eminentemente joven que en su mayoría evidencia la presencia del género femenino.

2. En cuanto al uso de recursos con impacto ambiental, de acuerdo a la triangulación de resultados, tanto el personal administrativo como, profesores y estudiantes coincidieron en un 96 % al afirmar que actualmente se ahorra tiempo y recursos a través de gestiones en línea. Se emiten cierres de pensum con código QR y con firmas y sellos digitales. Se emiten certificaciones de cursos. Solicitudes de exámenes privados. Nombramientos de asesorías para EPS. Asignaciones de cursos de todas las carreras. Inscripciones. Realización de exámenes de profesorado y licenciatura. Todo tipo de correspondencia para gestiones en línea. Convalidaciones. Recepción de actas de curso. Programaciones de cursos semestrales. Evaluación docente. Consultas de calificaciones. Asignación de pruebas vocacionales básicas y de liderazgo pedagógico, todo en línea.

Considerando, el crecimiento estudiantil a un 100%. Se han modificado los servicios a modalidad virtual en su totalidad. Existe voluntad institucional por contribuir con el medio ambiente: ejecuta campañas de reforestación, remozamiento, limpieza de mantos acuíferos, construcción, dotación, capacitación y adquisición de servicios ejecutados con la consigna de plantar 1,000,000 de árboles por año en todo el país. Actualmente con el trabajo realizado por el EPS a través del voluntariado, se han plantado 3,065,838 árboles de 150 especies alcanzando un impacto total de aporte del voluntariado de Q39,389,740.

Se pudo constatar la reducción en el uso del papel desde el 2011 al 2019. De acuerdo a los procesos automatizados y con las propuestas que las

gestiones sean en línea, la Comisión de evaluación docente, por ejemplo, no presenta utilización alguna de recursos en papel, combustibles, personal evaluador y tiempo, los procesos se hacen totalmente en línea, solo se emplean cinco minutos para responder el formulario de evaluación. Presentan el avance para el 2021 en cuanto al uso de un software exclusivo para la recepción de méritos académicos evita trámites con adquisición de documentos físicos. Dicha Comisión tuvo un gasto de Q 661,689 en papel durante siete años previos a la automatización y del 2018 a la fecha ha sido eliminado en su totalidad. Esta Unidad Académica presenta compromiso total con el medio ambiente en cuanto al uso de tecnología verde.

3. En cuanto a los costos de los procesos por la automatización, éste impactó en un 98% en estudiantes, profesores y coordinadores de sedes departamentales quienes indican tener un ahorro significativo en gastos de pago de: viáticos para alimentación, hospedaje, combustible o pago de pasaje y otros gastos adicionales, este gasto oscilaba entre Q300.00 a Q1,200.00 por visita para gestiones administrativas, lo cual hasta hoy genera un impacto de Q2.00 para gestionar una certificación de cursos y Q5.00 de pago de Internet para ingresar a la plataforma y desde su casa o trabajo para hacer sus gestiones.

En tiempo: consultas con inmediatez beneficiando a 92 sedes a nivel nacional, ubicadas en los 22 departamentos y 340 municipios del país. Se reducen estos gastos a 15 minutos en gestión. Se considera que en el proceso de adaptabilidad de los usuarios siempre surge la necesidad de gastos en uso de papel por solicitud de documentos en físico para respaldo de trámite. Se propició la incorporación directa hacia los servicios automatizados debido a la Covid-19 y la pandemia mundial que vinieron a repercutir con una tendencia con modalidad en línea a un 98%.

Discusión

Estos datos indican que la transformación administrativa por medio de la automatización de servicios promueve que “Las nuevas dinámicas sociales y la tendencia hacia la descentralización de los sistemas educativos implementan de manera eficiente los recursos” (Rico, 2016, p. 62). En donde es evidente que “la innovación institucional promueve una implantación tecnológica de campañas de promoción y convocatorias como indicador de tecnologías para el aprendizaje” (García-Peñalvo, et al., 2017, p. 118).

En ese sentido evidencia la eficiencia y el mejoramiento de los servicios administrativos, desarrollando cambios con un sistema de gestión que permiten minimizar el uso de recursos a corto, mediano y largo plazo. Es importante señalar que dentro del contexto administrativo impera el valor humano y el uso eficiente de los recursos. Considerando que las demandas de servicios administrativos exigen calidad, inmediatez y cobertura total, no se puede pasar inadvertido el tema del aumento de usuarios y por ende el uso de recursos, calificándose como uno de los propósitos fundamentales de este estudio.

Los datos obtenidos describen la implicación que poseen los servicios administrativos, así como la tendencia de minimizar costos y contribuir con el medio ambiente, sus utilidades vienen a participar como un paliativo a la situación actual en donde la administración de recursos y servicios se ha visto en la necesidad de innovar sus funciones. En este caso se hace énfasis en la administración y gestión de servicios educativos. Por lo que se considera pertinente el estudio sobre Tecnologías Educativas de Bournissen (2017) en donde “la clasificación de las experiencias analizadas depende exclusivamente de la dimensión tecnológica ya que ésta se relaciona con las funciones, organizativa y pedagógica” (p. 60).

Así también, se coincide con las conclusiones del estudio de Fernández (2013) al indicar que “el contar con índices que muestren la situación real de la institución permite que se tomen las medidas correctivas necesarias, así como las soluciones óptimas para su mejor funcionamiento” (p.89). Es por ello que, la FAHUSAC procura retribuir al medio ambiente con la minimización de recursos, evidenciando la incursión de la modalidad virtual casi en su totalidad, considerando todos los ámbitos de gestión a través de la automatización de los procesos administrativos, aprovechando su inferencia directa con el sistema educativo nacional para que este efecto sea en cadena a través de la administración educativa.

Agradecimientos

Muy especialmente al señor Decano de la Facultad de Humanidades M. A. Walter Ramiro Mazariegos Biolis por el total apoyo y acompañamiento en todo el proceso, al Director del Instituto de Investigaciones Humanísticas IIH MA. José Bidel Méndez Pérez, por las observaciones y recomendaciones durante el proceso, al personal administrativo, docente y estudiantil de la Facultad de Humanidades por su anuencia al emitir información, al Lic.

León Roberto Barrios por su disponibilidad, apoyo, observaciones y sugerencias en todo el estudio y al cofinanciamiento de la DIGI-USAC-2020-B8-partida No. 113.000.60.12.00.000.001.000.000.0101.22.0000.0000.

Referencias

Bournissen, J. (2017) Modelo Pedagógico para la Facultad de Estudios Virtuales de la Universidad Adventista del Plata. [Tesis Doctoral en Tecnologías Educativas: E-learning y Gestión del Conocimiento]. Universitat de les Illes Balears, España.

Coordinación de inscripciones y asignaciones. (2016). Informe de buenas prácticas administrativas, Sección de inscripciones y asignaciones. (1) Facultad de Humanidades, Universidad de San Carlos de Guatemala.

Correa, J. y Paredes, J. (2009). Cambio tecnológico, usos de plataformas de e-learning y transformación de la enseñanza en las universidades españolas: La perspectiva de los profesores. *Revista de Psicodidáctica*, 14(2), 261-277.

Fernández, M. (2013) Análisis de los Procesos Administrativos Manuales de la Facultad de Ingeniería en Geología, Minas, Petróleos y Ambiental para establecer responsabilidades de actividades en el mapa de procesos y automatización de un proceso previa selección. [Tesis de Ingeniería en informática]. Facultad de Ingeniería, Ciencias Físicas y Matemática, Universidad Central del Ecuador.

García-Peñalvo, F., Fidalgo-Blanco, Á. y Sein-Echaluce, M. (2017). Los MOOC: Un análisis desde una perspectiva de la innovación institucional universitaria (No. ART-2017-103107). Recuperado de: https://zaguan.unizar.es/record/63528/files/texto_completo.pdf DOI: 10.7238/rusc.v12i1.2475

Hoyos, L. (2011). La Digitalización como ecologización y agilización de los procedimientos administrativos. *Heinonline Revista Digital de Derecho Administrativo*, 47(6), 47-64

Laaser, W. (2018). El impacto económico y las posturas de los actores principales en un ámbito universitario digitalizado. *Revista De Educación*

a Distancia (RED), 18(57). pp. 1-20 Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/red/article/view/327361> DOI: 0.6018/red/57/3

Ochoa, L. G., Ramírez, G. M., Hernández, E. T., & Rizo, S. (2020). Influencia de las TIC en el proceso administrativo. Revista Científica de FAREM-Estelí, (33), pp. 52-63. <https://www.camjol.info/index.php/FAREM/article/view/9608/10994> DOI: 10.5377/farem.v0i33.9608

Restrepo, S., Pérez, M., y Vásquez, R. (2015). Sistema de monitoreo remoto vía internet con generación de indicadores de producción para procesos automatizados. Revista Politécnica, 10(19), pp. 35 - 45. <https://revistas.elpoli.edu.co/index.php/pol/article/view/470> . DOI: 10.33571/rpolitec

Rico, A. (2016). La gestión educativa: Hacia la optimización de la formación docente en la educación superior en Colombia. Sophia 12(1), 55-70. <https://doi.org/10.18634/sophiaj.12v.1i.445>

Sánchez, J., Pacheco, M., y Gándara, M. (2016). Modelo de calidad para instituciones de educación superior. Mercados y Negocios, (13), 113-139. Recuperado de <http://revistascientificas.udg.mx/index.php/MYN/article/view/5032>

Solano, J. J. B., Solano, R. B. S. B., & Hernández, C. A. (2019). Evaluación automatizada de las competencias ambientales adquiridas por estudiantes de nivel superior, caso: Instituto Tecnológico de Acapulco. Revista Pedagógica, (21), pp. 623-642. Recuperado de: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/pedagogica/article/view/4716> DOI: 10.22196/rp.v21i0.4716

Unidad de Sistemas, Coordinación de Control Académico y Asignaciones. (2018) Informe, Sistema en línea para solicitud de cierre de pensum. (1) Guatemala. Facultad de Humanidades USAC.

Vidal, A., y Camarena, B. (2018). La digitalización de ambientes de aprendizaje: reto impostergable. Revista Perspectiva Empresarial, 5(1), pp. 7-16. <https://revistas.ceipa.edu.co/index.php/perspectiva-empresarial/article/view/142/125> DOI: 10.16967/rpe.v5n1a1

Sobre las autoras

Blanca Odilia González García

Maestra de Educación Primaria Urbana, Profesora en Pedagogía y Ciencias de la Educación, Licda. En Ped. y Ciencias de la Educación y Licda. En Ped. y Admón. Educ. Maestría en Educación para el Desarrollo, Master Universitario en Políticas y Prácticas de Innovación Educativa para Sociedad del Conocimiento, Doctorado en Educación con mención honorífica Cum Laude en la Universidad de Almería, España. Profesora titular VII del Departamento de Pedagogía con experiencia en investigación científica, EPS, elaboración de proyectos, administración, didáctica, evaluación, seminarios, talleres, conferencias, conversatorios y otros. Participación en ponencias internacionales, nacionales, proyectos, congresos, publicación de artículos indexados.

Robertha Solórzano Castillo

Es Bachiller en Ciencias y Letras con Orientación Científica. Licenciada en Diseño Industrial por la Universidad Rafael Landívar. Profesional en el área del Diseño Industrial en los sectores de investigación, informes, evaluaciones y reportes, mipymes, artesanal, proyectos sector público y privado. Responsabilidad social empresarial a nivel nacional e internacional. Cate-drática de cursos diversos en las Universidades Rafael Landívar y Mariano Gálvez. Profesora titular I del Departamento de Pedagogía de la Facultad de Humanidades, actualmente Coordinadora de la Comisión de medio ambiente y atención permanente e Investigadora del Instituto de Investigaciones Humanísticas de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, representante ante el Consejo de Extensión Universitario y representante nombrada de la Facultad de Humanidades en la Comisión de Cambio Climático ante el Consejo Superior Universitario de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Con experiencia en investigaciones científicas; formulación, ejecución, evaluación y elaboración de proyectos en diversas temáticas y sectores, sistematización, EPS, administración, didáctica, evaluación y otros. Participación en ponencias, paneles, conversatorios, diplomados, congresos y conferencias a nivel regional, nacional e internacional, así como publicación de artículos en revistas científicas sectoriales e indexadas a nivel internacional.

Edna Mardelys Reynosa Quiñónez

Es Bachiller en Ciencias y Letras, Profesora en Pedagogía y Ciencias de la Educación, Licda. En Pedagogía y Administración Educativa de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Con experiencia en elaboración de informes, investigaciones, documentos y EPS, actividades administrativas, docentes, didácticas, evaluación y otros. Participación en proyectos y actividades académicas y de difusión.

Copyright (c) Blanca Odilia González García, Robertha Solórzano Castillo y Edna Mardelys Reynosa Quiñónez



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de **atribución**: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.



Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI

Caracterización de pacientes con fractura de cadera en hospitales de referencia nacional

Characterization of patients with hip fractures in the national reference hospitals

Bryan Emanuel López Guerra

Universidad de San Carlos de Guatemala

<https://orcid.org/0000-0002-9731-318X>

bryan20140276sexto@gmail.com

Recibido: 25/10/2020

Publicado: 19/01/2021

Referencia del artículo

López Guerra, B. E. (2021). Caracterización de pacientes con fractura de cadera en hospitales de referencia nacional. Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI. 5(1). 31-39.

DOI: <https://doi.org/10.36314/cunori.v5i1.150>

Resumen

El tratamiento de las fracturas de cadera representa en la actualidad una de las prácticas más comunes de la traumatología, son consideradas por un gran número de especialistas como la epidemia silente del siglo XXI. El objetivo general de este estudio fue caracterizar clínica y terapéuticamente a los pacientes adultos con fractura de cadera en hospitales de referencia nacional de Guatemala. Se revisó las fuentes primarias y secundarias, describiendo generalidades de esta patología y analizando la literatura del Hospital Roosevelt y del Hospital General San Juan de Dios. Las fracturas de cadera en los adultos mayores de 60 años son el resultado de un traumatismo de baja energía y a menudo están asociados con osteoporosis y otras comorbilidades que pueden aumentar su prevalencia. Los tratamientos clásicos consisten, en reemplazos parciales o totales en los casos de fracturas subcapitales o las reducciones con el uso de implantes de fijación interna de variados modelos para las fracturas trocántéricas. El tipo de tratamiento quirúrgico en los hospitales de referencia nacional de Guatemala, para las fracturas intracapsulares es la hemiartroplastia, para las intertrocántéricas y subtrocántéricas es la osteosíntesis. El tiempo de hospitalización en el Hospital Roosevelt y San Juan de Dios supera lo establecido en Europa y Estados Unidos, por lo que es necesario establecer protocolos de abordaje en estos pacientes.

Palabras clave

caracterización, fractura, cadera

Abstract

The treatment of hip fractures currently represents one of the most common practices of trauma, it is considered by a large number of specialists as the silent epidemic of the 21st century. The general objective of this study was to clinically and therapeutically characterize of adult hip fracture patients in the national reference hospitals of Guatemala. Reviewing the primary and secondary sources, describing generalities of this pathology and analyzing the literature of the Hospital Roosevelt and the Hospital General San Juan de Dios. Hip fractures in adults over the age of 60 are the result of low-energy trauma and are often associated with osteoporosis and other comorbidities that may increase their prevalence. Classic treatments consist of partial or total replacements in cases of subcapital fractures or reductions with the use of internal fixation implants of more models for trochanteric fractures. The type of surgical treatment in the national reference hospitals of Guatemala, for intracapsular fractures is hemiarthroplasty, for intertrochanteric and subtrochanteric fractures is osteosynthesis. The hospitalization time at Roosevelt Hospital and San Juan de Dios exceeds that established in Europe and the United States, so it is necessary to establish boarding protocols in these patients.

Keywords

characterization, hip, fracture



Introducción

La incidencia de fracturas de cadera se incrementa con la edad, las cuales ocurren la mayor parte en personas mayores de 60 años. La edad media de presentación es de 80 años y un alto porcentaje de estos son mujeres en una relación de 3:1.

Las fracturas de la cadera se dividen en fracturas intracapsulares, intertrocantericas y subtrocantericas. La diferenciación de los trazos de fractura se relaciona con el pronóstico de la fractura y por lo mismo, la selección del método de tratamiento (osteosíntesis o reemplazo articular). El objetivo del tratamiento quirúrgico es conseguir la máxima estabilidad de la fractura en el menor tiempo posible para permitir la movilización precoz, buscando conseguir con esto una menor morbilidad para estos pacientes.

Actualmente en las fracturas extracapsulares estables, la osteosíntesis con tornillo placa deslizante, se considera el “patrón de oro” del tratamiento. Las fracturas intracapsulares no desplazadas, deben tratarse mediante osteosíntesis con tornillos tirafondo canulados. Aunque este tratamiento permite conservar la articulación, no ofrece una estabilidad suficiente, por lo tanto los pacientes mayores de 80 años pueden contemplar la posibilidad de tratar la fractura con una hemiartróplastia de entrada, con hemiprotésis de Austin Moore o de Thompson.

En fracturas extracapsulares inestables los clavos cefalomedulares han desplazado en los últimos años a otros dispositivos y constituyen en la actualidad el método de elección tanto en pacientes jóvenes como en pacientes mayores.

Los hospitales de referencia nacional brindan servicios médicos especializados de emergencia y quirúrgicos para el tratamiento de pacientes con fractura de cadera, estos hospitales de referencia son el Hospital Roosevelt y el Hospital General San Juan de Dios, por lo anterior se elaboró esta monografía en la que se realizó una revisión de la literatura existente en estos hospitales.

Materiales y métodos

La investigación busca analizar a través de documentos de fuentes primarias y secundarias, los datos clínicos y terapéuticos de pacientes adultos con diagnóstico de fractura de cadera en los hospitales de referencia nacional de Guatemala. Se citó autores expertos en el tema de fractura de cadera, se detallaron generalidades sobre esta patología y se describieron los datos disponibles a nivel mundial.

Resultados

Hospitales de referencia nacional de Guatemala

Un hospital de referencia nacional se define como un establecimiento de salud con atención ambulatoria y servicios de hospitalización mayor de 100 camas, cuenta con sub-especialidades reconocidas por el Ministerio de Salud para completar el desarrollo vertical y horizontal de los servicios de salud de la red nacional.

Hospital Roosevelt

En Guatemala, según información del Departamento de Estadística del Hospital Roosevelt para el año 2012 se registraron 2,306 fracturas de diferentes tipos y el 5.6% fue reportado como fractura de cadera (Sánchez, 2015).

En el estudio realizado en el año 2013 con información de un total de 105 pacientes en el Departamento de Traumatología y Ortopedia del Hospital Roosevelt, la frecuencia de fracturas de cadera obtenidos es de 8.6%, sin embargo, dichas fracturas pueden llegar a un porcentaje de 9.9% del total de fracturas tratadas al año si no se toman las medidas de precaución adecuadas como lo es el estilo de vida. El sexo predominante fue el femenino con 61.9% a diferencia del 38.1% de hombres. Hay una probabilidad 4.6 veces mayor de que la fractura en personas de edad avanzada sea de una mujer (Sánchez, 2015).

El tipo de fractura extracapsular predominó con un 66.7% contra la intracapsular con un 31.4%, con un tiempo de hospitalización de 1 a 30 días del 78.1%, de 31 a 60 días del 20% y mayor de 61 días del 1.9%. Hay una

probabilidad 4.2 veces mayor de que pacientes con fractura extracapsular tengan un factor causal personal (Sánchez 2015).

En el estudio realizado por Campos (2018), las comorbilidades más frecuentes fueron las cardiovasculares (70%) y las endócrinas (54%). Sólo un 11% de la población a estudio no sufre de ninguna enfermedad asociada.

La región anatómica de la cadera donde se observa la mayor cantidad de fracturas, según este estudio, corresponde al área intertrocanterica con 62 casos, para un total del 53.4% de los pacientes aquejados por este tipo de fractura. Las fracturas basocervicales y subcapitales predomina la hemiartróplastia con un 44.4% y un 75% respectivamente, en fracturas intertrocantericas la osteosíntesis con un 93.5% y a las fracturas transcervicales se les realiza a un 40% el reemplazo total de cadera (Campos, 2018).

Hospital General San Juan de Dios

Respecto al tipo de fractura, la fractura intertrocanterica fue la más diagnosticada, en el año 2014, con un porcentaje de 83%, la fractura subcapital se presentó en el 17%. El tratamiento efectuado con mayor frecuencia para las fracturas intertrocantericas fue la reducción abierta más osteosíntesis con un 95%. En orden descendente le sigue: tracción esquelética más bota de yeso 3%. Esta debido a contraindicaciones de anestesia por patologías del paciente (Pinelo, 2018).

En cuanto a la existencia de enfermedades concomitantes, los pacientes refirieron: hipertensión arterial 30%, diabetes mellitus 29%, insuficiencia renal crónica 27%, demencia senil 7%, secuelas de poliomielitis 3%, sordomudez 1%, epilepsia 1% y el 2% restante no presentaron enfermedades concomitantes (Pinelo, 2018).

En este caso los pacientes permanecieron por más de 15 días en el hospital, lo cual se le atribuye a factores patológicos y a la vez a factores institucionales ya que se observó en el estudio que en algunos casos existieron retrasos en la evaluación de los pacientes por falta de insumos para realizar los estudios serológicos y radiológicos, retrasando así su evaluación pre operatoria (Pinelo, 2018).

Discusión

Durante el año 2014 en el Hospital Roosevelt las fracturas de cadera de tipo basocervical y subcapital fueron tratadas con hemiartroplastia con un 44% y un 75% respectivamente, región subtrocantérica todas tratadas con osteosíntesis y las transcervicales 40% con artroplastia total de cadera. Los datos en los estudios del Hospital Roosevelt respecto al tratamiento de las fracturas intertrocantéricas reflejan que la osteosíntesis es el procedimiento más frecuente con un 93%, en el Hospital General San Juan de Dios se realizó osteosíntesis en un 95%. Estos hallazgos indican que se están realizando los procedimientos correctos en los hospitales de referencia nacional, la osteosíntesis es considerada el patrón de oro en las fracturas intertrocantéricas.

El sexo predominante, de pacientes adultos con fractura de cadera, en el Hospital Roosevelt y Hospital General San Juan de Dios fue el femenino con 61.9% y 65%, respectivamente. Describiéndose una razón de femineidad de 3.3 mujeres por cada hombre en el Hospital Roosevelt, que concuerda con los estudios europeos y estadounidenses. En el Hospital Roosevelt la edad más frecuente fue la de 70 a 79 años, correspondiendo esta cantidad al 50% de estos pacientes, el intervalo mayor de 60 años obtuvo un porcentaje del 86% en el Hospital General San Juan de Dios.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) debe ejecutar programas en los hospitales de referencia para efectuar densitometría ósea entre los estudios de gabinete como requerimiento preoperatorio, para definir el índice de osteoporosis en pacientes con fractura de cadera, ya que los hallazgos anteriores indican mayor predominio en pacientes femeninas.

Las comorbilidades más frecuentes en pacientes con fractura de cadera fueron las cardiovasculares y las endocrinas, como lo es la hipertensión arterial y la diabetes mellitus tipo 2 respectivamente, según los estudios realizados en el Hospital Roosevelt y el Hospital General San Juan de Dios.

La fractura intertrocantérica de cadera es el tipo más frecuente en hospitales de referencia nacional de Guatemala, con un 53.4% en el Hospital Roosevelt y un 83% de pacientes en el Hospital General San Juan de Dios.

Los tiempos de hospitalización son prolongados en hospitales de referencia nacional, el 86% de los pacientes permanecieron hospitalizados por más de 15 días en el Hospital General San Juan de Dios y el 20% de los pacientes se les dio su egreso de 31 a 60 días después. La hemiartroplastia demostró menos días de hospitalización con 9.5 días en promedio en el Hospital Roosevelt.

Las unidades de Traumatología y Ortopedia de los hospitales de referencia nacional deben efectuar el tratamiento definitivo con prontitud de los pacientes con fractura de cadera, porque las complicaciones que se presentan en estos pacientes guardan relación con el tiempo de fractura e intervención quirúrgica.

Agradecimientos

La investigación fue posible gracias al apoyo de las autoridades de la carrera de Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente. M.Sc. Silver Adonis Ramos Ayala, gracias por aceptar guiarme e instruirme como asesor, por sus correcciones, dirección y disponibilidad, siempre gracias. A mi revisor de tesis PhD. Rory René Vides Alonzo, gracias por su tiempo y dedicación.

Referencias

- Barrios, A. y Contreras, E. G. (2018). Frecuencia de complicaciones en pacientes mayores de 60 años con fractura de cadera. *Acta ortopédica mexicana*, 32(2), 65-69. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-41022018000200065
- Campos, G. A. (2018). Características del tratamiento a los pacientes con fractura de cadera. Tesis M.Sc. Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Médicas. Recuperado de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_10787.pdf
- Metcalfe, D., Salim, A., Olufajó, O., Gabbe, B., Zogg, C., Harris, MB., Perry, D. y Costa, M. (2016). Hospital case volumen and outcomes for proximal femoral fractures in the USA: an observational study. *BMJ Open*, 6(4), Artículo e010743. <https://doi:10.1136/bmjopen-2015-010743>.

- Pinelo, C. R. (2018). Estancia hospitalaria prolongada y profilaxis antitrombótica en pacientes con diagnóstico de fractura de cadera. Tesis M.Sc. Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Médicas. Recuperado de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_10838.pdf
- Rueda, G., Tovar, J. L., Hernández, S., Quintero, D. y Beltrán, C.A. (2017). Características de las fracturas de fémur proximal. Repertorio de Medicina y Cirugía, 26(4), 213-218. <https://doi.org/10.1016/j.reper.2017.09.002>
- Sánchez, S. P. (2015). Caracterización de pacientes con fractura de cadera en el año 2013, Hospital Roosevelt, Guatemala, julio 2015. Tesis Lic. Guatemala, URL, Facultad de Ciencias de la Salud. Recuperado de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2015/09/03/Sanchez- Stefany.pdf>
- Villalón, J., Romero García, E., Leira M, S., Cerdá Palau, A. y Rollán García, P. (2016). La estancia prequirúrgica en la fractura de cadera: la perspectiva del gasto. Revista Gestión y Evaluación de Costes Sanitarios, 17(2), 121-131. Recuperado de https://www.fundacionsigno.com/archivos/publicaciones/03_Estancia_prequirurgica_fractura.pdf

Sobre el autor

Bryan Emanuel López Guerra

Es estudiante de Licenciatura de la carrera de Médico y Cirujano del Centro Universitario de Oriente, CUNORI, de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Realizó el ejercicio de práctica hospitalaria en el Hospital Regional de Zacapa y Hospital Nacional de Chiquimula, el EPS rural en el Centro de Atención Permanente de San Juan Ermita, Chiquimula en el año 2019. Ha realizado las siguientes investigaciones: “Relación entre medicamentos genéricos y originales en infecciones de tracto urinario” (2016), “Complicaciones obstétricas en pacientes embarazadas con PCR de Zika positivo” (2018), “Caracterización de pacientes con fractura de cadera en hospitales de referencia nacional” (2020).

Copyright (c) Bryan Emanuel López Guerra



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de **atribución**: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.



Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI

Clasificación automática de la severidad del Virus del Mosaico Dorado en frijol

Automatic classification of severity of Golden Mosaic Virus in beans

Carlos David Ardón Muñoz

Universidad de San Carlos de Guatemala

<http://orcid.org/0000-0003-4359-4665>

carlos_david@cunori.edu.gt

Bryan José Morales Calderón

Universidad de San Carlos de Guatemala

bryanjosemoralescalderon@gmail.com

Recibido: 25/10/2020

Publicado: 19/01/2021

Referencia del artículo

Ardón Muñoz, C. D. y Morales Calderón, B. J. (2021). Clasificación automática de la severidad del Virus del Mosaico Dorado en frijol. Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI. 5(1). 41-49. DOI: <https://doi.org/10.36314/cunori.v5i1.151>

Resumen

Se realizó un estudio comparativo entre dos arquitecturas de redes neuronales, InceptionV3 y ResNet50, para determinar cuál es la mejor en la clasificación de la severidad del Virus del Mosaico Dorado en frijol. Para esto, se recolectaron y clasificaron manualmente 3409 imágenes de hojas de frijol. Las muestras se organizaron en dos formas de agrupación, tres categorías (alto, medio y bajo) y dos categorías (alto y bajo). Además, los entrenamientos se realizaron con dos niveles de extracción de características: todas las capas y desde capas intermedias. Los resultados de los entrenamientos sobre los datos distribuidos en tres categorías produjeron modelos con high-bias. Por otro lado, los modelos entrenados sobre el conjunto de datos con dos categorías produjeron las exactitudes más altas sobre el conjunto de pruebas al extraer características desde capas intermedias (ResNet50=96.68% e InceptionV3=94.47%). Con una prueba de McNemar se determinó que la diferencia es estadísticamente significativa a un nivel de significancia del 5%. Por tanto, ResNet50 con extracción de características desde capas intermedias posee la exactitud más alta en la tarea estudiada.

Palabras clave

inteligencia artificial, redes neuronales, visión artificial

Abstract

We conducted a comparative study between two neural network architectures, InceptionV3 and ResNet50, to determine which one is better at classifying the severity of the Golden Mosaic Virus in beans. For this, we collected and manually classified 3409 bean leaf images. We organized the samples in two ways: three categories (high, medium, and low) and two categories (high and low). Furthermore, we trained the models with two levels of feature extraction: all layers and intermediate layers. The results of the training on the data distributed in three categories produced models with high-bias. On the other hand, models trained on the data set with two categories produced the highest accuracy on the test set when extracting features from intermediate layers (ResNet50=96.68% and InceptionV3=94.47%). With a McNemar test, we determine that the difference is statistically significant at a 5% significance level. Therefore, ResNet50 with feature extraction from intermediate layers has the highest accuracy in the studied task.

Keywords

artificial intelligence, neural networks, computer vision



Introducción

El frijol es uno de los cultivos esenciales para la población guatemalteca. Se consume independientemente del nivel de pobreza en por lo menos el 80% de los hogares del país (Menchú & Méndez, 2011, p. 23). En el caso de Chiquimula, constituye uno de los principales cultivos, según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (2017), este departamento aporta el 10% de la producción nacional. Sin embargo, existen múltiples enfermedades y plagas que pueden afectar su rendimiento. Por tal motivo, es de suma importancia el control de las mismas. En el oriente de Guatemala, una de las principales enfermedades que afecta al frijol es el Virus del Mosaico Dorado (VMDAF). Esta es una enfermedad viral que puede llegar a causar la pérdida total del cultivo. Algunas de las características que presentan las plantas infectadas son tonos amarillos en las hojas, venas más blancas de lo normal y las hojas tienden a enrollarse hacia la parte inferior (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Proyecto Red Sistema de integración Centroamericano de Tecnología Agrícola, & Cooperación Suiza para el Desarrollo, 2008). Debido a estos rasgos, es posible detectarlo por simple inspección visual.

Un experto humano es capaz de no solo determinar la existencia de la infección, sino también puede establecer su severidad por medio de la observación. Para esto, el Centro Integral de Agricultura Tropical (CIAT) desarrolló una escala general para evaluación de enfermedades virales (van-Schoonhoven & Pastor-Corrales, 1987). La escala se puede utilizar para clasificar la severidad de la infección por medio de la observación de hojas de los cultivos. No obstante, este método implica la formación de los profesionales humanos en este ámbito, que puede ser costoso y tardado, además, podría ser afectado por la subjetividad de la persona.

Para evitar los problemas asociados a la dependencia de expertos humanos o para apoyar a los mismos, se pueden utilizar herramientas de análisis de imágenes por medio de computadoras. Esta es una tarea que se realiza rutinariamente en el cerebro humano, pero que resulta complicada para programas estándar de computador. Debido a esta complejidad, las investigaciones han dejado de tratar de simular el comportamiento del cerebro por medio de programas imperativos basados en reglas y se han centrado en crear programas que aprenden a partir de un conjunto de datos (Alpaydin, 2016). Por este motivo, los sistemas de aprendizaje automático son utilizados ampliamente en tareas de análisis de imágenes.

Uno de los tipos de algoritmos de aprendizaje automático que se utiliza actualmente son las redes neuronales convolucionales. Estos son algoritmos que requieren un conjunto de datos previamente clasificados por expertos humanos. A partir de estos datos se construye un modelo matemático para identificar y clasificar imágenes que no se encontraban originalmente en el conjunto de entrenamiento. Para la clasificación de imágenes, las redes neuronales han demostrado ser especialmente útiles y capaces de alcanzar una alta exactitud (Krizhevsky, Sutskever, & Hinton, 2012). En consecuencia, las redes neuronales son el principal método utilizado actualmente para clasificar imágenes de forma automática.

Para desarrollar una red neuronal para una aplicación específica deben establecerse algunos parámetros antes de entrenarla con un conjunto de datos. El conjunto de características tales como la función de activación de cada neurona, la cantidad de neuronas por capa y la cantidad de capas son llamadas la arquitectura o topología de la red neuronal (Gnana-Sheela & Deepa, 2013). No obstante, no existe un consenso sobre cuáles son los valores óptimos para estos parámetros y pueden ser distintos para cada aplicación. Según Stathakis (2009) el método tradicional para encontrar estos valores es por prueba y error. Esto puede ser un proceso tardado y que no encuentre los valores óptimos.

Por lo anterior, en este estudio se entrenaron y compararon dos arquitecturas que han demostrado una gran exactitud en la clasificación de imágenes, GoogLeNet (InceptionV3) y ResNet50, las cuales han ganado el reto de reconocimiento visual a gran escala ImageNet (Szegedy et al., 2015; He, Zhang, Ren, & Sun, 2016). Esto requirió la recolección de muestras fotográficas de hojas infectadas en distintas escalas, para posteriormente, entrenar a las redes neuronales y determinar cuál de las dos clasifica la severidad del Virus del Mosaico Dorado a nivel foliar con mayor exactitud. Para de esta forma, proveer de una aplicación informática que le permita a cualquier persona clasificar la severidad de la infección de manera automática.

Materiales y métodos

Para el conjunto de datos de entrenamiento se recolectaron un total de 3409 fotografías de hojas de frijol con Virus del Mosaico Dorado en diferentes severidades, utilizando cámaras de dispositivos móviles de al menos 12 mega-píxeles. Las imágenes fueron clasificadas manualmente por

un humano utilizando la escala del uno al nueve propuesta por el CIAT. Durante el proceso de entrenamiento las imágenes se sometieron a un proceso de aumento de datos usando cortes, acercamientos, rotaciones, desplazamientos, volteo y modificación del brillo. Además, las imágenes se organizaron en dos formas de agrupación: tres grupos (alto, medio y bajo) y dos grupos (alto y bajo). Finalmente, para cada forma de agrupación, se distribuyeron de manera aleatoria y estratificada en conjuntos de entrenamiento (60%), validación (20%) y pruebas (20%).

Para el entrenamiento por transferencia de aprendizaje se utilizaron implementaciones de las redes neuronales en Tensorflow y pre-entrenadas en el conjunto de datos de ImageNet. Así mismo, a partir de pruebas piloto se determinaron los valores para los hiperparámetros mostrados en la tabla 1. Se estudiaron dos formas de extracción de características de las redes neuronales: con todas las capas y a partir de capas intermedias. En el caso de InceptionV3 se extrajeron las características de la capa mixed, mientras que para ResNet50, fue a partir de la capa conv5_block1_preact_relu. Durante el entrenamiento, la capa de clasificación se entrenó durante 35 ephocs y cinco ephocs adicionales de fine-tuning.

Tabla No. 1 Hiperparámetros usados en los entrenamientos de redes neuronales

Hiperparámetro	Valor
Función de optimización	RMSprop Stochastic gradient descent (fine-tuning)
Función de pérdida	Categorical cross-entropy
Tasa de aprendizaje	0.001
Momentum	0.9 (fine-tuning)
Batch size	20

Fuente: propia.

Resultados

Las neuronales entrenadas sobre los datos distribuidos en tres grupos (alto, medio y bajo) produjeron exactitudes muy bajas en la clasificación,

siendo la más alta ResNet50 a partir de capas intermedias con una exactitud del 83.4% en el conjunto de pruebas. La matriz de confusión revela que las redes neuronales tiene una alta inexactitud para diferenciar la clase del medio. Mientras que los resultados obtenidos por las redes neuronales entrenadas sobre los datos distribuidos en dos grupos (alto y bajo) fueron mejores (tabla 2), llegando a alcanzar 96.68% en el conjunto de pruebas.

Tabla No. 2 Exactitudes de las redes neuronales en la clasificación de la severidad del Virus del Mosaico Dorado en frijol en dos niveles

		Exactitud al ephoc 40		
Arquitectura	Nivel	Conjunto de entrenamiento (%)	Conjunto de validación (%)	Conjunto de pruebas (%)
InceptionV3	Todas las capas	96.28	90.57	92.12
	Capa intermedia	95.98	94.59	94.47
ResNet50	Todas las capas	96.28	90.57	96.27
	Capa intermedia	96.03	95.98	96.68

Fuente: propia.

Debido a que las redes neuronales entrenadas sobre los datos distribuidos en tres grupos tienen exactitudes bajas en el conjunto de entrenamiento, tanto como en el conjunto de pruebas, esto indica un problema de high-bias. Por tal motivo, se descartan estas redes neuronales pues no tienen utilidad práctica en la tarea de clasificación. Por otra parte, cuando las redes neuronales se entrenan sobre los datos distribuidos en dos categorías se obtienen mejores resultados. Sin embargo, las versiones entrenadas utilizando todas las capas de la red presentan una diferencia en la exactitud entre los conjuntos de validación y pruebas, lo que indica la existencia de high-variance. En consecuencia, las únicas redes neuronales con resultados aceptables son las entrenadas sobre los datos distribuidos en dos categorías y usando capas intermedias.

Las dos redes neuronales seleccionadas obtuvieron una alta exactitud en el conjunto de pruebas. En el caso de InceptionV3 alcanzó el 94.47% de exactitud, mientras ResNet50 el 96.68%. A estos resultados se les aplicó una prueba de McNemar con corrección de continuidad, la cual produjo los valores de: $\chi^2=7.0312$, $df=1$ y $p\text{-value}=0.00801$. En consecuencia, a un nivel de significancia del 5% la diferencia es estadísticamente significativa.



Discusión

La arquitectura de red neuronal que obtuvo los mejores resultados fue ResNet50 entrenada sobre el conjunto de datos distribuido en dos categorías y a partir de capas intermedias. La exactitud alcanzada en esta tarea (96.68%) es lo suficientemente alta como para utilizarse en aplicaciones prácticas. Además, debido a que las características se extraen desde capas intermedias, su implementación en dispositivos móviles es factible por requerir menos poder de cómputo.

Por otra parte, la baja exactitud en la clasificación de la severidad con más de dos grupos concuerda con los resultados obtenidos por Esgario, Krohling y Ventura (2020), quienes estudiaron la clasificación de la severidad de enfermedades en café. Lo que indica que los modelos actuales de redes neuronales convolucionales tienen altas exactitudes para determinar la existencia de una enfermedad, pero bajas para clasificar su severidad en más de dos categorías. Por tal motivo, futuras investigaciones podrían explorar la utilización de métodos alternativos como agrupación (clustering), regresión, segmentación y árboles de decisiones para mejorar los resultados en la clasificación de severidad con más de dos categorías.

Agradecimientos

Este proyecto fue ejecutado gracias al apoyo financiero del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por sus siglas en inglés). Las opiniones expresadas en esta publicación son las de su(s) autor(es) o institución(es) a las que pertenecen. La mención de empresas o productos comerciales no implica la aprobación o preferencia sobre otros de naturaleza similar que no se mencionan.

Referencias

Alpaydin, E. (2016). Machine Learning: the new AI. MIT Press.

Esgario, J. G. M., Krohling, R. A., & Ventura, J. A. (2020). Deep learning for classification and severity estimation of coffee leaf biotic stress. En Computers and Electronics in Agriculture, 169. <https://doi.org/10.1016/j.compag.2019.105162>

- Gnana-Sheela, K., & Deepa S. N. (2013). Review on Methods to Fix Number of Hidden Neurons in Neural Networks. En *Mathematical Problems in Engineering*, 2013. <https://doi.org/10.1155/2013/425740>
- He, K., Zhang, X., Ren, S., & Sun, J. (2016). Deep residual learning for image recognition. En *Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition*, 770-778. <https://doi.org/10.1109/CVPR.2016.90>
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Proyecto Red Sistema de Integración Centroamericano de Tecnología Agrícola, & Cooperación Suiza para el Desarrollo. (2008). Guía de identificación y manejo integrado de las enfermedades del frijol en América Central. IICA. Recuperado de <http://repiica.iica.int/docs/B0891E/B0891E.pdf>
- Krizhevsky, A., Sutskever, I., & Hinton, G. (2012). Imagenet classification with deep convolutional neural networks. En *Advances in Neural Information Processing Systems*, 25(2). <https://doi.org/10.1145/3065386>
- Menchú, M. T., & Méndez, H. (2011). Análisis de la situación alimentaria en Guatemala. Guatemala: Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. Recuperado de http://www.incap.int/index.php/es/publicaciones/publicaciones-incap/doc_view/663-guatemala-informe-analisis-de-situacion-alimentaria
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. (2017). Informe situacional del frijol. DIPLAN/MAGA.
- Stathakis, D. (2009). How many hidden layers and nodes?. *International Journal of Remote Sensing*, 30(8), 2133-2147. <https://doi.org/10.1080/01431160802549278>
- Szegedy, C., Liu, W., Jia, Y., Sermanet, P., Reed, S., Anguelov, D., Erhan, D., Vanhoucke, V., & Rabinovich, A. (2015). Going deeper with convolutions. En *Proceedings of the IEEE conference on computer vision and pattern recognition*, 1-9. <https://doi.org/10.1109/CVPR.2015.7298594>

Van-Schoonhoven, A., & Pastor-Corrales, M. A. (1987). Sistema estándar para la evaluación de germoplasma de frijol. Centro Integral de Agricultura Tropical.

Sobre los autores

Carlos David Ardón Muñoz

Es Ingeniero en Ciencias y Sistemas egresado de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Se desempeña como profesor de las Carreras de Ingeniería en el Centro Universitario de Oriente, donde imparte cursos relacionados con ciencia de la computación y metodología de la investigación.

Bryan José Morales Calderón

Es Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción, egresado de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Ha realizado investigaciones en maíz como investigador principal y en frijol como investigador adjunto. Actualmente labora como Director Municipal de Planificación en la Municipalidad de San Jacinto, Chiquimula.

Copyright (c) Carlos David Ardón Muñoz y Bryan José Morales Calderón



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de **atribución**: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.



Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI

Competencias del profesor de la carrera de Administración de Empresas del Centro Universitario de Zacapa -CUNZAC-

Competences of the professor of the Business Administration career of the Zacapa University Center -CUNZAC-

Marco Antonio Rosales Gómez

Universidad de San Carlos de Guatemala

<https://orcid.org/0000-0002-1728-3962>

ing.rosales.usac@gmail.com

Recibido: 25/10/2020

Publicado: 19/01/2021

Referencia del artículo

Rosales Gómez, M. A. (2021). Competencias del profesor de la carrera de Administración de Empresas del Centro Universitario de Zacapa -CUNZAC-. Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI. 5(1). 51-64.

DOI: <https://doi.org/10.36314/cunori.v5i1.152>

Resumen

Las universidades están experimentando cambios profundos en la búsqueda de la calidad del aprendizaje, que permita formar profesionales responsables, competentes y comprometidos que la sociedad actual necesita; pero esto, solo es posible desde una nueva concepción del profesor en donde debe adoptar un rol de facilitador. Para esto, es fundamental conocer las competencias que posee e identificar las que debe desarrollar para mejorar la práctica en entornos de aprendizaje con metodologías activas y participativas. Dentro del Centro Universitario de Zacapa -CUNZAC-, por ser un centro de reciente creación (año 2011), cuenta con carreras que aún no han cumplido un ciclo de cierre de pensum, lo que permite deducir que los profesores de la carrera, son también de reciente incorporación al curso que imparten, esto se convierte en un principal fundamento para que previo a invertir esfuerzos en la formación de sus profesores, se determine las competencias que poseen, lo cual será el punto de inicio para contar con profesores que trabajan por competencias y por ende los estudiantes son abordados bajo un proceso educativo participativo, activo e innovador.

Palabras clave

competencias, docencia universitaria, investigación e innovación, vinculación con la sociedad, gestión institucional, valores y actitudes del ámbito personal e interpersonal, competencias transversales, competencias específicas

Abstract

Las universidades están experimentando cambios profundos en la búsqueda de la calidad del aprendizaje, que permita formar profesionales responsables, competentes y comprometidos que la sociedad actual necesita; pero esto, solo es posible desde una nueva concepción del profesor en donde debe adoptar un rol de facilitador. Para esto, es fundamental conocer las competencias que posee e identificar las que debe desarrollar para mejorar la práctica en entornos de aprendizaje con metodologías activas y participativas. Dentro del Centro Universitario de Zacapa -CUNZAC-, por ser un centro de reciente creación (año 2011), cuenta con carreras que aún no han cumplido un ciclo de cierre de pensum, lo que permite deducir que los profesores de la carrera, son también de reciente incorporación al curso que imparten, esto se convierte en un principal fundamento para que previo a invertir esfuerzos en la formación de sus profesores, se determine las competencias que poseen, lo cual será el punto de inicio para contar con profesores que trabajan por competencias y por ende los estudiantes son abordados bajo un proceso educativo participativo, activo e innovador.

Keywords

Competences, university teaching, research and innovation, connection with society, institutional management, values and attitudes of the personal and interpersonal sphere, transverse competences, specific competences



Introducción

Desde el ámbito de las competencias en el docente del nivel superior, según Torres, Badillo, Valentín y Ramírez (2014) abarca todo lo relacionado con la práctica, finalidad y profesionalización docente. Por ello, para conocerlas es necesario considerar tres elementos: el contenido, la clasificación y la formación; es decir, saber enseñar, cómo enseñar, a quiénes se enseña y para qué.

No existe una definición estándar entre los especialistas sobre el término competencias, pues este varía en función del ámbito en el que se aplica. Al respecto, una de las primeras definiciones sobre competencias docentes, es la ofrecida por Aylett y Gregory (1997) quienes la definieron a través de dos criterios: competencia de la función docente y criterios de excelencia. Las competencias de la función docente se entienden como el conjunto de características que se manifiestan en función de organización, presentación de la información, relaciones interpersonales, orientación y evaluación, y las competencias de excelencia, se entienden como el alto nivel que el docente debe poseer en cuanto a ser reflexivo con respecto a su propia práctica, innovador, diseñador del currículum, investigador sobre aspectos docentes, organizador de cursos y líder de grupos docentes.

Tobón (2007) y Villela (2018) la definen como: procesos complejos de desempeño, que integran diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento metacognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir en todos los ámbitos de desarrollo del ser humano.

El profesor universitario en su rol de facilitador de aprendizaje, debe reunir competencias docentes que le permita ser parte de la innovación curricular que se ha venido impulsando para la formación en la educación superior. Es por ello, que se contempla en la Universidad de San Carlos de Guatemala, una reflexión sobre el modelo educativo y la problemática que persiste para lograr la calidad educativa, en ese sentido, argumenta que el acelerado flujo de la información, la producción de conocimiento y los avances de la ciencia y la tecnología producto de la Tercera Revolución Científico Tecnológica, aunados a la transición demográfica y polarización de la sociedad guatemalteca, producto del modelo de desarrollo de los úl-

timos sesenta años, demandan nuevos retos para que la USAC como líder de la educación superior del país, desarrolle nuevos modelos educativos sustentados en enfoques complejos en concordancia con la evolución del conocimiento y las necesidades de la sociedad.

En las últimas décadas ha cobrado interés el modelo de competencias docentes y se han proliferado los estudios sobre el tema, al respecto Torello (2012) realizó un estudio en la Universidad Autónoma de Barcelona, acerca de las competencias del docente universitario, considerando seis competencias de la función docente. De ello se obtuvo que las competencias más valoradas son aquellas que se relacionan directamente con el aula, como el diseño, tutoría y evaluación, y las menos valoradas son las que se consideran como menos esenciales a la docencia y más externos al aula. Esto confirma que la percepción de todas las partes involucradas sigue enfocándose en lo que pasa de forma directa en el aula universitaria, lugar donde se interactúa y se comparte de manera constante las experiencias y saberes tanto del profesor como de los estudiantes.

Según el estudio realizado por Villaroel y Bruna (2016) en su investigación acerca de competencias pedagógicas del docente universitario, se concluye que las competencias cognitivas, comunicativas, personales, sociales y tecnológicas tiene una mayor importancia para el estudiante y las competencias que están más desarrolladas en el docente son las orientadas a las habilidades didácticas, habilidades de planificación y evaluación. De lo anterior se muestra que el profesor interactúa con los estudiantes dentro del salón de clase, es capaz de relacionar la teoría con la práctica, tiene un rol motivador, realiza grupos de trabajo y relaciona los contenidos teóricos con la vida laboral. Como análisis general se concluye que el profesor no solo debe dominar contenidos a los futuros profesionales, sino que también debe esforzarse en que estos logren perfiles de egreso de alta complejidad, que incluyan procedimientos, habilidades de pensamiento de orden superior y actitudes como lo afirman (Flores, 2018; Alvarado, 2020 y Arrieta, 2020).

Dentro de un contexto nacional, Zuñiga (2018) afirma que existe coherencia entre el actuar docente y la formación del estudiante además de manifestar que la memorización no es lo más importante en el estudiante. La investigación arrojó que existe una correlación entre el conocimiento, la praxis y la actitud docente. Otro indicador relevante fue que los profesores son conscientes sobre la importancia de la formación psicopedagógica e intercultural, que siguen teniendo la necesidad de conocer más sobre

diversas estrategias de enseñanza, lo que conlleva un compromiso de su parte para su realización (Julián, 2018).

Todo esto ha llevado a la Universidad de San Carlos de Guatemala a una reflexión sobre el modelo educativo, la problemática que persiste para alcanzar la calidad educativa, y los nuevos retos que demandan que la USAC desarrolle nuevos modelos educativos que tengan concordancia con la evolución del conocimiento y las necesidades actuales de la sociedad. Por ello, se ha desarrollado un nuevo modelo educativo que responde a la formación por competencias profesionales (USAC, 2015). Para ello, se incorpora como uno de los elementos principales la formación docente por competencias, puesto que es el profesor el pilar fundamental para llevar a cabo un modelo educativo.

De acuerdo a ello, en el Plan Académico de Desarrollo Estratégico USAC (2014) se contempla en el eje de desarrollo del recurso humano, tres acciones estratégicas: innovar la metodología y tecnología apropiada para el desarrollo de las unidades académicas en función de la calidad y la excelencia académica, actualizar y fortalecer la carrera docente, fortalecer y desarrollar los programas para la formación y capacitación de los cuerpos docentes en función de la excelencia académica y profesional, así como, acreditar los sistemas de evaluación por competencias para docentes en la universidad.

Lo anterior refleja la instrucción dada a cada unidad académica para aplicar la evaluación por competencias para garantizar el perfil profesional deseado en el desempeño del profesor universitario. Para ello, debe conocer las competencias con las que cuentan los profesores y luego implementar programas de formación, en función de los resultados. Es esto lo que hace necesaria la investigación en el Centro Universitario de Zacapa -CUNZAC-, debido a que se sigue trabajando bajo la metodología basada en objetivos, lo que restringe en cierta forma la utilización de diferentes estrategias de enseñanza por parte del profesor universitario, se sigue trabajando para cubrir metas que no muestran la realidad con la que el estudiante debe de terminar en cada curso de la carrera.

Con base en lo anterior, se puede decir que el profesor debe transmitir al estudiante las competencias que posee en cierta área profesional de la carrera, al adquirir ese compromiso y determinación de lo que debe de hacerse para mejorar el nivel educativo, personal, de investigación, inno-

vación, gestión, y así lograr un aprendizaje significativo y permanente lo que por consecuencia conllevará un mejor profesional formado del centro universitario.

De no diagnosticar y desarrollar las competencias del profesor, se corre el riesgo de seguir dentro de los modelos tradicionales, pudiendo quedar al margen de otras universidades que ya manejan ciertos perfiles del profesor, adaptando modelos creativos y funcionales y que concluyen en un mejor rendimiento estudiantil, con fuertes valores personales e institucionales y con estudiantes mejor preparados para la vida laboral.

Derivado de lo anterior, los resultados reflejados en la investigación servirán de punto de partida para la mejora del profesor de la carrera de Administración de Empresas, ya que se aportan datos significativos y confiables, y que además de mostrar las competencias del profesor, también servirá para que a corto plazo se cree un perfil competencial del profesor de dicha carrera.

Materiales y métodos

La investigación según su alcance es de tipo descriptiva, debido a que lo que se pretendió fue determinar las competencias del profesor de la carrera de Administración de Empresas del Centro Universitario de Zacapa. Por su temporalidad es una investigación transversal. Por tal razón también está marcado en el enfoque mixto ya que se realizaron procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández y Mendoza, 2018).

La recolección de información se realizó a dos sujetos de estudio: se recabó la percepción de los estudiantes y también se consideró la autopercepción de profesores sujetos de estudio de la carrera de Administración de Empresas del Centro Universitario de Zacapa. En cuanto a las fuentes secundarias, se hizo uso de libros de texto, artículos de revistas científicas relación el objeto de estudio, de igual forma literatura que sustenta la metodología de la investigación utilizada.

Para la investigación se utilizó el modelo trabajado en conjunto por Marta Ruiz Corbella y Ruth Marlene Aguilar Feijoo publicado en el año 2017, en donde señala las competencias transversales y específicas. Las competencias del profesor universitario se desglosan en 20 competencias y 114 indicadores, considerando las funciones del profesor universitario las cuales son: docencia, investigación, vinculación con la sociedad y la gestión, además de los valores y actitudes del ámbito personal e interpersonal del profesor universitario. Los resultados se realizaron bajo la perspectiva del estudiante.

Resultados

Para la investigación se consideró a los estudiantes del III, V y VII de la carrera de Administración de Empresas del -CUNZAC-, en cuanto a los estudiantes del I ciclo no se consideraron debido a la naturaleza del estudio, ya que aún está en adaptación dentro de la universidad. En la siguiente tabla se muestra la distribución de los estudiantes por ciclo que cursa.

Tabla No. 1 Distribución de estudiantes por ciclo

Ciclos	Asignados	Encuestados	Porcentaje Alcanzado
III	59	51	86.4
V	69	65	94.2
VII	65	54	83.1
Total	193	170	88.1

Fuente: elaboración propia según procesamiento de datos en SPSS.

En la tabla 1 se muestran los porcentajes alcanzados en cada ciclo, logrando un porcentaje a nivel general del 88.1% de los estudiantes asignados, además de un porcentaje no menor al 83.1% de los estudiantes asignados en cada ciclo de la carrera. La diferencia entre la columna de asignados y encuestados se debe a que algunos estudiantes no continuaron sus estudios dentro de la carrera sujeta de estudio.

El instrumento utilizado fue el cuestionario, con una escala de Likert, por lo que fue necesario establecer su confiabilidad, el cual se determinó a través del coeficiente Alfa de Cronbach.

Tabla No. 2 Alfa de Cronbach

Estadística de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	Número de elementos
0.992	114

Fuente: elaboración propia según procesamiento de datos en SPSS.

En consideración a la tabla anterior, el coeficiente de fiabilidad encontrado fue de 0.992, y de acuerdo a los baremos de interpretación utilizados, el instrumento se encuentra en nivel elevado de confiabilidad.

Dentro de la investigación se consideraron seis variables, de las cuales cuatro son competencias específicas, las cuales son funciones propias del profesor, tanto dentro como fuera del aula universitaria. A continuación, se describen.

Docencia universitaria: se entiende como la preparación e implementación por parte del profesor hacia el estudiante de estrategias de aprendizaje, métodos de formación, prácticas de enseñanza, evaluaciones de rendimiento estudiantil, planificación educativa, uso de TIC's, acompañamiento, motivación, dominio y adaptación del contexto en que se encuentre el profesor con sus estudiantes y así permita un máximo rendimiento académico logrando una mejor formación académica.

Investigación e innovación: es la aplicación de métodos, técnicas y procedimientos dirigidos para alcanzar soluciones a problemas en un área específica y así poder explicar, predecir e interpretar una problemática en un contexto dado, así también la innovación son las acciones encaminadas que el profesor realiza con sus estudiantes para analizar desde distintos puntos de vista un problema, además de aplicar recursos que mejoren el aprendizaje y la incorporación de nuevas ideas dentro de la temática del curso.

Vinculación con la sociedad: es un proceso dinámico a través del cual el profesor universitario se proyecta para intervenir en la solución de los problemas de la comunidad en donde interactúa, y actúa en conjunto con otros compañeros profesores, estudiantes e instituciones privadas y/o estatales de diversos sectores, además de brindar acompañamiento durante todo el proyecto, la participación del profesor en estas actividades las realiza en la especialidad que posee, ya que forma parte de un equipo multidisciplinario realizando al final un informe en donde destaca todo el proceso y los resultados que se obtuvieron para su respectiva evaluación.

Gestión institucional: se entiende como la aplicación de procedimientos para el manejo de los recursos y desarrollo de las actividades de la institución enfocada en la mejora de investigación y calidad educativa considerando la planificación y participación del cuerpo de profesores con una adecuada distribución de trabajo acorde las capacidades del cuerpo de profesores que integran las diferentes carreras universitarias dentro de la institución.

Tabla No. 3 Resultados de competencias específicas

Competencias específicas				
Niveles	Docencia universitaria	Investigación e innovación	Vinculación con la sociedad	Gestión institucional
No posee la competencia	2.9%	7.6%	1.8%	5.9%
Básico	11.2%	24.1%	20.0%	13.5%
Intermedio	35.9%	35.3%	16.5%	21.8%
Bueno	33.5%	21.2%	33.5%	33.5%
Excelente	16.5%	11.8%	28.2%	25.3%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Fuente: elaboración propia según procesamiento de datos en SPSS.

De la tabla anterior se observa la variable docencia universitaria se encuentra en un nivel intermedio de logro con un 35.9%, lo que significa que el profesor realiza su planificación didáctica y la comparte con sus estudiantes, establece los objetivos y estrategias, genera un buen ambiente de aprendizaje dentro del aula, promueve el autoaprendizaje y autonomía del estudiante, sin embargo, carece de recursos que acompañen al estudiante fuera del salón de clase y no establece con anticipación sus criterios de evaluación, además realiza actividades sin relevancia para los estudiantes.

En cuanto a la variable de investigación e innovación se muestra que obtuvo un 35.3% lo que la ubica en el nivel intermedio de logro, quiere decir que el profesor identifica problemas o temas para investigar, se actualiza en sus contenidos de su curso, se involucra en equipos de investigación, pero debe de mejorar en sus técnicas y crear instrumentos propios para la recolección de información, además se refleja que no escribe ni publica artículos en revistas científicas.

Dentro de la variable de vinculación con la sociedad se tuvo un mejor resultado, ubicándose en el nivel bueno de logro con un 33.5%, por lo que se afirma que el profesor participa de forma activa en los proyectos comunitarios que contribuyen a su desarrollo y les da seguimiento, busca apoyo de entidades públicas y privadas que colaboren con distintos recursos para determinado proyecto.

Por último, la variable de gestión institucional también se ubica en el nivel bueno de logro con un 33.5%, de lo cual se afirma que el profesor es responsable con las tareas que le son asignadas dentro de la institución, hace uso eficaz de los recursos que se le proporciona, está comprometido con el crecimiento y promoción de la institución, pero debe de involucrarse de mejor manera en el seguimiento dentro de la evaluación de la carrera y en la resolución de conflictos dentro de sus equipos de trabajo.

Por otra parte, dentro de la investigación también se consideraron dos competencias transversales, las cuales son aquellas que forman parte en todo su trabajo como profesor universitario y se determina por sus valores, habilidades, destrezas personales que están dentro de su vida cotidiana. A continuación, se describen las variables que las conforman.

Valores y actitudes del ámbito personal: se entiende como la ética, respeto y compromiso del profesor hacia la institución, además de su manera de actuar con los estudiantes, su forma de ejercer la docencia, el apoyo y comprensión con sus colegas y estudiantes, así mismo el respeto hacia las distintas creencias étnicas, culturales y religiosas.

Valores y actitudes del ámbito interpersonal: es la actitud del profesor hacia el grupo de trabajo con el que convive, aplicación de estrategias que ayuden a crear ambientes propicios para generación de ideas, comunica-

ción efectiva, valoración a la contribución y aportes de su equipo, ejercer liderazgo con todos sus compañeros. Los resultados de estas variables se muestran a continuación.

Tabla No. 4 Resultados de competencias transversales

Niveles	Competencias transversales	
	Valores y actitudes del ámbito personal	Valores y actitudes del ámbito interpersonal
No posee la competencia	4.8%	2.3%
Básico	7.6%	8.3%
Intermedio	23.5%	12.9%
Bueno	34.1%	43.2%
Excelente	30.0%	33.3%
Total	100.0%	100.0%

Fuente: elaboración propia según procesamiento de datos en SPSS.

Según la tabla anterior, la variable de valores y actitudes del ámbito personal, el profesor se posicionó en el nivel bueno de logro con un 34.1% lo que indica que, el profesor actúa según los principios y valores de la Universidad y las normas del CUNZAC, disfruta su trabajo de ejercer docencias, es tolerante con sus estudiantes y afronta de buena manera los problemas y desafíos, además de que respeta las diferencias culturales y sociales de sus estudiantes y del resto de profesores.

Continuando con la variable de valores y actitudes del ámbito personal, nuevamente el profesor se ubica en el nivel bueno de logro con un 43.2%, el cual es el porcentaje más alto alcanzado por el profesor en todas las competencias. Esto indica que el profesor es flexible a las exigencias de su grupo de trabajo, promueve una sana discusión de ideas y disciplina, presenta sus iniciativas con claridad, es líder y genera confianza, pero debe de aprender a comunicarse en el idioma inglés.

Discusión

Al realizar el análisis de resultados de las seis variables se observa que las competencias transversales obtuvieron mejores resultados que las competencias específicas, ya que ambos se ubicaron en el nivel bueno de lo-

gro, siguiendo en el orden de niveles, las variables de vinculación con la sociedad y gestión institucional también se ubicaron en el mismo nivel, sin embargo, con porcentajes menores, y por último, las variables de docencia universitaria y de investigación e innovación resultaron con nivel intermedio, lo que refleja que los profesores, no cuentan con habilidades de investigación en temas de relevancia dentro de la carrera de Administración de Empresas, si no únicamente en investigación que forman parte de proyectos formativos dentro de la carrera.

En cuando al resultado obtenido en la variable de docencia universitaria se visualiza que el profesor no cuenta con un programa de acompañamiento al estudiante fuera del aula y que debe seguir capacitándose en metodologías de aprendizaje y fortalecer sus sistemas de evaluación formativa.

Referencias

- Alvarado Rodas, H. R. (2020). Competencias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje del docente y estudiante. *Revista Guatemalteca De Educación Superior*, 3(2), 12–23. <https://doi.org/10.46954/revistages.v3i2.28>
- Arrieta Martínez, J. P. . (2020). La innovación del aprendizaje en el contexto universitario. *Revista Académica CUNZAC*, 3(1), 53–56. <https://doi.org/10.46780/cunzac.v3i1.21>
- Aylett, R., & Gregory, K. (1997). *Criteria for teaching competence and teaching excellence in Higher Education*. Londres: Falmer Press.
- Flores Luin, W. P. M. (2018). Apreciación de los estudiantes sobre la didáctica de los docentes y su disposición al aprendizaje. *Revista Guatemalteca De Educación Superior*, 1(1), 27–33. <https://doi.org/10.46954/revistages.v1i1.16>
- Hernández, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw Hill Education. <https://doi.org/10.17993/CcyLI.2018.15>



- Julián Méndez, G. J. (2018). Competencia Intercultural de los estudiantes universitarios de la región Chortí del departamento de Chiquimula. *Revista Académica CUNZAC*, 1(1), 39–47. <https://doi.org/10.46780/cunzac.v1i1.4>
- Tobón, S. (2007). *Gestión curricular y ciclos propedéuticos*. Bogotá, Colombia: ECOE.
- Torello, O. (2012). Las competencias del docente universitario: la percepción del alumno, de los expertos y del propio protagonista. *REDU - Revista de Docencia Universitaria*, 10(2), pp. 299-318. <https://doi.org/10.4995/redu.2012.6109>
- Torres, A. D., Badillo, M., Valentin, N. O., & Ramírez, E. T. (2014). Las competencias docentes: el desafío de la educación superior. *Innovación Educativa*, 14(66), pp. 129-146.
- Universidad de San Carlos de Guatemala. (2014). *Plan académico de desarrollo estratégico gestión 2014-2018*. Guatemala: USAC.
- Universidad de San Carlos de Guatemala. (2015). *Plan estratégico USAC-2020*. Guatemala: USAC.
- Villarroel, V. A., & Bruna, D. V. (2017). Competencias Pedagógicas que caracterizan a un docente universitario de excelencia: un estudio de caso que incorpora la perspectiva de docentes y estudiantes. *Formación Universitaria*, 10(4), pp. 75-117. doi: 10.4067/S0718-50062017000400008.
- Villela Cervantes, C. E. (2018). La educación virtual en las ciencias complejas. *Revista Académica CUNZAC*, 1(1), 1–6. <https://doi.org/10.46780/cunzac.v1i1.1>
- Zuñiga, C. E. (2018). *Percepción de los profesores del campus P. César Augusto Jerez García, S.J. de Quiché de la Universidad Rafael Landívar, acerca de sus competencias para la aplicación de estrategias de enseñanza y su utilidad para conseguir aprendizajes significativos en sus estudiantes, después del curso: estrategias de enseñanza para el aprendizaje significativo en el aula universitaria (Tesis de maestría)*. Universidad Rafael Landívar, Guatemala.

Sobre el autor

Marco Antonio Rosales Gómez

Es Ingeniero Civil en el grado académico de licenciatura y maestro en ciencias graduado de la maestría en Docencia Universitaria con Orientación en Estrategias del Aprendizaje de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Se ha desempeñado por 6 años como profesor universitario en el Centro Universitario de Zacapa, en las carreras de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales y Administración de Empresas.

Copyright (c) Marco Antonio Rosales Gómez



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de **atribución**: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.



Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI

Estrategias de Estudio y Aprendizaje en Estudiantes Universitarios de Copán Ruinas, Copán

Learning and Study Strategies in College Students at Copán Ruinas, Copán

Delfina Isabel Palacios Interiano

Universidad de San Carlos de Guatemala

<https://orcid.org/0000-0003-1399-8458>

dipipalacios@gmail.com

Recibido: 25/10/2020

Publicado: 19/01/2021

Referencia del artículo

Palacios Interiano, D. I. (2021). Estrategias de Estudio y Aprendizaje en Estudiantes Universitarios de Copán Ruinas, Copán. Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI. 5(1). 65-75.
DOI: <https://doi.org/10.36314/cunori.v5i1.153>

Resumen

Las estrategias de estudio y aprendizaje son esenciales para la construcción del conocimiento, utilizando estas herramientas mentales y a partir de los conocimientos previos se lleva a cabo el aprendizaje significativo. Esta tesis investigó ¿Cómo se manifiestan las estrategias de estudio y aprendizaje en los estudiantes de las universidades privadas del municipio de Copán Ruinas, departamento de Copán, Honduras? Los sujetos fueron 162 universitarios. Estudio de tipo descriptivo con enfoque mixto. Los datos se analizaron deductivamente, procesados a través del programa SPSS 23. El objetivo fue describir, con base a los diez indicadores que evalúa el instrumento LASSI; el nivel de utilización de las estrategias de estudio y aprendizaje. Los resultados encontrados evidencian que los estudiantes presentan nivel “Bajo” en la utilización de las estrategias de actitud, concentración y preparación para los exámenes; nivel “Medio” en las estrategias de motivación, administración del tiempo, ansiedad, selección de ideas principales, ayudas para el estudio y autoevaluación y nivel “Alto” en la estrategia procesamiento de la información. Para que el proceso de aprendizaje se realice de manera efectiva y eficiente, los estudiantes universitarios de Copán Ruinas necesitan mejorar sus habilidades y aumentar su repertorio de estrategias de estudio y aprendizaje, ya que hacen uso de estas en un nivel “Medio”.

Palabras clave

estrategias de estudio y aprendizaje, estudiantes universitarios, Copán Ruinas

Abstract

Learning and Study Strategies are essential for knowledge construction; parting from previous knowledge, and utilizing these skills, can make significant learning possible. The present thesis investigated the following topic: How do Learning and Study Strategies manifest in students enrolled in private universities at Copán Ruinas, department of Copán, Honduras? The research subjects were 162 college students. This is a descriptive study with a mixed approach. The data was analyzed deductively, processed throughout the SPSS 23 program. The present investigation's main objective was to describe, based on ten indicators provided by the LASSI instrument, the level in which Learning and Study Strategies are utilized. The results tell that attitude, concentration and exam preparation skills are used at a low level; motivation, time management, anxiety, selection of main ideas, study aids, and self-appraisal are used at a medium level; information processing, have a high level of usage. In order to develop an effective and efficient learning process, college students in Copán Ruinas must improve their abilities and study skills, due to their medium level of dexterity.

Keywords

learning and study strategies, college students, Copán Ruinas



Introducción

En la presente investigación, se abordó un tema que, en los últimos años, ha generado inquietud en el ámbito educativo, dada su relevancia para desarrollar de forma eficiente y efectivo el proceso de aprendizaje. Las estrategias de estudio y aprendizaje son habilidades que los estudiantes de todos los niveles deben poseer para hacer frente a las actividades académicas. Tenemos el supuesto que, cuando los estudiantes ingresan a las universidades, estos poseen estrategias de estudio y aprendizaje suficientemente aceptables; sin embargo, la experiencia nos demuestra que un número significativo obtienen malos resultados en el nivel superior; el bajo rendimiento académico y la deserción son problemas que presentan con frecuencia los estudiantes.

Al revisar algunas investigaciones, se encontró que los autores sostienen que existe una relación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico. Chilca (2017) expone que “existe una influencia significativa entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes” (p.72). Es evidente que el estudiante que aplica estrategias y buenos hábitos de estudio tiene un aprendizaje significativo y provechoso. Al conocer la importancia de las estrategias de estudio y aprendizaje en el rendimiento académico, esta investigación se torna importante, permitiéndonos establecer que: el 47 por ciento de los estudiantes universitarios de Copán Ruinas, Copán, se sitúan en un nivel “Medio” de utilización de las estrategias.

Esto evidencia que los estudiantes necesitan mejorar sus habilidades en la construcción del conocimiento y ampliar su repertorio de estrategias. Asimismo, el estudio demuestra que 33.6 por ciento se ubican en un nivel “Bajo” lo que es alarmante; los estudiantes no cuentan con las herramientas y habilidades necesarias para enfrentar con éxito el proceso de aprendizaje; el 14.8 por ciento en nivel “Alto” y el 3.6 en nivel “Muy Alto” de utilización, estos estudiantes poseen variadas estrategias y hacen buen uso de ellas, participando en el proceso de aprendizaje de manera eficiente.

En el estudio análisis del inventario de estrategias de aprendizaje y estudio en médicos de pregrado y posgrado, se encontró que las estrategias de estudio, aprendizaje y actitudes son deficientes en estos universitarios, encontrándose que 5 de las 10 estrategias se encuentran debajo de la media. (Cadena, et al; 2020)

Otro factor que influye en la importancia actual de las estrategias de estudio y aprendizaje es el cambio de paradigma de la educación conductista a la cognitiva, que supone el cambio de la simple adquisición de conocimientos a la construcción de los mismos. Monereo (2000) define las estrategias de estudio y aprendizaje como “procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción” (p.14).

Según Weinstein y Mayer (1983); Hernández (2019); Zapet (2020); González (2019) y Pineda (2020) “las estrategias de aprendizaje pueden ser definidas como conductas y pensamientos que un aprendiz utiliza durante el aprendizaje con la intención de influir en su proceso de codificación” (p.3). Siendo el estudiante el centro del proceso de aprendizaje, constituyéndose el ente activo de su formación, necesita contar con niveles altos en la aplicación de estas habilidades. Dichas habilidades son necesarias no solamente en el ámbito académico, las estrategias de estudio y aprendizaje son indispensables toda la vida, necesarias en el ejercicio de una profesión, el aprendizaje significativo y aprender a aprender.

Materiales y métodos

Esta investigación tipo descriptiva con enfoque mixto, que incluyó variables detalladas cuantitativa y cualitativamente; se realizó utilizando como modelo el cuestionario Learning and Study Strategies Inventory (LASSI), que fue elaborado por Weinstein, Schulte y Palmer del Departamento de Psicología Educacional de la Universidad de Texas (Austin, Estados Unidos) en 1987, para medir el uso y, por lo tanto, la previa adquisición, de estrategias de aprendizaje y estudio por parte de estudiantes universitarios.

Participaron voluntariamente y en forma colectiva 162 estudiantes (50 varones y 112 mujeres) de las universidades privadas de Copán Ruinas, Copán a las que asisten, generalmente, jóvenes de nivel socioeconómico bajo. Los alumnos, según su carrera se agruparon de la siguiente forma: Administración de Empresas 109, Derecho 38, Ingeniería en sistemas 6, Psicología 9 y Mercadotecnia 0. La edad de los encuestados osciló entre los 18 a 41 años, los datos fueron recogidos durante el mes de junio del año 2020, bajo la autorización de los coordinadores de los centros universitarios y con apoyo de los docentes.

Resultados

Se presentan los resultados de la investigación sobre el nivel de utilización de las estrategias de estudio y aprendizaje de los estudiantes de las universidades privadas de Copán Ruinas, Copán. Se muestran tres de las variables encontradas en nivel de utilización “Medio”, las cuales confirman la hipótesis general.

Análisis e interpretación de la variable administración del tiempo

La administración del tiempo incluye el establecimiento de planes y programas para dedicarlos a la labor académica. El universitario debe verificar que está usando el tiempo de estudio adecuadamente, si quiere tener éxito académico. Para fines de esta investigación se estableció la hipótesis: La organización del tiempo de los estudiantes para las actividades académicas presenta un nivel medio.

Tabla No. 1 Nivel de la estrategia administración del tiempo de los estudiantes según universidad

NIVEL	UNIVERSIDADES		TOTAL
	UCRISH	UCENM	
Muy Bajo	0 0%	0 0%	0 0%
Bajo	19 11.70%	56 34.60%	83 46.30%
Medio	34 21.00%	49 30.20%	83 51.20%
Alto	3 1.9%	1 0.6%	4 2.50%
Muy Alto	0 0%	0 0%	0 0%
TOTAL	56 34.6%	106 65.4%	162 100%

Fuente: Palacios-Interiano (2020), tomado de la base de datos SPSS, versión 23.

Con base en los anteriores resultados, se ACEPTA la hipótesis planteada para esta variable; el 51.20 por ciento de los estudiantes se ubica en un nivel “Medio” en la utilización de esta estrategia. Los universitarios organizan las actividades académicas mediante planes y programas, pero se les hace difícil cumplirlos por las múltiples ocupaciones como la familia, el trabajo y los amigos, esto puede afectar su rendimiento académico. Es importante que los profesores, en sus actividades, alerten al estudiante sobre el presupuesto de tiempo de estudio independiente que exige la materia. Los estudiantes deben crear las condiciones mínimas de estudio, de esa manera podrá asumir con éxito el seguimiento y culminación de estos.

Análisis e interpretación de la variable ansiedad

Desde su ingreso a la universidad, los estudiantes estarán expuestos a diferentes situaciones que generarán ansiedad: el deseo por salir adelante, terminar la carrera y buen rendimiento académico se encuentran entre algunas de ellas. La ansiedad es un estado de tensión interna que se produce en los estudiantes por sentirse inseguros ante sus capacidades frente a las exigencias académicas. Para efectos de analizar esta variable se estableció la siguiente hipótesis: el nivel de ansiedad que el estudiante tiene ante sus actividades académicas presenta un nivel medio.

Tabla No. 2 Nivel de la estrategia ansiedad de los estudiantes según universidad

NIVEL	UNIVERSIDADES		TOTAL
	UCRISH	UCENM	
Muy Bajo	0	0	0
	0%	0%	0%
Bajo	20	47	67
	12.35%	29%	41.36%
Medio	33	53	86
	20.37%	32.7%	53.09 %
Alto	3	6	9
	1.8%	3.75%	5.55%
Muy Alto	0	0	0
	0.0%	0.0%	0.0%
TOTAL	56	106	162
	34.60%	65.40%	100%

Fuente: Palacios-Interiano (2020), tomado de la base de datos SPSS, versión 23.

En vista de los datos anteriores, se ACEPTA la hipótesis planteada para esta variable; el 53.09 por ciento de los estudiantes presenta un nivel de ansiedad “Medio”, este resultado es indicio de que los estudiantes se preocupan y estresan frente a las actividades académicas; lo anterior lo causa la presión social de la familia por terminar con éxito sus estudios, además de su situación económica y laboral; si la ansiedad se agudiza, puede provocar abandono de las aulas universitarias, bajo rendimiento o problemas emocionales.

Análisis e interpretación de la variable motivación

La motivación se define como la fuerza interior que nos dirige hacia la consecución de una meta. El éxito académico depende en gran medida de la persistencia por terminar la carrera a pesar de los obstáculos que se nos presenten. Para efectos de analizar esta variable se estableció la siguiente hipótesis: La motivación de los estudiantes hacia sus actividades académicas manifiesta nivel medio.

Tabla No. 3 Nivel de la estrategia motivación de los estudiantes según universidad

NIVEL	UNIVERSIDADES		TOTAL
	UCRISH	UCENM	
Muy Bajo	0	0	0
	0%	0%	0%
Bajo	3	4	7
	1.9%	2.50%	4.30%
Medio	43	81	124
	26.50%	50%	76.5%
Alto	10	21	31
	6.2%	13%	19.10%
Muy Alto	0	0	0
	0%	0%	0%
TOTAL	56	106	162
	34.6%	65.4%	100%

Fuente: Palacios-Interiano (2020), tomado de la base de datos SPSS, versión 23.

De acuerdo a los datos anteriores, se ACEPTA la hipótesis para esta variable; el 76.5 por ciento de los estudiantes presenta un nivel de motivación “Medio” significando que, por ser jóvenes con expectativas, cuentan con el impulso y asimilan muy bien la primera fase de la motivación, que constituye comprender que deben ser puntuales y responsables; pero al final, los estudiantes no consiguen activar la segunda fase, que constituye empezar a realizar actividades para alcanzar sus fines; lo anterior, redundando en que el medio está afectando la culminación de los estudios universitarios; para los jóvenes de Copán Ruinas es difícil disponer de los recursos económicos que les permitan financiar sus estudios y las oportunidades para seguir en el nivel superior son escasas ya que no existen universidades públicas en la comunidad.

Discusión

Se cumplió la hipótesis general: Las estrategias de estudio y aprendizaje son utilizadas por los estudiantes de las universidades privadas del municipio de Copán Ruinas, departamento de Copán, en un nivel medio; los estudiantes deben mejorar sus habilidades de pensamiento. Los niveles más bajos están en actitud, concentración y preparación para los exámenes. En el estudio realizado a los residentes en medicina general integral del Centro Oftalmológico José Martí, con el objetivo de analizar las estrategias de aprendizaje, se encontró que estos necesitan aprender más cómo preparar un examen ya que el nivel de utilización de esta estrategia es de suficiente. (Arias, et al; 2010).

Se aprecia también que las estrategias: motivación, administración del tiempo, ansiedad, selección de ideas principales, ayudas para el estudio y autoevaluación se ubican en un nivel “Medio”, en cuanto a su utilización, lo cual no es malo, pero sí puede mejorarse. En la investigación realizada para analizar las estrategias de aprendizaje de los residentes en medicina general integral del Centro Oftalmológico José Martí, ubican al total de los residentes con una buena motivación; estos estudiantes presentan altos grados de responsabilidad frente al estudio y la atribución de su éxito académico a su propio esfuerzo por lo que tendrán un excelente desempeño académico. (Arias, et al; 2010). La administración del tiempo es muy importante para que los estudiantes establezcan planes reales y prácticos que puedan cumplir. La investigación en estudiantes de tercer año de la carrera de Medicina, en la asignatura Propedéutica Clínica reconoce que la concentración y la administración del tiempo es deficiente en estos. (Aguado, 2016). Si los estudiantes no se enfocan en sus estudios y se dejan distraer

por problemas familiares o laborales pueden influir negativamente en su desempeño.

La ansiedad es un factor que afecta a los universitarios. De igual manera, un estudio realizado con el objetivo de diagnosticar el comportamiento de las estrategias de aprendizaje y estudio de los residentes de Periodoncia de la Facultad de Estomatología de La Habana, refiere que la escala ansiedad resultó la más alejada de la media, limitando la realización de un buen uso de las estrategias de aprendizaje y estudio (Morales, 2019). En cuanto a la selección de ideas principales; la investigación: estrategias, estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes ingresantes de Odontología reporta que, el 40% de los mismos, manifiestan estar indecisos en relación a la capacidad de separar información fundamental de la que no lo es, (Ortiz, et al; 2014).

En un nivel de utilización “alto” se encuentra la estrategia de procesamiento de la información, y en efecto los estudiantes universitarios procesan gran cantidad de información, pero de forma memorística, muy pocos alcanzan las fases mas elevadas de este proceso en cuanto a la construcción de conocimiento y aplicación del mismo. Para alcanzar el éxito en las actividades educativas se requiere que continúen los estudios dirigidos a esta población, tomando como base los actuales y, sobre todo, apoyar a los estudiantes a que desarrollen estas habilidades, para que logren mejorar su desempeño y se sientan satisfechos en el ámbito de la educación superior. La colaboración del cuerpo docente, personal de soporte pedagógico y psicológico, así como de las autoridades académicas es imprescindible para poner en funcionamiento un programa que desarrolle las estrategias en las cuales los estudiantes presentan niveles bajos y medios.

Referencias

- Aguado Ibarra, M. C. (2016). Diagnóstico de las estrategias enseñanza-aprendizaje en la asignatura Propedéutica Clínica de la carrera de Medicina. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río, 20(1), 0-0. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942016000100017&script=sci_arttext&lng=pt
- Alva, M. L. C. (2017). Autoestima, hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes universitarios. Propósitos y representaciones, 5(1), 71-127. <https://doi.org/10.20511/pyr2017.v5n1.145>

- Arias Carbonell, M. M., Cano Pozo, E., & Torres Leyva, J. E. (2010). Estrategias de aprendizaje de los residentes en medicina general integral del Centro Oftalmológico José Martí. *Educación Médica Superior*, 24(2), 0-0. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2019.32.18132>
- Cadena, G. M. M., Siqueiros, Á. M. V., Chávez, G. M. F., & Valente-Acosta, B. (2020). Análisis del inventario de estrategias de aprendizaje y estudio en médicos de pregrado y posgrado. *Investigación en educación médica*, 8(32), 16-30. Recuperado de <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=93526>
- González Castillo, H. (2019). Estrategias de afrontamiento en el perfil descriptivo del estrés académico de los estudiantes universitarios. *Revista Científica Del Sistema De Estudios De Postgrado*, 2(01), 25–30. <https://doi.org/10.36958/sep.v2i01.14>
- Hernández España de Valdez, S. M. (2019). Desarrollo de la competencia metodológica en docentes del nivel universitario. *Revista Científica Del Sistema De Estudios De Postgrado*, 2(01), 19–24. <https://doi.org/10.36958/sep.v2i01.13>
- Monereo, C., Castelló, M., Clariana, M., Palma, M., & Pérez, M. L. (2000). Estrategias de enseñanza y aprendizaje: Formación del profesorado y aplicación en la escuela.
- Morales Aguiar, D; Peguero Morejón, H; Núñez Pérez, B; De la Rosa Samper, H; & Gonzales Díaz, M. (2019). A- Estrategias de aprendizaje y estudio de residentes de periodoncia, facultad de estomatología de la habana. *Jornada Virtual de Educación Médica*. Recuperado de <http://www.edumed2019.sld.cu/index.php/edumed/2019/paper/view/31>
- Ortiz-Fernández, L., Moromi-Nakata, H., del Solar, C. Q., Barra-Hinostroza, M., de la Cruz, J. B., Cáceres, L., ... & Rodríguez-Vargas, C. (2014). Estrategias, estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes ingresantes de Odontología. *Odontología Sanmarquina*, 17(2), 76-81. <https://doi.org/10.15381/os.v17i2.11050>

Pineda González, O. A. (2020). Técnicas andragógicas y su incidencia en la reducción del fracaso educativo. *Revista Docencia Universitaria*, 1(1), 56–65. <https://doi.org/10.46954/revistadusac.v1i1.7>

Weinstein, C. E., & Mayer, R. E. (1983, November). The teaching of learning strategies. In *Innovation abstracts* (Vol. 5, No. 32, p. n32). Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED237180.pdf>

Zapet Serrano, A. P. (2020). El Aprendizaje del Estudiante Universitario como Sistema Vivo. *Revista Científica Del Sistema De Estudios De Postgrado De La Universidad De San Carlos De Guatemala*, 3(01), 67–71. <https://doi.org/10.36958/sep.v3i01.38>

Sobre la autora

Delfina Isabel Palacios Interiano

Es profesora de Educación Media en administración educativa en el grado de licenciatura, estudió la carrera Maestría en Docencia Universitaria con Orientación en Estrategias de Aprendizaje en Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene más de 30 años de experiencia como docente en nivel de educación básica y media. En la actualidad es orientadora en un Instituto de Educación Media de Copán Ruinas, Copán, Honduras.

Copyright (c) Delfina Isabel Palacios Interiano



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de **atribución**: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.



Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI

Criterios internacionales de prisión preventiva de personas en situación especial de riesgo

International criteria for preventive prison of persons in special risk situations

Williams Kaleb Valdez Cruz

Universidad de San Carlos de Guatemala

williamskaleb1@gmail.com

Recibido: 25/10/2020

Publicado: 19/01/2021

Referencia del artículo

Valdez Cruz, W. K. (2021). Criterios internacionales de prisión preventiva de personas en situación especial de riesgo. Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI. 5(1). 77-88.
DOI: <https://doi.org/10.36314/cunori.v5i1.154>

Resumen

El enfoque sustancial de este artículo radica en la no aplicabilidad por parte del Estado de Guatemala, de Criterios Internacionales de prisión preventiva de personas en situación especial de riesgo, en el cual se pone de manifiesto que con la evolución de los derechos humanos, evolucionan las garantías a favor de los procesados, específicamente de los adultos mayores y las personas que padecen una enfermedad crónica o terminal, quienes internacionalmente se encuentran revestidos de protecciones, quienes establecen que la prisión preventiva de dichas personas debe ser en última instancia, de igual forma establecen lineamientos que debe de cumplir el sistema penitenciario, en los casos que dichas personas en situación especial de riesgo, se encuentren privadas de libertad, todo esto en protección de su vida y derechos humanos, mismos que el Estado de Guatemala no cumple y deja desprotegido a dichos grupos. Lo anterior se comprueba por medio de un estudio jurisprudencial y jurídico, sobre el tema: "Criterios Internacionales de Prisión Preventiva de Personas en Situación Especial de Riesgo". El problema planteado es ¿Se cumple en Guatemala, la aplicación de Criterios Internacionales de Prisión Preventiva de personas en situación especial de riesgo? La hipótesis de trabajo es: "En Guatemala no se cumple la aplicación de Criterios Internacionales de prisión preventiva de personas en situación especial de riesgo, derivado que no existe un enfoque diferenciado en la aplicación de medidas no privativas de libertad, a favor de cada uno de dichos grupos, consecuencia de la escasa aplicabilidad del Control de Convencionalidad, aunado que el sistema penitenciario en Guatemala, no se adapta a las necesidades de ninguna persona que se encuentre cumpliendo prisión preventiva y pertenezca a alguno de los grupos en situación especial de riesgo". Este estudio se realiza desde el enfoque jurídico, recurriendo a la doctrina, jurisprudencia, estudios realizados por otros autores, instrumentos internacionales e información proporcionada por las Institu-

ciones Publicas relacionadas con el tema, para establecer las falencias por parte del Estado de Guatemala, al no aplicar los Criterios Internacionales de Prisión Preventiva de Personas en situación especial de riesgo, dejando a un lado la aplicación del Control de Convencionalidad.

Palabras clave

prisión preventiva, personas en situación especial de riesgo, criterios internacionales

Abstract

The main focus of this article is about the no applicability stature by the Guatemalan Government of the international criteria for preventive prison of persons in special risk situations. In which, it is shown that, with the evolution of human rights, the rights in favor of the processed has also evolved. More specifically, this refers to older adults and people that suffer from terminal or chronic illnesses who are internationally covered with protections that establish that preventive prison is their final resort. At the same time, these protections establish guidelines that the penitentiary system must comply with in relation to cases where persons in special risk situations find themselves deprived of freedoms. All of this is done to protect their lives and human rights, but the Guatemalan government does not comply with and leave these groups of people unprotected. This can be proved by a jurisprudential and legal study on the topic of "International Criteria for Preventive Prison of Persons in Special Risk Situations". The proposed problem is: does Guatemala comply with the application of international criteria for preventive prison of persons in special risk situations? The working hypothesis is: "In Guatemala there is not compliance with the application of international criteria for preventive prison of persons in special risk situations resulting in no differentiated focus in the application of non-custodial measures, in favor of such groups. This results from the poor applicability of Conventional Controls. Corresponding with this information, the Guatemalan penitentiary system does not adapt to the needs of any person that is serving preventing prison and belongs to some of the groups in special risk situations". This study is done from a legal approach drawing from the jurisprudential doctrine, studies done by other authors, international instruments, and information provided by Public Institutions related to the topic. This is done to point out the flaws of the Guatemalan Government by not applying the International Criteria for Preventive Prison of Persons in Special Risk Situations, ignoring the Conventional Controls.

Keywords

preventive prison, persons in special risk situations, international criteria

Introducción

Guatemala es un país, que dentro de su norma penal adjetiva y subjetiva establece principios y garantías en protección de toda persona en contra de la cual se instruye proceso penal; si bien el derecho evoluciona constantemente, de igual forma lo debería hacer la normativa interna, pero en los casos en los cuales no es así, internacionalmente existen Criterios de protección a favor de toda persona procesada, los cuales servirán de guía y fundamentación.

La prisión preventiva es una medida de coerción de alto impacto y la cual debe ser aplicada en ultima ratio, internamente existen medidas no privativas de libertad de aplicación general en cuanto al procesado al que se le aplica, pero existe una limitante de aplicabilidad a ciertos tipos penales, debido a que existe un catálogo expreso de los mismos, a los cuales con aplicación del control de convencionalidad y tras existir una motivación del Juez natural, con apego a instrumentos internacionales se podrá realizar una excepción.

El problema surge, cuando las personas en situación especial de riesgo, quienes son personas que por su condición peculiar son altamente vulnerables en el entorno jurídico, en muchas ocasiones las condiciones de los adultos mayores y las personas que padecen de una enfermedad crónica o terminal, son extremas, por lo cual es necesario analizar si Guatemala se apega a la aplicación de Criterios Internacionales de prisión preventiva de personas en situación especial de riesgo, debido a que si el Juez que conoce el caso, aplica el control de convencionalidad analizando la situación de cada grupo y sus condiciones que lo convierte en persona en situación especial de riesgo, y establecer si cuando afronta un proceso penal en su contra, con la aplicación de la medida de coerción de prisión preventiva vulnerará sus derechos humanos y ocasionará vejámenes, o de ser necesario aplicar una de las muchas alternativas a la prisión preventiva existentes por razón de humanización.

Los Criterios Internacionales y los Instrumentos Internacionales, son la fuente más eficaz para mejorar resultados en procesos legislativos y judiciales, ya que los mismos fungen como guía en la adaptación a la norma interna, y lineamientos de aplicación, esto con vista de la obligatoriedad que se encuentran revestidas sus decisiones para el derecho interno.

De igual forma existen Criterios Internacionales de prisión preventiva, en los casos que las personas en situación especial de riesgo, se encuentren cumpliendo prisión preventiva, los cuales versan sobre una protección acorde a sus condiciones que lo sitúan como persona en situación especial de riesgo, evitando vulneraciones a los mismos mientras se encuentran reclusos en prisión preventiva, garantizándole el sistema penitenciario todos sus derechos inherentes, ya que el único derecho restringido, es el derecho a la libertad.

El problema planteado es ¿Se cumple en Guatemala, la aplicación de Criterios Internacionales de Prisión Preventiva de personas en situación especial de riesgo? Aspecto que conlleva al abordaje del denominado tema “Criterios Internacionales de Prisión Preventiva de Personas en Situación Especial de Riesgo”.

Para esta investigación se planteó como hipótesis “En Guatemala no se cumple la aplicación de Criterios Internacionales de prisión preventiva de personas en situación especial de riesgo, derivado que no existe un enfoque diferenciado en la aplicación de medidas no privativas de libertad, a favor de cada uno de dichos grupos, consecuencia de la escasa aplicabilidad del Control de Convencionalidad, aunado que el sistema penitenciario en Guatemala, no se adapta a las necesidades de ninguna persona que se encuentre cumpliendo prisión preventiva y pertenezca a alguno de los grupos en situación especial de riesgo”.

El análisis de distintas fuentes bibliográficas consultadas, la información brindada por las distintas instituciones públicas relacionadas al tema, la doctrina legal y jurisprudencia consultada, así como entrevistas a personas inmersas dentro del sector justicia en Guatemala, nos llevaron a conocer, que Guatemala se encuentra lejos, de aplicar los Criterios Internacionales de prisión preventiva de personas en situación especial de riesgo, dentro de procesos penales y así garantizar la protección de los mismos.

El objetivo de la investigación es determinar si en Guatemala existe aplicabilidad de los Criterios Internacionales de prisión preventiva de personas en situación especial de riesgo.



Materiales y métodos

La investigación realizada, tuvo como perspectiva el positivismo jurídico, recabando información que permitió alcanzar el objetivo planteado. Para ello se utilizó la metodología siguiente: el método analítico, el cual permite analizar de una mejor forma, el material recopilado, los Instrumentos Internacionales y la doctrina, para ampliar el conocimiento, del tema investigado. El método sintético, el cual, permite concatenar, lo analizado con el método analítico, y con eso conformar la distribución de temas, desarrollados en capítulos. El método inductivo, permite describir las características singulares, a través de las generales. El método deductivo, permite partir todo lo general hacia las características específicas del tema objeto de estudio.

Los métodos de investigación utilizados, son los siguientes: 1) Bibliográfica: Para la recopilación del material teórico necesario para la realización de la investigación, consultando diferentes textos y artículos relacionados con el tema de “Criterios Internacionales de prisión preventiva de personas en situación especial de riesgo”, escritos por autores nacionales, internacionales, así como Instrumentos Internacionales emitidos por la Corte Interamericana de Derechos Humanos, para conocer diferentes posiciones respecto al tema en cuestión; todo lo anterior sobre la base del estudio jurídico, doctrinario y social. 2) Jurídica: Para verificar que Internacionalmente, existen medidas no privativas de libertad a favor de personas en situación especial de riesgo, y que Guatemala no las cumple a través del Control de Convencionalidad. También, verificar que no se aplican todas las medidas de protección y resguardo de su salud y vida, a favor de dichas personas en situación especial de riesgo cuando se encuentran cumpliendo prisión preventiva.

Resultados

Es oportuno concretizar los alcances fundamentales que proporcionan primacía al presente artículo. La prisión preventiva, es la medida cautelar cuyo funcionamiento fundamental es, privar de la libertad a una persona que afronta un proceso penal en su contra, para evitar que este influya de forma negativa en la investigación que realiza el Ministerio Público en su contra. Dicha medida cautelar es de carácter excepcional, en virtud que su aplicación debe realizarse en ultima ratio.

La prisión preventiva casusa efectos nocivos en las personas que son privadas de su libertad, derivado del impacto que esto significa, siendo que, en muchas ocasiones el delito que se les imputa haber cometido a los procesados, es un delito de baratela, de poco impacto o trascendencia social. Por lo que Internacionalmente, a través de Criterios Internacionales, se especifica la aplicación en última instancia de la prisión preventiva, para así evitar el sufrimiento de vejámenes de los procesados y vulneración a sus derechos humanos, máxime cuando los procesados forman parte de grupos en situación especial de riesgo.

Personas en situación especial de riesgo, son definidos o considerados a las personas que, derivado de su edad, salud o condición física, se vuelven mas vulnerables social y judicialmente, en los casos analizados, específicamente los adultos mayores y las personas que padecen enfermedades crónicas o terminales, quienes son vulnerados dentro del sector justicia, derivado a que Guatemala, no se adapta a los Instrumentos y Criterios Internacionales, que establecen medidas no privativas de libertad a favor de dichos grupos derivado de su condición, como alternativas a la prisión preventiva; De igual forma, internacionalmente se establecen lineamientos, en cuanto a las personas que derivado de las condiciones específicas del caso en particular, no fueron beneficiadas con la aplicación de medidas no privativas de libertad y derivado de ello, el sistema penitenciario debe cumplir con la protección de los derechos humanos y brindarles una condición de vida idónea y acorde a cada una de las condiciones que los sitúan como personas en situación especial de riesgo.

El principal objetivo de los Criterios Internacionales de la prisión preventiva, es erradicar el uso desmoderado de dicha medida de coerción, sirviendo de guía y complemento a la normativa interna. Siendo los funcionarios y empleados públicos, los encargados de aplicar los mismos, como lo fundamenta el Control de Convencionalidad.

La Convención de Viena sobre el derecho de los tratados, de mil novecientos sesenta y nueve, el cual en su Artículo 26, establece: “Pacta sunt servanda. Todo tratado en vigor obliga a las partes y debe ser cumplido por ellas de buena fe” (Viena,1969). Por lo que es uno de los diversos fundamentos, que obliga al Estado de Guatemala a adaptarse e implementar en su normativa todo a lo que se ha comprometido, específicamente lo relacionado a la aplicación de medidas no privativas de libertad a favor de las personas en situación especial de riesgo, y en caso que lo anterior no fuese posible derivado a las condiciones específicas del caso, que el sistema

penitenciario les garantice una estadía acorde a sus condiciones que los sitúan en vulnerabilidad, protegiendo sus derechos humanos e inherentes.

El abuso de la aplicación de la medida privativa de libertad, se ve reflejada en la información proporcionada por la Unidad de Información Pública, del Ministerio de Gobernación, en el que indican que al mes de junio del año dos mil veinte, existían doce mil cuatrocientos dieciséis personas cumpliendo prisión preventiva, en todos los centros carcelarios destinados a la misma en toda la República de Guatemala. Dicha cantidad sería mínima, si el Estado de Guatemala aplicara los Criterios Internacionales de Prisión Preventiva, en los cuales se establece la aplicación de medidas no privativas de libertad a favor de personas en situación especial de riesgo, especialmente en el caso de los adultos mayores y de las personas con enfermedades terminales o crónicas.

La Organización de Estados Americanos en protección de las personas que se encuentran en prisión preventiva, les garantiza la integridad moral, física y psicológica, por medio de los Principios y Buenas Prácticas sobre la Protección de las Personas Privadas de Libertad en las Américas, el que indica: “Los Estados Miembros de la Organización de los Estados Americanos deberán incorporar, por disposición de la ley, una serie de medidas alternativas o sustitutivas a la privación de libertad, en cuya aplicación se deberán tomar en cuenta los estándares internacionales sobre Derechos Humanos en esta materia” (Comisión Interamericana de Derechos Humanos, 2008).

Los mismos que al ser aplicados en la normativa interna, deber conllevar un enfoque diferenciado a las personas en situación especial de riesgo, tomando en cuenta las características esenciales de cada caso.

En la legislación penal Guatemalteca, el Decreto 51-92, en su artículo 264, establece las medidas sustitutivas a la prisión preventiva, las cuales son de aplicación general a todos los procesados, que denotan una falta de enfoque diferenciado a favor de las personas en situación especial de riesgo, mismas que al existir con apego a dicho enfoque diferenciado, darían un catálogo amplio de aplicación de medidas no privativas de libertad, a los Jueces que conocen el proceso en el cual el sindicado es un adulto mayor o una persona que padece una enfermedad terminal o crónica.

En Derecho comparado, la República de Costa Rica, por medio de su Asamblea Legislativa, crea la ley 9271, la cual es denominada mecanismos electrónicos de seguimiento en materia penal; cuyo objeto es regular el uso de mecanismos electrónicos alternativos al cumplimiento de la privación de libertad, para la localización de forma permanente de las personas sujetas medida cautelar; dicho objetivo resulta familiar dentro del ámbito Procesal Penal Guatemalteco, debido a que el Decreto 49-2016 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Implementación del Control Telemático en el Proceso Penal, establece un objeto idéntico, dirigido a la aplicación de personas mayores de 65 años, mujeres gestantes, quienes padezcan de enfermedad grave o terminal, personas con discapacidad física permanente, madre o padre con hijo o cónyuge que sufra discapacidad permanente; pero aun cuando la esencia de ambas leyes es el beneficio de aplicación de medidas no privativas de libertad para dichos grupos en situación especial de riesgo, la ley de Costa Rica expresamente establece, que los mecanismos electrónicos se deben aplicar durante la ejecución de la pena, y en Guatemala, los mecanismos de control telemático, deben ser aplicados en los incidentes de libertad anticipada. Y cabe destacar que en Guatemala es derecho positivo no vigente, debido a que no es de aplicación actual dicho control telemático.

De forma similar y en sintonía con los anteriores Decretos de Costa Rica y Guatemala, Perú implementa el Decreto legislativo 1322 en el año 2017 y Ecuador en el año 2014, implementa el Código Orgánico Penal Integral, ambos estableciendo medidas alternativas a la prisión preventiva de personas vulnerables, con apoyo de instrumentos electrónicos de seguimiento personal. Tanto los adultos mayores, como las personas que padecen una enfermedad crónica o terminal, como personas en situación especial de riesgo, el Estado de Guatemala con aplicación a los Criterios Internacionales de Prisión Preventiva, debe velar por priorizar el derecho a la vida, sobre cualquier otro derecho que se pueda restituir, el derecho a la salud, y las condiciones humanas de estadía cuando se encuentran privados de libertad. Por lo que la aplicación de medidas no privativas de libertad a favor de dichos grupos, son de garantía a la protección de sus Derechos Humanos y su integridad humana. Por lo que “Si se toman en cuenta estos factores, así como la necesidad de que los reclusos con enfermedad terminal reciban el apoyo de familiares y amigos durante el periodo extremadamente penoso previo al deceso, muchos instrumentos internacionales exigen la liberación de los reclusos con enfermedades terminales por motivos humanitarios o bien la consideración de penas no privativas de la libertad, cuando los delincuentes no representan un riesgo para la sociedad” (Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito, 2009).

Guatemala es un país poco garantista en cuanto a la protección a favor de las personas en situación especial de riesgo, en virtud de la poca o inexistente aplicabilidad de Criterios Internacionales a favor de la aplicación de medidas no privativas de libertad de los mismos, aún cuando dicha protección se encuentra garantizada en la Constitución Política de la República de Guatemala, leyes penales y los mismos Criterios Internacionales, por lo que el Juez contralor del caso, fundamentándose en el principio de independencia judicial, y el control de convencionalidad debería aplicar la norma con mas beneficio para los procesados adultos mayores o personas con enfermedades crónicas o terminales, tomando en cuenta los cuidados paliativos de los mismos.

Según información proporcionada por el Centro de Información, Desarrollo, y Estadística Judicial del Organismo Judicial, con información procesada con fecha diecisiete de julio del año dos mil veinte, en el transcurso de seis meses, de septiembre del año dos mil diecinueve, al mes de febrero del año dos mil veinte, se habían dictado ocho mil trescientos cincuenta y dos autos de medidas sustitutivas y cinco mil ciento ochenta y tres autos de prisión preventiva, lo cual refleja la diferencia entre la cantidad de personas que gozan de una medida no privativa de libertad y las personas que se encuentran en prisión preventiva.

De igual forma, los centros preventivos deben proporcionar a los adultos mayores y personas con enfermedades crónicas o terminales, condiciones de vida idóneas a su condición, durante el tiempo de su estadía en dicho centro, proporcionándoles una alimentación acorde y balanceada a sus afecciones, evitar la violación a la integridad personal de los mismos cuidando su integridad física y trato humano por parte de quienes laboran en los centros carcelarios, evitar a toda costa el hacinamiento, debido a que la sobrepoblación de procesados repercute tanto en salud y emocionalmente en los adultos mayores y personas con enfermedades crónicas o terminales, de igual forma se les debe proporcionar servicio medico de calidad y acorde a sus condiciones a cada uno de los procesados.

La unidad de información publica del ministerio de gobernación, proporcionó la información que en el mes de junio del año dos mil veinte, se encontraban recluidos en prisión preventiva cuatrocientos treinta adultos mayores y que en el mes de octubre del año dos mil veinte, se encontraban recluidos en prisión preventiva trescientos veintiún personas con enfermedades crónicas o terminales, denotando la poca o la inexistente aplicabilidad de criterios internacionales relacionados a medidas no privativas de libertad

a favor de los mismos, cabe hacer énfasis en que internacionalmente, las personas en situación especial de riesgo se encuentran protegidos con la existencia de medidas especializadas y con ello evitar la violación a sus Derechos Humanos en caso de encontrarse en un centro de prisión preventiva. El Estado a través del sistema penitenciario, debe velar por que la estadía de cada persona en situación especial de riesgo sea la idónea y acorde a la condición de cada uno de ellos, “Las administraciones penitenciarias facilitarán todas las instalaciones y acondicionamientos razonables para asegurar que los reclusos con discapacidades físicas, mentales o de otra índole participen en condiciones equitativas y de forma plena y efectiva en la vida en prisión” (Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, 2009).

Y es derivado que con respecto a los adultos mayores que se encuentran en prisión preventiva se deben cumplir con protocolos necesarios para asegurar y resguardar la salud, integridad y vida de los mismos, al igual que los privados de libertad que padecen de una enfermedad crónica o terminal, a quienes se les debe asegurar la salud principalmente y la vida de los mismos, de la mano con cuidado paliativos y proporcionar una mejor calidad de vida.

El hecho que se le de un trato especial a las personas en situación especial de riesgo dentro de los centros destinado a la privación de libertad, no se considera discriminatorio, en virtud que el fin primordial de dichas acciones es evitar vulneraciones a las personas en situación especial de riesgo recluidas, y el fundamento internacional lo encontramos en las Reglas mínimas de las Naciones Unidas para el tratamiento de los reclusos, el cual establece: “Con el propósito de aplicar el principio de no discriminación, las administraciones penitenciarias tendrán en cuenta las necesidades individuales de los reclusos, en particular de las categorías más vulnerables en el contexto penitenciario. Se deberán adoptar medidas de protección y promoción de los derechos de los reclusos con necesidades especiales, y dichas medidas no se considerarán discriminatorias” (Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, 2015).

Discusión

Guatemala no cumple con los Criterios Internacionales aplicación de medidas no privativas de prisión preventiva a favor de personas en situación especial de riesgo, debido a factores como el desconocimiento de los De-

rechos revestidos a dichos grupos en situación especial de riesgo, la falta de aplicación del Control de Convencionalidad, falta presupuestaria del sistema penitenciario, y negligencia por parte de servidores y funcionarios públicos, siendo evidente la falta de aplicabilidad de los Criterios internacionales de prisión preventiva a favor de personas en situación especial de riesgo, debido a la no aplicabilidad de medidas no privativas de libertad a favor de dichos grupos, y los evidentes vejámenes que sufren en los centros preventivos, debido a que el sistema penitenciario no cuenta con los protocolos de atención especializada de adultos mayores y personas con enfermedades crónicas o terminales, así como la carencia de recursos médicos necesarios para el tratamiento de dichas enfermedades, amenazando en contra del derecho de la salud e indirectamente en contra del derecho a la vida.

Agradecimientos

Presento agradecimientos al asesor del trabajo de investigación el M.Sc. Gustavo Adolfo Noriega Estrada.

Referencias

- Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (3-14 de Marzo de 2008). Principios y Buenas Prácticas sobre la Protección de las Personas Privadas de Libertad en las Américas. En portal oficial de Organización de Estados Americanos. [Pág. Web.] Recuperado de <http://www.oas.org/es/cidh/mandato/Basicos/PrincipiosPPL.asp>
- Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito. (2009). Manual sobre reclusos con necesidades especiales. New York: Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito.
- Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito. (2015). Reglas Mínimas de las Naciones Unidas para el Tratamiento de los Reclusos (Reglas de Nelson Mandela). Sección de Justicia, División de Operaciones Centro Internacional de Viena. Viena, Austria.
- Viena, C. D. (1969). El Derecho de los Tratados entre Estados y Organizaciones Internacionales o entre Organizaciones Internacionales. Artículo 27. Viena.

Sobre el autor

Williams Kaleb Valdez Cruz

Es estudiante de la Maestría en Derecho Penal en la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Copyright (c) Williams Kaleb Valdez Cruz



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de **atribución**: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.



Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI

La impunidad en Guatemala producto de la mora judicial

Immunity in Guatemala as a result of the judicial delay

Cynthia Melissa Hernández Morales

Universidad de San Carlos de Guatemala

<https://orcid.org/0000-0003-4835-1013>

mel_morales723@hotmail.com

Recibido: 25/10/2020

Publicado: 19/01/2021

Referencia del artículo

Hernández Morales, C. M. (2021). La impunidad en Guatemala producto de la mora judicial. Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI. 5(1). 89-98.

DOI: <https://doi.org/10.36314/cunori.v5i1.155>

Resumen

Los derechos humanos representan valores propios de la persona humana, por ello, son considerados inherentes y fundamentales dentro de los postulados básicos de un Estado democrático de Derecho, su reconocimiento permite la erradicación de la tradición histórica de los Estados totalitarios o autoritarios que limitaban su ejercicio y sometían a las personas a sistemas restringidos marcados por la desigualdad y la falta de libertad. En la actualidad, Guatemala pasa por una época democrática donde los derechos humanos se han vuelto parte importante dentro del sistema jurídico nacional, aunque en la materialización del ejercicio de estos derechos, resultan ciertos hechos que ponen de manifiesto la difícil aplicación del orden jurídico a nivel judicial en materia penal, tomando en cuenta que la carga de trabajo y la mora judicial, son fenómenos que afectan los derechos humanos particularmente de las personas sometidas a investigación y que dentro del proceso penal, le fue restringida la libertad personal de manera provisional, dentro de un sistema penitenciario inoperante y violatorio de los derechos de los privados de libertad. Un Estado es protector de los derechos humanos no solo reconociendo los mismos dentro de su contenido jurídico, sino que además debe establecer los medios procesales que garanticen su ejercicio dentro del proceso penal, estimando que los derechos del imputado deben coexistir con el derecho de acción de la víctima, evitando la impunidad al no alcanzar una justicia pronta y cumplida para ambas partes procesales.

Palabras clave

impunidad, mora judicial, imposibilidad material, prisión preventiva, garantías procesales

Abstract

Human rights represent values of the human person, therefore, they are considered inherent and fundamental within the basic postulates of a democratic State of Law, their recognition allows the eradication of the historical tradition of totalitarian or authoritarian States that limited their exercise and they subjected people to restricted systems marked by inequality and lack of freedom. At present, Guatemala is going through a democratic era where human rights have become an important part of the national legal system, However in the realization of the exercise of these rights, there are certain facts that reveal the difficult application of the legal order at the judicial level in criminal matters, one must take into account that the workload and the judicial delay are phenomena that affect the human rights particularly of the persons under investigation within the criminal process, personal liberty was provisionally restricted, within an inoperative prison system that violates the rights of those deprived of liberty. A State is the protector of human rights, not only recognizing them within their legal content, but also by establish the procedural means that guarantee their exercise within the criminal process, considering that the rights of the accused must coexist with the right of action of the victim, avoiding impunity by failing to achieve prompt and fulfilled justice for both procedural parties.

Keywords

impunity, judicial delay, material impossibility, preventive prison, procedural guarantees

Introducción

La naturaleza del proceso penal tiene una doble finalidad; en primer plano se trata de establecer la relación de los hechos delictivos en los que se supone que el imputado ha participado, por tanto, el órgano jurisdiccional debe de establecer mediante los medios de prueba sustanciales que le son presentados, la valoración de los hechos fácticos para alcanzar una convicción verosímil respecto a la responsabilidad o no de la persona sindicada de haber cometido el delito.

Como segunda finalidad, el proceso penal es el medio oportuno que tiene el imputado para consolidar su presunción de inocencia reconocida constitucionalmente, cuyo fin se alcanza mediante el ejercicio pleno de su derecho fundamental de defensa, aportando los medios de prueba de descargo que desvanezcan los argumentos del Ministerio Público, a fin de poder resolver su situación jurídica.

Tomando en cuenta estas consideraciones, uno de los problemas que el legislador ha procurado solucionar es la duración del proceso, integrando en la ley instrumental los plazos de las etapas procesales y el tiempo perentorio de todo el enjuiciamiento, a fin de limitarle al Estado su facultad punitiva ante un proceso indeterminado y extensivo propio del sistema inquisitivo.

La situación de la mora judicial ha sido un fenómeno progresivo dentro del sistema de justicia en Guatemala, creándose un problema que se presenta constantemente en las judicaturas principalmente penales, agravando la situación jurídico-social de las personas que son sometidas a la privación de su libertad de forma provisional, cuando la carga de trabajo causa la imposibilidad material para llevar a cabo el diligenciamiento de las etapas procesales y la suspensión de audiencias por la excesiva acumulación de expedientes.

La prisión preventiva en la actualidad, representa más del 50% de las personas que se encuentran en las cárceles del sistema penitenciario, en Guatemala la situación carcelaria es mucho más que alarmante, las estadísticas indican que los problemas no solo persisten, sino que también van empeorando poco a poco sin que las autoridades correspondientes realicen acciones concretas para evitar su avance y consecuentemente su erradicación, por el contrario, las cárceles operan como un mecanismo de

castigo, contención y separación de la sociedad inclusive de aquellas personas que les presume inocentes.

Los números estadísticos sobre la situación del sindicado dentro de las prisiones del sistema penitenciario evidencian lo expuesto por el autor Pedro Kropotkin, citado por César Barros al indicar que: “La prisión mata en el hombre todas las cualidades que le hacen más propio para la vida en sociedad. Le convierten en un ser que, fatalmente, deberá volver a la cárcel, y que –se extinguirá– en una de esas timbas de piedra sobre las cuales se escribe casa de corrección, y que los mismos carceleros llaman casa de corrupción” (Barrios, 2009).

La mora judicial tiene íntima relación con los efectos que se alcanzan dentro del sistema penitenciario y el sistema de justicia; con el primero, la persona que ha sido confinada a una de sus cárceles con la aplicación de la prisión preventiva, tendrá que soportar un proceso que por ley no debería de pasar de un año, pero cuando el órgano jurisdiccional alega imposibilidad material para diligenciar las etapas procesales según el plazo legal, suspendiendo las audiencias o reprogramándolas, este se vuelve extensivo afectando tanto al sindicado o a la víctima debido a que no podrán recibir justicia de forma pronta y cumplida.

En el sistema de justicia, el incumplimiento de los plazos legales causa mora judicial, esto repercute en los índices de impunidad debido a que la causa penal pasa a formar parte de las estadísticas de procesos pendientes sin resolver y, por ende, sin que las partes procesales puedan alcanzar justicia. La impunidad es un mal jurisdiccional que ha afectado a Guatemala casi desde siempre, aun con la implementación del sistema inquisitivo este fenómeno sigue presente en el sistema de justicia.

Materiales y métodos

El método científico fue aplicado tomando en cuenta los métodos analítico, deductivo e inductivo, juntamente con las técnicas de investigación que permitieron la recopilación de artículos, libros, leyes y demás documentos relativos al tema de investigación, con el fin de poder fortalecer el marco teórico y fundamentar las conclusiones respectivas que exponen los resultados obtenidos en la presente investigación.

Resultados

Como afirma Bandres (2009) “el debido proceso indica el derecho de los justiciables a acceder a una tutela judicial efectiva, a través de un procedimiento reglado, en el cual se observen una serie de principios y garantías, cuya finalidad última es alcanzar justicia” (p. 101). Con el proceso penal la intervención del Estado se materializa a través del sistema de justicia, asignándole a un órgano jurisdiccional el conocimiento del conflicto quien bajo su instrucción deberá ejercer una tutela efectiva, cumpliendo con los plazos legales.

Para el efecto, se necesita de una adecuación cronológica de plazos legales que permitan resolver la situación jurídica de las partes en el tiempo idóneo, esto tomando en cuenta que la intervención del Estado dentro de un conflicto penal, puede ser causa de limitación de derechos fundamentales como la libertad, por tanto, requiere de un debido proceso en el tiempo justo. El plazo razonable es parte de los antecedentes históricos del Derecho Penal humanizado, el cual tiene entre sus fines generales la limitación al poder punitivo del Estado en cuanto a no hacer interminables los procesos penales; el emperador Justiniano, citado por Pastor (2004) argumentaba que: “Los litigios no se hagan casi interminables y excedan de la duración de la vida de los hombres.

El plazo razonable es un derecho de las partes, el proceso penal debe de alcanzar su definitividad procesal en el plazo legalmente idóneo; al respecto Vicente Gimeno comenta que éste: “Es propiamente una manifestación implícita del derecho al debido proceso y a la tutela judicial efectiva, y en la medida, se funda en el respeto a la dignidad de la persona humana” (Gimeno, 1997, p. 87).

En Guatemala la carga de trabajo que se alega en los tribunales jurisdiccionales es algo persistente desde hace mucho tiempo; el exceso de trabajo genera problemas consecuentes que impiden el alcance a una justicia pronta y cumplida; en la actualidad, algunos juzgados de primera instancia en materia penal tienen dos jueces de instrucción que conocen de los procesos que son iniciados en su jurisdicción, lo que ha ayudado a bajar la carga de trabajo en los mismos. Aun con esta alternativa, estos órganos jurisdiccionales siguen presentando este problema debido a que la carga de trabajo es progresivamente ascendente, lo que no permite en determinadas oportunidades cumplir con todas las audiencias.

El Código Procesal Penal establece una serie de situaciones en las cuales se puede suspender las audiencias según la etapa en que se encuentre el proceso, sin que se tenga regulada la suspensión por imposibilidad material alegando carga de trabajo. Este criterio ha sido sustentado sin fundamento jurídico, lo cierto es que aun cuando se tenga que considerar que humanamente se tiene un límite para ejecutar ciertas actividades específicas durante un plazo determinado, es menester que el Organismo Judicial encuentre la solución viable para evitar que el sindicado como la víctima, puedan alcanzar prontamente justicia.

La Corte de Constitucionalidad ha manifestado dentro de sus resoluciones la necesidad que se cumpla con el derecho de toda persona a ser oída con las debidas diligencias y garantías dentro del plazo razonable. Este plazo razonable no puede ser determinado por el órgano jurisdiccional, sino que cumpliendo con la potestad legislativa que le pertenece exclusivamente al Congreso de la República, éste debe razonablemente los presupuestos jurídicos que determinan el tiempo en que cada etapa o fase procesal deberá diligenciarse.

El plazo razonable tiene estrecha relación con la suspensión de audiencias, esto debido a que los plazos preestablecidos en la ley penal, fueron razonablemente determinados por el órgano competente para legislar, y no pueden desaplicarse alegando situaciones que no están sustentadas en su contenido legal. Contrario sensu, al suspenderse una audiencia quedará a la disposición del juez contralor determinar el día y la hora en que ésta deberá diligenciarse según el cronograma de audiencias del juzgado que dirige.

Esta discrecionalidad sin fundamento legal deja sin la debida protección constitucional y legal al imputado porque desde ese momento, el proceso penal deja de tener cumplimiento con lo que regula el Código Procesal Penal, dejando en suspenso sus plazos y retomando el control legal hasta el día en que el juez disponga diligenciar la audiencia suspendida. Francesco Carrara en una opinión tajante en cuanto a la indebida facultad que se atribuye el juez para determinar plazos comenta: “Sería burlarse del pueblo el dictar preceptos de procedimiento dejando su observancia a gusto del juez (...) Si el legislador dicta un procedimiento que pueda ser violado al arbitrio de los jueces, no hace una ley, sino que se limita a dar un consejo” (Carrara, 1956, p. 277).

Esta aseveración se fundamenta debido a que el juez de instrucción incumple con lo establecido por la ley en la materia, debido a que, con la suspensión de la audiencia, el Código Procesal Penal deja de tener aplicabilidad objetiva para determinar el tiempo el que el juez debe de asignar la nueva audiencia, dejando a su razonable discrecionalidad o a la necesidad de adecuar la misma en su cronograma de trabajo. Al respecto se analiza el caso que se encuentra en expediente No. 2364-2003 a cargo del Oficial 1º del Tribunal Primero de Sentencia Penal, Narcoactividad y Delitos Contra el Ambiente del Departamento de Guatemala, con fecha doce de abril del dos mil siete: “(...) Además se fijará lugar, día y hora para la iniciación del debate, en un plazo no mayor de quince días, y se ordena la citación de todas aquellas personas que deberán intervenir en él. En el presente caso, el Tribunal se encuentra materialmente imposibilitado para realizar el debate en el plazo de quince días, en virtud que se tienen señalados en ese lapso similitud de diligencias en otras causas, hecho extraordinario que obliga a señalar la audiencia fuera del plazo indicado...”

En el caso que se describe, la audiencia suspendida es la del ofrecimiento de los medios de prueba la cual es parte de la etapa intermedia, alegando el órgano jurisdiccional competente la imposibilidad material de poder diligenciar dicha audiencia debido a la carga de trabajo que presenta. Estas situaciones se manifiestan constantemente, principalmente en los procesos penales, debido al procedimiento oral que debe de cumplirse en sus diferentes etapas procesales, Francesco Carrara argumenta que no se debe buscar una solución que deje a la discrecionalidad del juez establecer los plazos de las diligencias que tiene asignadas según la ley, debido a que no se tendría certeza y seguridad jurídica sobre el tiempo que el proceso debe de alcanzar definitividad procesal.

Al respecto la Corte de Constitucionalidad expone: “Tal garantía consiste en la observancia por parte del tribunal, de todas las normas relativas a la tramitación del juicio y el derecho de las partes de obtener un pronunciamiento que ponga término, del modo más rápido posible, a la situación de incertidumbre que entraña el procedimiento judicial” (Corte de Constitucionalidad, 1999, p. 49).

En cuanto a la Corte Interamericana de Derechos Humanos según el expediente Serie C No. 180, sentencia del 6 de mayo de 2008, se expone que la prisión preventiva: “...no debe prolongarse cuando no subsistan las razones que motivaron la adopción de la medida cautelar, pues ello vulnera el derecho a ser juzgado dentro de un plazo razonable reconocido en el in-

ciso 5) del artículo 7 de la (Convención Americana de Derechos Humanos, 2008). En el caso citado, la Corte Interamericana de Derechos Humanos comenta sobre su postura acerca de la prisión preventiva, la cual no debe ser procedente cuando ya no cumple con las garantías del plazo razonable para ser juzgado. La imposibilidad material por carga de trabajo de los órganos jurisdiccionales supone una irregularidad de pura transcendencia administrativa, no tiene carácter jurídico y por tanto, la persona que se encuentra en prisión preventiva debe de gozar del beneficio de una medida sustitutiva que garantice su presencia en juicio y además que finalice su detención por más del tiempo establecido en la ley. El estudio se enfoca en el problema social de la impunidad en Guatemala que surge en parte producto de la mora judicial, esto implica que dentro del proceso penal resulten situaciones que terminan por afectar el sistema de justicia, se incrementa la desconfianza pública y se afecta tanto a la víctima como a las personas sindicadas de la comisión del delito.

Al suspenderse una audiencia por imposibilidad material alegando carga de trabajo, no solo el imputado queda a la discrecionalidad del plazo que el juez contralor a su sola discreción programe nuevamente la misma sin que exista una disposición jurídica que le establezca límites para ello, sino también no podrá ejercer su derecho de defensa y el alcance de una justicia pronta y cumplida, debiendo continuar privado de su libertad y con la limitación de no poder ejercer sus derechos y garantías fundamentales debido a que continuará ligado a proceso sin que haya habido respuesta del sistema de justicia en el tiempo que la ley lo establece.

A esto se le suma la irrazonable suspensión de leyes importantes que permiten una pronta resolución del proceso penal, como lo es la aceptación de cargos como parte de las medidas para reducir la mora judicial, esto implica que se priva de una importante herramienta jurídica al sistema de justicia que podría minimizar la carga de trabajo existente, esto trae como resultado, un sistema que incumple con el plazo razonable legalmente establecido, la protección de los derechos individuales relativos al proceso y la excesiva aplicación en tiempo de las medidas de coerción.

Discusión

Esta situación manifiesta la necesidad de concretar y fortalecer cambios sustanciales que deben realizarse en el proceso penal para incorporar los mecanismos y herramientas jurídicas que le ayuden al juez a resolver lo

antes posible, como sería la vigencia y positividad de las reformas al Código Procesal Penal respecto a la reducción de la pena por la aceptación de cargos, siendo un orden jurídico fundamental para reducir la carga de trabajo. Regular que el juez al fundamentar sus decisiones para suspender una audiencia por carga de trabajo, se establezca para el efecto que la audiencia suspendida no sea posterior a los siete días, evitando de esta manera la excesiva discrecionalidad judicial que suponen la violación a derechos humanos del imputado si en terminado caso, se encuentra privado de su libertad y sin que se le solventa su situación jurídica en el tiempo que lo establece la ley. Dentro del interior del país los juzgados pluripersonales integren como mínimo tres jueces o más, con el fin de responder prontamente a la creciente demanda en los casos penales, de esta manera se evitará sustancialmente la carga de trabajo. De igual manera que se eleva la cantidad de jueces dentro de los juzgados pluripersonales, también se aumenten los oficiales y demás personas administrativo y técnico del juzgado, con el fin de reducir la carga de trabajo para estos empleados público, evitándose de igual manera una saturación de trabajo que limitará una pronta respuesta del sistema de justicia.

Referencias

- Barros-Leal, C. (2009) La ejecución penal en América Latina a la luz de los derechos humanos. México. Editorial Porrúa.
- Brandes-Sánchez, J. M. (1992). Derecho fundamental al debido proceso y el Tribunal Constitucional. Pamplona. Ed. Aranzandi.
- Carrara, F. (1956). Programa de derecho criminal. Traducido por José Ortega Torres y Jorge Guerrero, Bogotá. Tomo II.
- Corte de Constitucionalidad. (1999). Gaceta No. 54, expediente No. 105-99, página No. 49, sentencia 16-12-99.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (2008). Expediente Serie C No. 180. Sentencia 06-05-2008.
- Gimeno, V. (1997). Derecho Procesal Penal. Editorial Colex. Madrid.

Pastor, D. (2004). Acerca del derecho fundamental del plazo razonable de duración del proceso penal. Chile. Estudios de la justicia.

Sobre la autora

Cynthia Melissa Hernández Morales

Es Abogada y Notaria, con grado académico de Licenciada en Ciencias Jurídicas y Sociales, egresada del Centro Universitario de Oriente CUNORI de la Universidad San Carlos de Guatemala, Pensum cerrado en Maestría en Derecho Constitucional del Centro Universitario de Oriente.

Copyright (c) Cynthia Melissa Hernández Morales



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de **atribución**: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.



Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI

La función social de la pena de prisión

The social function of the prison sentence

Stephen Kristofer Jongezoon Dominguez

Universidad de San Carlos de Guatemala

jongezoon_23@hotmail.com

Recibido: 25/10/2020

Publicado: 19/01/2021

Referencia del ensayo

Jongezoon Dominguez, S. K. (2021). La función social de la pena de prisión. Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI. 5(1). 99-109. DOI: <https://doi.org/10.36314/cunori.v5i1.156>

Resumen

El ensayo desarrollado consistió en hacer un análisis sobre la función social de la pena de prisión, para lo cual se parte por determinar esos fenómenos que tienen como consecuencia el que se cuente con un sistema carcelario deficiente, debido a la pérdida de control de las autoridades, esto porque, si bien es cierto la legislación penal guatemalteca permite la aplicación de sustitutivos penales como herramienta para la rehabilitación del delincuente sin que este necesariamente cumpla una pena de prisión en sus totalidad, en la actualidad las cárceles del país se encuentran saturadas debido al uso desmedido de las medidas privativas de libertad, lo cual ha generado que sean escuelas del crimen.

Palabras clave

pena de prisión, rehabilitación, crimen, derecho, función social

Abstract

The essay developed consisted of making an analysis of the social function of the prison sentence, for which the starting point is to determine those phenomena that have as a consequence the existence of a deficient prison system, due to the loss of control of the authorities. This is because, although it is true that Guatemalan criminal legislation allows the application of criminal substitutes as a tool for the rehabilitation of the offender without necessarily serving a prison sentence in its entirety, at present the country's prisons are saturated due to excessive use of custodial measures, which has led to them being schools of crime.

Keywords

prison sentence, rehabilitation, crime, law, social function



Introducción

El legislador, para poder crear leyes, necesita tener claro cuáles son las causas que originan las mismas, a esto se le denomina fenómenos, los cuales pueden ser políticos, culturales, sociales, económicos, deportivos o religiosos, entre otros. La sociología del derecho en función a la pena, viene a constituir una herramienta que permite el estudio de aquellos fenómenos que inciden en forma directa en el derecho penitenciario.

La sociología jurídica en el caso concreto estudia esos fenómenos que se han originado en el sistema penitenciario, entre los que se pueden mencionar: 1) motivos por los que la población reclusa aun estando privada de su libertad continúa delinquiriendo; 2) por qué existe sobrepoblación en los centros penales; 3) Que motiva al reo a seguir delinquiriendo cuando este recupera su libertad; 4) El por qué las políticas de reinserción y reeducación social no son efectivas.

Aspectos que motivaron la escogencia del tema denominado “LA FUNCIÓN SOCIAL DE LA PENA DE PRISIÓN” para lo cual se realizará un análisis de la crisis que enfrenta el sistema penitenciario guatemalteco, teniendo como interrogante ¿Cuál es la función social de la libertad temprana de los privados de libertad? La cual se da respuesta en el desarrollo del ensayo.

Contenido

La Comisión Nacional de Derechos Humanos de México (2016) en cuando a la racionalización de la pena de prisión, ha expresado:

“La pena de prisión representó en la antigüedad un avance para dar un trato más humano a aquéllos que habían trasgredido la ley penal, porque significaba una alternativa para sustituir la pena de muerte, las mutilaciones y las torturas, que se aplicaban a quienes delinquían.

Con algunas ventajas, la pena privativa de libertad fue aceptada por la sociedad, por significar una sanción más benigna a las previamente impuestas; pero hoy en día se observa en crisis, ya que más que garantizar los derechos de la sociedad y de los transgresores de la norma penal, ha mutado algunas veces en una severa sanción, que la despoja de su esencia al condenar prácticamente al sentenciado a morir en el encierro, sin posibilidad de alcanzar la reinserción social efectiva, que es la finalidad de la pena”

De lo anterior, surge el siguiente cuestionamiento ¿Cuál es la función social de la libertad temprana de los privados de libertad? para responder a dicho cuestionamiento, debemos analizar cuáles son los efectos generados por la privación de libertad de una persona ya sea de forma provisional como medida de coerción o permanente por el cumplimiento de una pena. El uso excesivo de la pena de prisión y de la prisión preventiva a raíz de la reforma del sistema penal (entiéndase Código Penal, Leyes penales especiales y Código Procesal Penal) ha conllevado a la saturación del sistema carcelario, Gerardo Palacios Pámanes, en relación a esta tendencia punitiva considera:

“consiste en la decisión que tiene el legislador para reformar las leyes penales elevando el uso de la prisión preventiva y el de la pena de prisión...aun sabiendo que esta acción es inútil para disminuir los delitos o, al menos, ignorando si existe una relación causal entre una reforma en este sentido y la disminución de la criminalidad” (2014, pág. 372).

El Derecho Penal surge con el fin de limitar el poder punitivo del Estado, a través de un sistema jurídico que garantice la protección de los Derechos Humanos tanto de la víctima como del victimario, para lo cual se integra por tres áreas, la sustantiva la cual regula los delitos, faltas, penas y medidas de seguridad, la adjetiva que contiene los procesos a través de los cuales se determinaran las responsabilidades penales y la ejecutiva o penitenciaria que contiene la ejecución de las penas.

Actualmente se ha incrementado el uso y duración de la pena privativa de libertad, sea creando y reformado las leyes penales para prohibir la libertad anticipada en algunos delitos, teniendo como consecuencia que el Estado pierda el control de la población interna, pues tales actos han convertido a la prisión en una institución que no cumple con los fines declarados para su función.

Se acota, que el Derecho Penal debe ser garantista, por lo que es importante reconocer que la respuesta a la cese o disminución de las actividades criminales no siempre se encuentra en las penas de larga duración, en la acumulación de sentencias o en las penas denominadas cadena perpetua (Guatemala no permite las penas de prisión vitalicias su máximo de duración son 50 años), ya que éstas no se enfocan en motivar un modelo de reinserción social, se privilegia la separación del interno impidiéndole poder obtener su libertad, bajo el afán de una supuesta protección social, con lo

cual no se solucionan los problemas de violencia y conductas delictivas que en la actualidad afectan a la sociedad.

En ese orden de idea, es necesario establecer como viene a contribuir la sociología del derecho en la función social de la pena. En primer término, es menester tener claro que la sociología es la ciencia que estudia los fenómenos socioculturales que surgen de las relaciones entre las personas y que tienen incidencia en el medio que se desarrollan. Estos acontecimientos son fuente del Derecho, pues las normas surgen de la necesidad de reglamentar la conducta de los seres humanos en sociedad. La sociología del derecho o sociología jurídica es una rama de la sociología general, la cual estudia los fenómenos jurídicos o de derecho, es decir, todos aquellos acontecimientos que son fundamentos para la creación de leyes.

El legislador, en su función creadora de leyes, necesita tener amplio conocimiento y claridad sobre cuáles son las causas que dan origen las mismas, a esto se le denomina fenómenos, los cuales pueden ser políticos, culturales, sociales, económicos, deportivos o religiosos, entre otros. La sociología del derecho en función a la pena, viene a ser una herramienta que permite el estudio de aquellos fenómenos que inciden en forma directa en el derecho penitenciario, en la caso se Guatemala, los centros penales se encuentran en una situación crítica, sus deplorables condiciones infra-humanas de los internos, sobrepoblación reclusa, crimen organizado a lo interno, asesinatos, motines continuos, ausencia de control por parte de la Dirección General del Régimen Penitenciario del Ministerio de Gobernación, son aspectos que se viven en la actualidad y que tiene en jaque al gobierno central.

La sociología jurídica tiene una finalidad en su caso concreto de estudiar esos fenómenos que se han originado en el sistema penitenciario, entre los que se pueden mencionar: 1) motivos por los que la población reclusa aun estando privada de su libertad continúa delinquiendo; 2) por qué existe sobrepoblación en los centros penales; 3) Que motiva al reo a seguir delinquiendo cuando este recupera su libertad; 4) El por qué las políticas de reinserción y reeducación social no son efectivas.

Es de señalar que al realizar una crítica del sistema penal guatemalteco, se trae a colación el buscar respuesta a los motivos que con llevaron la pérdida del control sobre las cárceles del país por parte de las autoridades de gobierno, que sucedió, que fue lo que originó el problema, será que el en-

viar a prisión a una persona ha sido la solución frente al fenómeno delictivo que viene en aumento, el crear nuevos tipos penales con penas privativas de libertad severas siendo irracionales estas tanto con los bienes jurídicos tutelados y el fin rehabilitador del que debe estar prevista una pena de prisión, ha desmotivado al cometimiento de actos criminales.

Palacios Pamánes, en relación a las problemáticas correlacionadas a la pena de prisión, señala:

“el incremento punitivo ha sido motivado como respuesta de la demanda social por seguridad y justicia frente a la creciente delincuencia, pero las políticas públicas de exclusión destacan la contradicción que existe en la aplicación efectiva de un derecho penal racional orientado a lograr la reinserción social de las personas sentenciadas, frente a otro enfocado principalmente, a satisfacer las demandas de castigo, así como evitar la impunidad en todos los casos” (2014, pág. 368).

El Derecho Penal ha venido evolucionado pues este busca ser un justo equilibrio entre la víctima y victimario, sin embargo, en esa búsqueda del punto medio, el Estado se ha enfrentado a los avances de la sociedad y a los cambios en los fenómenos criminales, la criminalidad común ha quedado en un segundo plano en virtud de las nuevas formas que han surgido en los actos delictivos, a lo que Luigi Ferrajoli ha denominado la nueva cuestión criminal, de la cual expone:

“La criminalidad que hoy en día atenta contra los derechos y los bienes fundamentales no es ya la vieja criminalidad de subsistencia, ejecutada por sujetos individuales, prevalentemente marginados. La criminalidad que amenaza más gravemente los derechos, la democracia, la paz y el futuro mismo de nuestro planeta es seguramente la criminalidad del poder: un fenómeno no marginal ni excepcional como la criminalidad tradicional, sino inserto en el funcionamiento normal de nuestras sociedades” (2006, pág. 71).

Los actos delictivos comunes y la nueva criminalidad sustentadas en actos organizados que traen como consecuencia la transnacionalidad de los delitos, el Derecho Penal se encuentra en crisis, pues el Estado no ha sido capaz de crear reglas a la altura de los nuevos desafíos. Sin embargo, también es sabido, que frente a determinadas conductas delictivas resulta necesaria las penas privativas de libertad, con el fin de tutelar la seguridad de la sociedad, pero, esto ha traído como resultado, el abuso en la penalización de conductas, pues se crean nuevos tipos penales, se aumentan las penas, pero no existen políticas claras que vayan encaminadas a mejorar el sistema carcelario el cual se encuentra en condiciones deplorables.

Señala a Palacios Pámanes (2014) que la aplicación de las penas de prisión trae como consecuencias daños psicológicos, sociológicos y físicos, para aquellos que permanecen en encarcelamiento, sin la esperanza de poder obtener su libertad. En un Derecho Penal garantista la intervención mínima del poder punitivo del Estado debería ser la máxima expresión del respeto a los derechos humanos, esto no quiere decir impunidad, sino al contrario busca lograr el cambio de paradigmas y dejar por un lado la creencia de que al penalizar cualquier tipo de acciones e imponer penas de prisión graves será el disuasivo necesario para prevenir la criminalidad.

Respecto a los efectos psicológicos de la privación de libertad, estos se relacionan con la pérdida de la noción del tiempo, lo anterior derivada de la incertidumbre sobre si podrá o no recobrar sus libertad, lo cual afecta la salud mental del privado, se debe tener claro que en cuanto al tiempo que permanecerá en prisión, es una situación de la que la persona se enterará pues debe enfrentar un proceso y es en este donde el Tribunal le señala tal aspecto.

En qué momento se quiebra la salud mental del procesado, eso dependerá del tipo o tipos penales que se le estén atribuyendo. Discutir la privación de libertad en un proceso penal tiene dos momentos, el primero cuando se determinará si puede permanecer bajo cualquier medida que no sea la prisión preventiva y la segunda cuando se dicta condena, esto quiere decir que una persona se enfrenta a un choque psicológico desde que inicia un proceso penal, ninguna persona (rico o pobre) quiere perder su derecho a la libertad. La función social de la sociología jurídica en este tema, debería tener como fin determinar qué tan beneficioso sería para el sistema penal, para la seguridad jurídica que un sindicado permanezca privado de libertad a pesar que el delito que se le imputa no es de gravedad.

Que tan útil es para la sociedad que toda persona que enfrenta un proceso penal permanezca privado de su libertad, será que de esta manera se logrará resarcir el daño causado. Es evidente que la pena de prisión causa estragos en el aspecto psicológico de cualquiera que enfrente un proceso penal. Tampoco se debe olvidar los daños que se ocasionan en aquellos casos que existe una prolongación de su situación jurídica en la que a pesar de poder ser beneficiado con alguna medida para poder salir de prisión el mismo sistema burocrático judicial hace interminable en el tiempo el momento en que pueda solventar su situación y por consiguiente salir de su confinamiento.

Como aspecto sociológico, una de las situaciones que trae como consecuencia la privación de libertad, es la pérdida de las relaciones sociales a las que estaba acostumbrada la persona, es separación del contacto con el mundo exterior y su familia trae consigo daños psicológicos, la pérdida de los estímulos sociales crea reacciones negativas al medio en el que se encuentra una persona que está en prisión, pues se genera la pérdida de la identidad y la incapacidad de concebir un futuro después de la cárcel.

Uno de los problemas a los que se enfrenta el sistema carcelario con las personas privadas de su libertad, es el no poder brindarles un servicio de salud y atención general adecuado, la prisión prolongada perjudica la vida de los internos pues trae consigo el deterioro físico y mental, y con esto se puede propiciar depresión, ansiedad y violencia. Es evidente que los efectos de la privación de libertad son consecuencias de un sistema penal que a pesar que cuenta con instituciones que pueden permitir que una persona pueda obtener su libertad anticipada, no sean aplicadas, en virtud que la sociedad ya se acostumbró a creer que solo por medio de la pena de prisión puede haber justicia.

Cuál sería la función social de la libertad temprana de los privados de libertad. Para empezar, se debe partir por establecer porque está en crisis el sistema penitenciario. Los centros penales de Guatemala están en una situación crítica debido a las deplorables condiciones inhumanas de los internos, sobrepoblación reclusa, crimen organizado a lo interno, asesinatos, motines continuos, ausencia de control por parte de la Dirección General del Régimen Penitenciario.

Por qué se perdió el control sobre las cárceles del país, que sucedió, que fue lo que originó el problema, será que el enviar a prisión a una persona ha sido la solución frente al fenómeno delictivo que viene en aumento, el crear nuevos tipos penales con penas privativas de libertad severas siendo irracionales estas tanto con los bienes jurídicos tutelados y el fin rehabilitador del que debe estar prevista una pena de prisión, ha desmotivado al cometimiento de actos criminales.

El problema carcelario al que se ve enfrenado el Estado, se ve manifiesto desde de que la persona e sometida a un proceso penal, pues la población en general tiene la creencia que solo guardando prisión esta dejara de delinquir y es así como los centros penales se han llenado de población

reclusa pero pendiente de solventar su situación jurídica las cuales constituyen un buen porcentaje de privados. Respecto a los que están cumpliendo condena existe cierto número de la población interna que ya cumplió su sanción y todavía permanece presa debido que no cuenta con los recursos económicos necesarios para promover el incidente para obtener su libertad, siendo olvidados por sus familiares y por el mismo Estado.

Para dar respuesta a la interrogante realizada, la función social de la libertad temprana, tiene como fin descongestionar el sistema carcelario del país, partiendo de varios aspectos, el primero relacionado al hecho que única y exclusivamente se debería dejar en prisión preventiva a aquellas personas señaladas de cometer delitos de mayor riesgo pues en estos casos por la peligrosidad del actor debe salvaguardarse a la sociedad, es decir que en los demás casos con otorgar medidas sustitutivas podría el procesado afrontar todo el proceso penal, así mismo hacer uso de las medidas desjudicializadoras como criterio de oportunidad y suspensión de la persecución penal.

Segundo, en el caso de dictar sentencias condenatorias e imponer penas de prisión, el tribunal debe hacer uso de los sustitutivos penales tales como la conmuta y suspensión de la pena, siempre dentro de los parámetros que la ley señala con ello se lograría disminuir la población reclusa tendrá como finalidad que la Dirección del Régimen Penitenciario pueda tener control sobre sus centros penales pues se evitaría el hacinamiento, actividades delictivas a lo interno.

Tercero para que los programas de reeducación y rehabilitación sean efectivos, el Estado debe apoyarse en la sociología jurídica enfocada en su función social en relación a la pena, es esta sería la herramienta necesaria para la creación nuevas políticas que vayan encaminadas por un parte a mejorar el sistema carcelario y por otra determinar la privación de libertad como excepcional.

Conclusiones

Los fenómenos sociales a los que se ve enfrentado el Sistema Carcelario derivado al uso excesivo de la privación de libertad, tiene como consecuencia que los centros penales se encuentren en una situación crítica, las deplorables condiciones inhumanas de los internos, sobrepoblación

reclusa, crimen organizado a lo interno, asesinatos, motines continuos, ausencia de control por parte de las autoridades de gobierno, son fenómenos que ha impedido que se cumpla con el fin de la rehabilitación de la pena de prisión, pues no existen políticas adecuadas sobre la reeducación y re-inserción social.

La función social de la libertad temprana tiene como fin descongestionar el sistema carcelario del país, esto porque solo a través del análisis de los fenómenos que generan la crisis del sistema penitenciario por medio de la Sociología Jurídica, se pueden implementar políticas que vayan encaminadas a una correcta reeducación y reinserción social. Dejando por un lado el paradigma de la función castigadora de la pena de prisión y buscar por otros medios distintos a la privación de libertad la rehabilitación del delincuente.

Referencias

Comisión Internacional de Derechos Humanos de México (2016). Racionalización de la pena de prisión. En Comisión Internacional de Derechos Humanos de México [Pág Web.]. Recuperado de: https://www.cndh.org.mx/sites/all/doc/Informes/Especiales/Pronunciamento_20160331.pdf

Ferrajoli, L. (2006). Garantismo penal. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Palacios Pámanes, G. (2014). La cárcel desde adentro. Entre la reinserción social del semejante y la anulación del enemigo. México : Editorial Porrúa.

Sobre el autor

Stephen Kristofer Jongezoon Dominguez

Es estudiante de la Maestría en Derecho Penal en la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Copyright (c) Stephen Kristofer Jongezoon Dominguez



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de **atribución**: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.



Jhosselin Yaneth López Sagastume
Universidad de San Carlos de Guatemala
<https://orcid.org/0000-0001-7806-1637>
jhoss395@hotmail.com

Recibido: 25/10/2020
Publicado: 19/01/2021

Referencia del ensayo

López Sagastume, J. Y. (2021). Calidad de vida, ansiedad y depresión en etapa del climaterio. Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI. 5(1). 111-117.
DOI: <https://doi.org/10.36314/cunori.v5i1.157>

Resumen

La calidad de vida es el conjunto de condiciones que contribuyen a hacer agradable y valiosa la vida. Esta varía entre distintos grupos poblacionales. En el climaterio, los cambios biológicos que se producen provocan irregularidades del ciclo menstrual, síntomas vasomotores, psicológicos y genitourinarios, que intervienen en la calidad de vida de las mujeres. Objetivo: describir la calidad de vida, ansiedad y depresión en etapa del climaterio. Método: se procedió a un estudio monográfico, mediante el cual se recurrió a la revisión de literatura sobre el tema e investigaciones aplicadas. Conclusión: las mujeres premenopáusicas son quienes tienen peor calidad de vida, tienden a la mejora a medida que avanza la edad; presentan mayor pérdida de calidad de vida cuando incrementa el deterioro en áreas psicosociales y físicas, como el bienestar con la pareja y su sexualidad. Existe clara relación entre la severidad de los síntomas menopáusicos y la depresión; asimismo la prevalencia de depresión es notoriamente más importante y significativa en quienes refieren sintomatología menopáusica severa; además, el entorno sociocultural en que se desenvuelven es determinante en su bienestar y salud, ya que manifiestan un alto nivel de ansiedad debido a causas fisiológicas, como ataques de pánico derivados de cambios hormonales.

Palabras clave

calidad de vida, ansiedad, depresión, climaterio

Abstract

The quality of life is the set of conditions that contribute to make life pleasant and valuable. This varies between different population groups. En the climacteric, the biological changes that occur cause irregularities in the menstrual cycle, vasomotor, psychological and genitourinary symptoms, which intervene in the quality of life of women. Objective: to describe the quality of life, anxiety and depression in the climacteric stage. Method: a monographic study was carried out, through which a review of the literature on the subject and applied research was used. Conclusion: premenopausal women have the worst quality of life, they tend to improve as age advances; They present a greater loss of quality of life when the deterioration in psychosocial and physical areas increases, such as well-being with the partner and their sexuality. There is a clear relationship between the severity of menopausal symptoms and depression; Likewise, the prevalence of depression is notably more important and significant in those who report severe menopausal symptoms; In addition, the sociocultural environment in which they operate is decisive in their well-being and health, since they manifest a high level of anxiety due to physiological causes, such as panic attacks derived from hormonal changes.

Keywords

quality of life, anxiety, depression, climacteric1q

Introducción

La calidad de vida es el conjunto de condiciones que contribuyen a hacer agradable y valiosa la vida, es decir, el grado de felicidad o satisfacción disfrutado por un individuo, especialmente con relación a la salud y sus dominios. Esta varía entre distintos grupos poblacionales, en el climaterio, los cambios biológicos que se producen no sólo provocan irregularidades del ciclo menstrual sino también otras manifestaciones, como síntomas vasomotores, psicológicos y genitourinarios que intervienen en la calidad de vida de las féminas. El climaterio es el período de transición desde la etapa reproductiva hasta la no reproductiva Torres y Torres (2018) es decir, la transición a la menopausia y que puede durar hasta 4 años (Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Buenos Aires -SOGIBA-, 2018). Lo que establece una época donde la salud de la mujer cobra mayor interés, en especial, para el mejoramiento de su calidad de vida como lo afirma (Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología -FLASOG-, 2016), ya que produce una serie de síntomas que pueden afectar de manera negativa a la calidad de vida como lo asegura (Mercado-Lara et al., 2018).

Cuando la calidad de vida se ve comprometida se refleja en el bienestar de las mujeres, lo que se basa en dimensiones subjetivas y aspectos afectivos emocionales como el estado anímico como lo expresa (Gómez, 2018), que podrían desencadenar en trastornos como la depresión y la ansiedad, padecimientos que originan niveles alarmantes de suicidio. Actualmente, existen diferentes inconvenientes que conllevan a que la detección de las causas de estas enfermedades no sea pertinente, entre estas resaltan los limitados recursos, personal debidamente capacitado y la evaluación inexacta o errónea, según la (Organización Mundial de la Salud -OMS-, 2020). Debido a su trascendencia y al peso demográfico de las mujeres es importante estudiar el envejecimiento femenino y las fases de sus cambios fisiológicos, según (Larrea, 2020).

Se realizó una investigación documental, utilizando 47 fuentes primarias tomadas de artículos de carácter científico, páginas oficiales, estudios de tesis y libros relacionados con el tema. Al obtener la información se analizó y sintetizó de manera que respondan los objetivos de la investigación. Con ello se establecieron las conclusiones del estudio y se generaron recomendaciones con enfoque en la mujer menopáusica para fortalecer el sistema de atención y seguimiento.

Contenido

La edad con mayor predominancia en la que aparece la menopausia es entre los 46 a 56 años, período conocido como perimenopausia, pero especialmente en mujeres con 50 años. Entre las anotaciones más importantes se encontró que el síndrome del climaterio inicia principalmente en el decenio de los 35 a 45 años, las mujeres premenopáusicas son quienes tienen mayor deterioro y severidad de los síntomas, y de estas, las que presentaban amenorrea menor de 12 meses. Además, las mujeres postmenopáusicas tienden a la mejora de calidad de vida en el climaterio a medida que avanza la edad. Asimismo, las mujeres en etapa de climaterio presentan mayor pérdida de calidad de vida cuando incrementa el deterioro en áreas psicosociales y físicas, como el bienestar con la pareja y su sexualidad. Existe clara relación entre la severidad de los síntomas menopáusicos y la depresión; asimismo la prevalencia de depresión es notoriamente más importante y significativa en quienes refieren sintomatología menopáusica severa; asociado a ello, el 56.81% demuestran una actitud negativa respecto a esta etapa, principalmente debido a los síntomas molestos y a la falta de apoyo de sus allegados. Además, el entorno sociocultural en que se desenvuelven es determinante en su bienestar y salud, ya que manifiestan un alto nivel de ansiedad debido a causas fisiológicas, como ataques de pánico derivados de cambios hormonales.

Estos datos demuestran la importancia de desarrollar estudios para caracterizar los síntomas climatéricos y su comportamiento en los estados de la menopausia que permitan dirigir medidas de prevención e intervención en la calidad de vida de mujeres en etapa del climaterio. Además, el entorno sociocultural en que se desenvuelven es determinante en su bienestar y salud. Los principales síntomas de ansiedad son: preocupación excesiva, dificultad para concentrarse, olvidos, irritabilidad, temor y nerviosismo. Los principales síntomas de depresión son: presencia persistente de tristeza, pérdida de interés en las personas, pérdida de energía, sentimientos de inutilidad, culpa o desesperanza y pensamientos de automutilación o suicidio.

Conclusión

Las mujeres en etapa de climaterio presentan mayor pérdida de calidad de vida cuando incrementa el deterioro en áreas psicosociales y físicas, como el bienestar con la pareja y su sexualidad. Existe clara relación entre

la severidad de los síntomas menopáusicos y la depresión; asimismo, la prevalencia de depresión es notoriamente más importante y significativa en quienes refieren sintomatología menopáusica severa; asociado a ello, más de la mitad demuestran actitud negativa con relación a esta etapa, principalmente debido a los síntomas molestos y a la falta de apoyo de sus allegados.

El entorno sociocultural en que se desenvuelven las mujeres es determinante en su bienestar y salud, debido a que se ha asociado alto nivel de ansiedad a causas fisiológicas, como ataques de pánico derivados de cambios hormonales. Como señala la investigación de Dorador-González y Orozco-Calderón (2018), los síntomas psicológicos se encuentran presentes a lo largo de la transición de la menopausia.

Los síntomas del síndrome climatérico inician principalmente en el decenio de los 35 a 45 años, lo que se conoce como la fase del climaterio temprano. Algunos de estos síntomas son sofocaciones, sudoraciones, irritabilidad, nerviosismo, insomnio, parestesias y melancolía, envejecimiento, problemas sexuales severos, bochornos, palpitaciones leves, molestias osteoarticulares, irregularidad menstrual, sequedad vaginal y cambios de carácter, lo que coincide con los hallazgos de (Escobar, 2015) en la investigación sobre factores sociodemográficos y calidad de vida según la Escala de Puntuación Menopáusica (MRS).

Agradecimientos

A mi asesor, M.Sc. Carlos Eduardo Gandara, por el apoyo y la orientación recibida; a la Universidad de San Carlos de Guatemala, por ser una ventana abierta a la excelencia académica; al Hospital Nacional de Chiquimula, por haber sido mi segundo hogar y donde fue posible formarme.

Referencias

Dorador-González, M. L., & Orozco-Calderón, G. (2018). Síntomas psicológicos en la transición menopáusica. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 83(3), 228-239. <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75262018000300228>

- Escobar Acosta, L. F. (2015). Factores sociodemográficos y calidad de vida según la Escala de Puntuación Menopáusica (MRS) en mujeres de 40 a 59 años climatéricas que acuden al subcentro de salud de Huachi Chico, cantón Ambato, periodo octubre 2014 a enero del 2015 [Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio UTA. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/9449/1/TESIS%20MEDICINA%20LILIAN%20FERNANDA%20ESCOBAR%20ACOSTA.pdf>
- Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología. (2016). Climaterio y menopausia. Edición y Farmacia. <https://www.flasog.org/static/libros/.Libro-Climaterio-y-Menopausia-FLASOG.pdf>
- Gómez Gómez, S. T. (2018). Bienestar psicológico y menopausia [Tesis de licenciatura, Universidad Rafael Landívar]. Recursos biblio. <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjrctd/2018/05/22/Gomez-Sandra.pdf>
- Larrea Romero, J. E. (2020). Calidad de vida durante el climaterio en la población del centro de salud no. 1, Azogues 2020 [Tesis de licenciatura, Universidad de Cuenca]. Repositorio Institucional. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/34763/1/proyecto%20de%20investigacion.pdf>
- Mercado-Lara, M. F., Monterrosa-Castro, A., & Duran-Méndez, L. C. (2018). Evaluación de la calidad de vida en climatéricas con la Escala Cervantes: influencia de la etnia. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 64(1), 13-25. <https://doi.org/10.31403/rpgo.v64i2053>
- Organización Mundial de la Salud. (30 de enero de 2020). Depresión. Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
- Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Buenos Aires. (2018). Rol actual de la THM y estrategias de prevención en la medicina del climaterio. Consenso de Ginecología. http://www.sogiba.org.ar/images/Consenso_THM_2018.pdf
- Torres Jiménez, A. P., & Torres Rincón, J. M. (2018). Climaterio y menopausia. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 61(2), 51-58. <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2018/un182j.pdf>

Sobre la autora

Jhosselin Yaneth López Sagastume

Es Médica y Cirujana, en el grado académico de licenciada, egresada de la Universidad de San Carlos de Guatemala. La investigación de la cual escribió el artículo tiene como título “Calidad de vida, ansiedad y depresión en etapa del climaterio”.

Copyright (c) Jhosselin Yaneth López Sagastume



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de **atribución**: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.



Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI

La historia de Ixkik y la celebración del miércoles de Chilate en Rabinal, Guatemala

The story of Ixkik and the Miércoles de Chilate celebration in Rabinal, Guatemala

Ponencia que fue presentada en el II Simposio Regional de Etnobiología, realizada del 25 al 27 de noviembre del 2020

María Teresa Mosquera Saravia

Universidad de San Carlos de Guatemala

<https://orcid.org/0000-0003-0924-0302>

teresa.mosquera@usac.edu.gt

Recibido: 25/10/2020

Publicado: 19/01/2021

Referencia del ensayo

Mosquera Saravia, M. T. (2021). La historia de Ixkik y la celebración del miércoles de Chilate en Rabinal, Guatemala. Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI. 5(1). 119-140.

DOI: <https://doi.org/10.36314/cunori.v5i1.158>

Resumen

En esta ocasión se presenta una analogía entre la historia de Ixkik del Popol Vuh y la celebración del Miércoles de Chilate en Rabinal, que es un ritual que se celebra un día antes del jueves de Corpus Christi. Para este análisis se parte de la relación entre; agricultura, religión y cosmovisión maya que se presenta en una primera parte, posteriormente se sintetiza la historia de Ixkik en el Popol Vuh, para proporcionar algunos de los elementos que se utilizarán en la segunda parte del manuscrito, ya que en esta se hace una etnografía de la celebración del miércoles de chilate y se analizan algunos de los elementos de la cosmovisión maya presentes en ella.

Palabras clave

mito de la germinación, cosmovisión maya, popol vuh, rabinal

Abstract

On this occasion, an analogy is presented between the Ixkik story of the Popol Vuh and the celebration of Miércoles de Chilate in Rabinal, which is a ritual that takes place the day before Corpus Christi Thursday. For this analysis, we start from the relationship between; agriculture, religion and Mayan worldview that is presented in the first part, later the history of Ixkik is synthesized in the Popol Vuh, to provide some of the elements that will be used in the second part, since in this part an ethnography is made of the celebration of Wednesday of chilate and some of the elements of the Mayan worldview present in it are analyzed.

Keywords

myth of fertilization, Mayan worldview, Popol Vuh, Rabinal

Introducción

Relación entre agricultura/religión/dioses, la cosmovisión es una visión del mundo que intenta explicar las acciones del hombre dentro de un contexto de representaciones que se rigen por mitos y cosmografías. En ese sentido una cosmovisión tiene la función de explicar por qué y cómo suceden las cosas.

La cosmovisión Mesoamericana explica una estructura cósmica del espacio, una naturaleza de los seres del Mundo Otro (Romero, 2006:82-108), el principio de la dualidad, el manejo de los calendarios, la existencia de una nawalismo, etc. En este apartado del manuscrito se explica la relación que hay entre agricultura/religión/deidades respecto a los ritos de la germinación.

A lo largo del año la siembra y cosecha del maíz da paso al ordenamiento del contexto en base a la cosmovisión, en ese sentido lo sagrado comienza con la creación del mundo a cargo de los dioses creadores, según el Popol Vuh; “la narración mitológica comienza explicando cómo en el mundo todo se encontraba en silencio, calma, sin manifestación de vida alguna ...los dioses creadores mayas deciden llevar la vida al mundo a partir del diálogo y la meditación ...al encontrar las mazorcas los dioses las molieron e hicieron bebida y alimentos que le dieron vida y vigor a sus hombres”(Mariani, 2015:160-162).

El Popol Vuh se convierte en el referente que explica esa relación que hay entre agricultura/religión/deidades, la cosmovisión maya toma como punto de partida esa relación y expone diversos mitos.

En ese sentido, las ceremonias de los mayas de hoy, mantienen esa relación entre ciclo agrícola, lo sagrado y las deidades, por ejemplo: cuando se hacen una ceremonia a la Madre Tierra, con la intención de solicitar permiso y consentimiento para comenzar la labranza y siembra de la tierra, la intención última de estos ritos y ceremonias se hace para establecer una relación de reciprocidad en la cual la Madre Tierra obtiene algo a cambio de la cosecha que el hombre adquiere de ella. Esa acción se desarrolla dentro de un contexto sacralizado en el cual se demuestra que la muerte se hace vida. La semilla baja a la profundidad de la Tierra y se convierte en vida.

Guillermo Chen es Aj'qij de Rabinal, él explica que a lo largo del año, se practican diversas festividades en las que se hacen ceremonias, en ellas se donan diversos elementos:

“Es la ofrenda que se da, que se hace por medio de velas, pom [clase de incienso], pan, miel de abeja, todo lo que la Madre Naturaleza le da a uno, entonces esa es la ofrenda. ¿Por qué es importante eso? Porque un ser humano tiene que ser agradecido, entonces si Dios la Madre Naturaleza le da a uno, entonces uno tiene que devolverle a la Madre Naturaleza, en ofrenda en lo que uno pueda dar, para nosotros es importante ese proceso de regresar lo que a uno le han dado, el Tojil.” (entrevista, mayo 2018).

Las diversas ceremonias que se practican a lo largo del año, recrean en una forma simbólica la relación que hay entre lo sagrado, entiéndase sagrado como; la aplicación que se le otorga a utensilios, muebles, espacios, imágenes, vestiduras, gestos, ceremonias, cánticos y textos, en una dimensión mística que impone respeto, motivo por el cual surgen algunas prohibiciones al establecer contacto con ellas, y nos indican, que cualquier desatenta irrupción en su soberanía implica un desacato, una violación en la que no se puede incurrir impunemente. (Raúl Dorra, 2009). Las deidades y el inicio del ciclo agrícola, de acuerdo a la cosmovisión maya. espiritual

En el apartado siguiente se expone la historia de Ixkik' del Popol Vuh con la intención de ir señalando y explicando los mitos de germinación que están presentes en dicho texto (los interesados en el tema pueden consultar el relato completo en la versión de Adrián Recinos, San Colop, etc.).

Historia de Ixkik'

Jun Junajpu y Wuqub' Junajpu se llamaban, eran jugadores de pelota; fueron escuchados por los señores de Xibalbá, ellos los observaron con envidia y deseaban los implementos que usaban los gemelos. Los invitaron a jugar en el inframundo y después de muchas pruebas fueron derrotados, decidieron cortar la cabeza a Jun Junajpu. La cabeza fue colgada en un árbol seco lejano del camino, al instante el árbol reverdeció produciendo frutos de incomparable belleza, estaba prohibido acercarse a ese árbol y también se prohibió tocar sus frutos. La doncella Ixkik' escucho la historia del árbol milagroso, narrada por su padre Cuchumaquic un señor de Xibalbá, y ella pensó:

-¿Por qué no puedo ir a ver ese árbol? ¿Se dice que sus frutos son deliciosos?

Y se dirigió hacia allá, presentándose sola ante el árbol.

-¿Moriré? ¿me perderé si tomo sólo una?

-Tú ¡No desees ese fruto?, esto ni siquiera es un fruto sólo cráneos que se han doblado ante las ramas del árbol.

-¡aún así lo quiero!

-Entonces extiende tu mano, te he dado descendencia, mi cerebro ya no funciona, cuando un hombre muere las personas temen a sus huesos, pero la esencia no se pierde permanece intacta y perdura en nuestros hijos y en nuestras hijas, eso te he cedido, querida Ixkik. Sal a la superficie y no temas, tu no morirás ya que en ti mis hijos vivirán.

En la historia se identifican tres hechos que pueden señalarse como mitos, estos son: el árbol que florece por la sola presencia de la calavera entre sus ramas, la representación de Ixkik' como manifestación de la fertilidad telúrica, la fusión de las energías en la unión de la saliva y la mano. Será necesario analizar cada uno de ellos para posteriormente señalar las semejanzas que hay entre éstos y las ceremonias del miércoles de Chilate en Rabinal.

La regeneración desde la muerte

Se analiza el hecho de que el árbol de morro florece por la presencia de la calavera. De acuerdo, a los estudios realizados por arqueólogos y conocedores de la cosmovisión maya se dice que la cabeza representa a Jun Junajpu, pero a la vez representa también al fruto del morro que es redondo y en su interior porta semillas. Craveri señala que existe una relación entre el hueso y la simiente vital: "...el hueso es el receptáculo de las fuerzas germinativas. La formación de palabras en náhuatl relacionadas con el hueso, omitl, demuestra la íntima implicación entre el hueso y la generación de nueva vida, como en las palabras piztli, "semilla de la fruta" o también omicetl, "semen" (Craveri, 2012:119)

Figura No.1 La cabeza de Jun Junajpu es colgada, el árbol que estaba muerto reverdece con los frutos de morro



Fuente: acuarela de María Soledad Peláez M.

Pero a la vez se interpreta que la cabeza de Jun Junajpu es el lugar en donde reside el tonalli en nahua (Craveri, 2012:118) o el jaleb en kiche' (Asociación Médicos Descalzos, 2012:28), en la cosmovisión maya la cabeza de Jun Junajpu se asocia con el calor solar, es el aliento vital, el espíritu o el alma, es el día de nacimiento y destino de la persona. Es una calavera que a la vez es portadora del aliento vital, en ese sentido también se identifica una asociación entre la agricultura y el mundo de los difuntos, los huesos son las semillas enterradas y se regeneran para crear vida nueva.

La representación telúrica de Ixkik

Desde la época prehispánica, entre los indígenas de Mesoamérica, la agricultura del maíz, frijol, güicoy y otros alimentos es la fuente de subsistencia para obtener una seguridad alimentaria para la mayoría de los meses del año. En ese sentido la influencia que tiene el territorio y el suelo sobre sus habitantes forma parte de su cosmovisión, las condiciones terrenales condicionan la conducta de las personas.

Bajo ese punto de vista es necesario entender que Ixkik, encarna la vitalidad de la Madre Tierra, su personaje se asocia con la cavidad terrestre y “su capacidad infinita de procreación” (Craveri, 2012:120). Es una doncella que a la vez representa la virginidad asociada con la inagotable fertilidad de la tierra que resurge virgen después de cada cosecha.

Figura No.2 Ixkik doncella la doncella virgen



Fuente: Acuarela de María Soledad Peláez M.

El ciclo vital de cada año en las comunidades rurales en Guatemala comienza con la preparación de la tierra para la nueva siembra, en ese contexto se realizan muchas fiestas, con sus ceremonias respectivas, Guillermo explica el sentido de las celebraciones:

“Es la conexión que uno hace como pueblo indígena con la Madre Naturaleza, por eso se ha visto que en las comunidades preparan el terreno, hacen la preparación del terreno, limpian el terreno, hacen rozas, ya en las primeras lluvias, ellos comienzan a preparar a los bueyes para hacer todos los surcos que se necesitan en la tierra, cuando se llega al primero de mayo es como la festividad más importante porque se vuelve una conexión entre el ser humano y la madre naturaleza, la Tierra.” (entrevista, mayo 2018)

La religión católica y las representaciones asociadas con los dioses mayas se regularizan en sincretismos, uno de los más importantes es el que mezcla las fiestas del calendario católico referida a los santos, con celebraciones referidas al ciclo agrícola, en ese sentido, muchas de las ceremonias

que en la actualidad practican los aj'quija' recrean esa relación que se guarda con las condiciones terrenales que deben tener la conducta de las personas hacia la Madre Tierra.

La fusión de energías, el embarazo de Ixkik

En el momento en que la doncella extiende su mano, se interpreta una actitud de entrega y aceptación de la fecundidad. La voz de Jun Junajpu conjuntamente con la saliva representa el líquido germinativo que recibe la mano cóncava como receptáculo del mismo.

La cabeza representa, como se explica anteriormente, la manifestación solar que da el aliento vital, a la vez, éste sale de la boca como la esencia vital, la saliva, que recibe Ixkik.

El embarazo de Ixkik, de los dos gemelos, representa la fundación de una nueva época; con el nacimiento de los semidioses que finalmente se convierten en el Sol y la Luna.

Ese pasaje en particular se identifica como un ritual erótico, ya que por medio de la magia simpática, es una definición que nace en los primeros estudios etnográficos y es el antropólogo J.G. Frazer quien lo utiliza para explicar que lo semejante produce algo semejante. (el escupitazo en la mano) Ixkik queda embarazada.

Entre los indígenas de Mesoamérica se celebran varios ritos de fecundidad, algunos de los más importantes son los bailes o danzas en los cuales se: “baila con serpientes, las que, según la creencia, tienen que ver con la lluvia y la fertilidad. De hecho, algunos naturales ponen “serpientes” hechas de raíces pintadas en sus sembrados” (Mace, 1980: 120).

En la cosmovisión maya la serpiente se relaciona con la lluvia y la fertilidad de la tierra, porque el cuerpo del reptil representa el falo del hombre, también porque es una serpiente mítica la que tiene contacto con los dioses que envían la lluvia, gracias a éstas las cosechas puedan fructificar.

Analizados en este primer apartado los tres rituales de fertilidad: la regeneración desde la muerte, la representación telúrica de Ixkik y la fusión de las energías en el embarazo. La segunda parte del manuscrito se centra en explicar la celebración del Miércoles de Chilate.

Miércoles de Chilate en Rabinal

Todos los años en Rabinal, se celebra un día miércoles, antes del jueves de Corpus Christi, el ritual llamado: la traída del Chilate. Esta es una celebración en la cual intervienen 5 cofradías como lo explica Chen:

“La cofradía que tiene la representación del Corpus Cristi, es la cofradía del Divino. Entonces, se le llama Divino o la Cofradía del Ajaw, esta cofradía principal es la que carga con todo, pero el chilate o el cacao está representado por los 4 barrios, la cofradía grande por sí mismo no puede hacer esta festividad porque se centra más en la espiritualidad, mientras que los 4 barrios de Rabinal, se levanta para decirle mire: cofradía del Ajaw no se preocupe nosotros como 4 barrios vamos hacer esta actividad, los 4 barrios se levantan el día martes, hacen toda la preparación y el Miércoles de Chilate salen todas las cofradías” (entrevista, mayo 2018).

Las cofradías que intervienen en la celebración son la del Ajaw o del Divino, y las cuatro cofradías que corresponden a los 4 barrios de Rabinal: San Pedro Apóstol, zona 1, Santo Domingo, zona 2, San Sebastián, zona 3 y San Pedro Mártir, zona 4, Según estudios realizados en Rabinal, San Pedro Mártir, marcado por el machete en su cabeza, representa a K'awil que en los tiempos prehispánicos se caracterizaba por tener un hacha o navaja de obsidiana en su frente. Para más detalle sobre el tema ver Janssens en la bibliografía.

La celebración comienza el día martes con una velación en las cuatro capillas posas de Rabinal, una capilla posa es parte de una edificación y corresponde a cuatro edificios abovedados ubicados en las 4 esquinas del atrio exterior de una capilla, en la que se posaban las figuras religiosas en el momento de la procesión del Corpus Chirsti, para ese evento son trasladados algunos santos de las cofradías para que participen de la vigilia que se realiza, a la vez, se celebran diversas ceremonias en las casas en donde se encuentra localizada la cofradía, para más detalles sobre la forma en que funciona una cofradía se pueden consultar a Lina Barrios y Flavio Rojas Lima. De manera que para la velación del día martes, se hacen ce-

remonias en las capillas posas y en las casas de las cofradías de cada uno de los cuatro barrios de Rabinal.

La actividad principal de esa noche es la preparación de la bebida llamada Chilate, que es un atol a base de maíz, también se prepara otra bebida, el chocolate, que se le agrega a dicha bebida en el momento en que se sirve. El objetivo de la velación es realizar ceremonias durante el alba a cargo de los aj' quij', pero en las cocinas de cada uno de los cuatro barrios de Rabinal, las mujeres se encargan de preparar el atol que será llevado al día siguiente a las 4 capillas posas de Rabinal.

El miércoles de Chilate, comienza temprano un cortejo procesional que está encabezado por los principales de la cofradías, seguidos del tambor y chirimía, el cortejo también lo conforman las mujeres que cargan las ollas de atol y chocolate, desfilan los Patzka', Güegüechos o Aj ch'uy, cargando las redes con jícaras de morro. El cortejo también está formado por grupos de bailadores, esta es una actividad que se comenzó hace 25 años a iniciativa de los maestros con la intención de que los niños comenzaran desde pequeños a practicar los bailes para que no se pierda la tradición.

Durante todo ese día, éstos grupos se encargan de bailar en los lugares cercanos a las capillas pozas, algunas de la danzas que se bailan ese día son: la de animalitos, el Rabinal achí, la danza del venado, danza de la sierpe, baile del torito, baile de los viejitos, etc.

El cortejo procesional sale de la casa en donde se encuentra la cofradía hacia la capilla posa localizada en una de las 4 esquinas del parque central de Rabinal, al llegar a la capilla se hace una ceremonia en el momento en que entra todo el cortejo de la procesión y se comienza a descargar todo el material que se va a utilizar: ollas con atol, con chocolate, redes repletas de jícaras de morro, ok'ob'al en achí, canastos de pan, etc. En el suelo de la capilla posa se comienza a preparar la bebida de Chilate, que consiste en servir en la jícara una parte de atol blanco con otra parte de chocolate, las primeras jícaras se reparten a los principales de las cofradías con una reverencia a los santos que se encuentran también en cada una de las capillas, después de que los principales de la cofradía han sido servidos, todo el pueblo de Rabinal se acerca a las capillas posas a degustar del chilate con chocolate.

Hasta este momento se ha expuesto el relato de la celebración, en los apartados siguientes se identifican elementos básicos de la cosmovisión maya que se analizan, considero necesario tener el panorama de los hechos para intentar entender los mitos de germinación que se presentan durante la celebración antes descrita.

El día comienza en el alba

Algunos expertos en el tema de la relación tiempo-espacio de la cosmovisión maya como Villa Rojas (1969), Thompson (1975), Cojtí (2013), etc. Explican la relación entre el paso del tiempo y del sol en el horizonte, todos los días el sol nace por el oriente llega a su plenitud, durante el cenit y comienza su descenso hacia el inframundo, bajo esa óptica, existe un tiempo ritual que comienza en el cenit del medio día, que es el momento en el cual el sol comienza a bajar al inframundo y al llegar la media noche, comienza nuevo el ascenso del sol, en ese sentido el día comienza en la media noche, en ese orden del cosmos las ceremonias se inician a la media noche o durante el alba, como lo explica Guillermo:

“La energía de la salida del sol, por ejemplo, es vital para nosotros, toda la parte de la creación del universo se manifiesta en cómo nosotros siempre agradecemos a la Madre Naturaleza cada amanecer y en el rezado de los pueblos indígenas aparece una palabra que es: saqarik que es el amanecer, como los pueblos indígenas esperaban el amanecer porque eso era un significado de la vida para nosotros. Cada vez que nosotros miramos la aurora es como un triunfo para la humanidad para que haya un nuevo día para los pueblos indígenas, entonces esa es la conexión que nosotros tenemos con el amanecer, con el sol, entonces le llamamos tata al sol, el abuelo sol porque él es el que siempre nos protege” (entrevista, mayo 2018).

De forma ritual/energética el día comienza a la media noche, al alba, de acuerdo con la cosmovisión. Esta es la razón por la cual la velación del día martes (en las capillas posas con los santos y en las casas de las cofradías con el atol y el chocolate) comienza a la media noche. Estas son dos acciones que pertenecen a un mundo sacralizado, en palabras de Chen:

“Se hacen las oraciones para que dentro de esa velación, no pase nada en que uno vaya a preparar, lo que uno ofrezca, es decir hay un proceso de preparar el chilate y después de media noche, llegada la media noche se comienza hacer

el preparativo. Entonces se comienza a preparar el chilate a las doce, doce y media ya las mujeres se levantan, comienzan a preparar el chilate, se cuele todo, todo el proceso para que el chilate este listo a partir de las cinco y media de la mañana” (entrevista, mayo 2018).

En ese caso el ritual se relaciona con un mito de la fertilidad, se desarrolla dentro de ese mundo sacralizado, en el cual las acciones realizadas responden al ordenamiento del mundo según la cosmovisión. En ese sentido la espera del alba se relaciona con: “los grupos k’iche’anos, el mito que se recrea es el de la apoteosis de los héroes gemelos, quienes se vuelven el sol y la luna y se manifiestan concretamente en el establecimiento de los saqirib'al o ‘lugares del amanecer’, para Judith Maxwell y Hill, el amanecer en los documentos etnohistóricos de Guatemala aparece como una metáfora para marcar el inicio del poder y el éxito de algún grupo social” (Cojti, 2013:287).

Alfonso Villa Rojas, explica, esa concepción ritual de contar el tiempo a partir del cenit y de la media noche, esa representación también está en los mayas de Yucatán: “...al alcanzar el cenit o “corazón de cielo”, donde descansa una hora. Después, reanuda su marcha hacia el mundo de occidente, donde desaparece en el mar, dejando todo a oscuras. Su paso por el inframundo sigue un derrotero inverso, pues su primera etapa es de bajada, hasta alcanzar la media noche, hora en que empieza a subir.” (Villa Rojas, 1968:146). La velación que se realiza un día antes a la celebración del miércoles, tiene la intensión de remontar la temporalidad hacia los orígenes de la creación, ello con la intensión de sacralizar en la medida de lo posible todas las acciones que se realizarán al día siguiente.

Las cuatro energías cósmicas

Según la cosmovisión maya tanto el espacio como la sociedad se divide en cuatro espacios o rumbos que mantienen una relación con el centro. En el estudio que realizó Alfonso Villa Rojas en Quintana Roo, observó que esa misma representación tienen los indígenas: “Los mayas de hoy siguen teniendo una visión cuatripartita del mundo, en la que la superficie terrestre está dividida en cuatro grandes sectores que, a partir de un centro imaginario, se extiende hacia los cuatro rumbos del compás. Cada uno de ellos tiene sus propios dioses, colores, influencias...” (Villa Rojas, 1968:130).

Esa percepción del espacio da origen a lo que se conoce como la cruz maya, semejante a la cruz católica, sincretismo que es explicado por Guillermo:

“Nosotros le llamamos cruz, pero para nosotros hay muchos, que inclusive dicen, que le llaman como la cruz maya, pero realmente para nosotros son los 4 puntos cardinales, son las energías cósmicas que manejamos... luego con el norte que es la entrada del aire, todo lo que entra por este lado es aire y la salida del aire que es el sur y el sur que se mantiene en toda la parte de la..., ...por eso la importancia de la cruz maya, son los 4 puntos cardinales que reflejan los elementos de la vida y que por eso nosotros hacemos esa celebración, como le repito no es que sea específicamente la cruz católica, es la cruz cósmica para nosotros que es la representación de la vida, del fuego, aire, viento y la abundancia de los bienes.” (entrevista, mayo 2018).

En el pueblo de Rabinal, esa percepción del espacio se traslada a la existencia de los 4 barrios que hay en el municipio, como se explicó anteriormente. Sin embargo, la delimitación del espacio no se restringe solamente al casco urbano, sino se extiende hacia las aldeas de todo el municipio, en el año 1972 lo explica Lilian: “a cada uno de los cuatro barrios de Rabinal le corresponde cierto número de aldeas que están bajo su jurisdicción, la autora presenta la siguiente información: “al barrio de Santo Domingo le corresponden las aldeas: Concul, Raxjut, Pichec, y Xococ; al Barrio Pedro Apostol: Xeabaj, Chateguá, Chirrum, al barrio Martir: Pachalum y chiticoy, al Barrio San Sebastián: Vega de Santo Domingo, Río Negro, Chitucán.” (Ochaita, 1974:33-34)

La celebración del miércoles de Chilate, está a cargo de los cuatro barrios o zonas de Rabinal, se hace en honor a la cofradía del Divino Ajaw, ya que corresponde a la festividad del día de Corpus Christi, en Rabinal a ésta se le conoce también como la cofradía del Divino Rostro. Las celebraciones de ésta comienzan con la velación, el día martes, y el siguiente día, las acciones se realizan tanto en los cuatro barrios, como en la cofradía del Divino Ajaw, o Divino Rostro. Durante esas celebraciones las cofradías más importantes exponen los equmaal, Guillermo explica:

“los 4 abuelos que le comentaba están en 2 cofradías, hay 2 abuelos que están en la cofradía del Ajaw y hay otros 2 abuelos que están en la cofradía Uk’ajool Dios, [el hijo de Dios en español] entonces los abuelos tienen que estar puestos en petate porque

los bisabuelos, los tatarabuelos, la recomendación que dejaron ellos como creadores y formadores de los seres humanos, les llamaban los equmaal, equmaal significa los de la oscuridad, los que siempre estuvieron trabajando antes de que apareciera el día, ellos por ser equmaal, por ser de la oscuridad deben de permanecer en la oscuridad, deben de permanecer siempre en petate, y para la festividad usted los puede ver expuestos, porque ellos van a estar fuera, pero un día antes para la velación se les pide permiso, se les ofrenda, se les da su guaro, cigarro para que ellos cuando se expongan no pase nada” (entrevista, mayo 2018)

Esa información es muy reveladora, porque refuerza la cosmovisión de las cuatro energías del espacio con sus respectivos dioses. La festividad involucra todo el espacio territorial de Rabinal representado en sus 4 puntos cardinales. Otro elemento importante de explicar es el significado que tienen los Patzka’, en el apartado siguiente se analiza la representación de dichos personajes.

La serpiente mítica y las danzas

Algunos estudios realizados por Mace (1980), De la Garza (1999), y Batres Alfaro et. al.(2009) explican la representación de una serpiente emplumada formada con plumas de quetzal, éstas le conceden la capacidad para volar entre las nubes y el cielo, condición que a la vez le permite traer agua a la tierra. Esta es la razón por la cual, a la serpiente, se le considera un personaje mítico, es un: “ser sobrenatural que, según la creencia de la etnia ch’orti’, regula la abundancia o carencia del agua en la zona y los deslizamientos o movimientos telúricos. Los ch’orti’ refieren que los derrumbes, deslaves y hundimientos son el producto de serpientes que se mueven dentro de la tierra y en los cerros. No obstante, hay también otra serpiente más importante que habita en un plano sobrenatural y a quien se asigna la potestad de manejar el agua y mantener la vida. Algunas fuentes etnohistóricas del Posclásico corroboran la idea de serpientes como responsables del acarreo de la lluvia.” (Batres et.al., 2009:2).

En ese sentido, algunas de las danzas que se celebran justamente al inicio de la siembra y en el período de lluvias en Guatemala, son conocidos como: “bailes de culebra, donde se baila con serpientes, las que, según la creencia, tienen que ver con la lluvia y la fertilidad. Llamados Gracejos, Baile de culebra, y Patzjb, todos combinan comedia con danzas y ritos de fertilidad y usan diálogos que parece ser en su mayoría improvisados y basados en temas escatológicos” (Mace, 1968:120).

Tomando en cuenta este elemento de la cosmovisión maya es necesario analizar el papel que tienen los bailadores llamados: Patzka', Aj chuy o Güegüechos. Durante la festividad del Miércoles de Chilate y el Corpus Christi, los bailadores intervienen en los dos cortejos procesionales; el miércoles en la procesión que va de las casas de las cofradías hacia las capillas posas y el jueves de Corpus en la procesión del santísimo. La presencia de esos personajes en dichos ámbitos se analiza de la siguiente forma; durante el cortejo procesional del Miércoles de Chilate, son personajes relacionados con el mito de la fertilidad. Una descripción hecha de ellos en el año 1972 explica en parte esta representación:

“La ropa raída, las feas máscaras, el bailaror disfrazado de mujer, las bufonías y juegos eróticos de la comedia de Rabinal, son todos rasgos parecidos a elementos encontrados en los Gracejos y bailes de culebra, y como ellos son a la vez ritos de lluvia y de fertilidad. El uso de bastones pintados y tallados para simular culebras, algunos con raíces también pintados para representarlos, es lo que más se acerca el Patzca' al ritual de la culebra. Sin embargo, una diferencia importante. Hace siglos el Patzca' estaba también destinado a prevenir una enfermedad -el bocio- y que yo sepa (yo no he presenciado ninguno) nadie ha señalado esta característica en los bailes de culebra de los Altos” (Mace, 1968:123).

Figura No.3 Patzka' en el cortejo procesional del miércoles de chilate



Fuente: fotografía Ma. Soledad Peláez.

Como se puede observar en la fotografía, los Patzka' son los encargados de cargar con los ok'ob'al (jícara de morro), recuérdese que el cortejo procesional lleva el atol, chocolate, ollas, jícara, pan, elementos necesarios para hacer la celebración. En esta ocasión los bailadores se convierten en la imagen portadora de dos elementos indispensables de la fertilidad: los bastones en forma de culebra y las jícara de morro.

El día jueves de Corpus Christi, dichos bailadores también están presentes en el cortejo procesional, pero en ese contexto, como lo explica Breton y un Aj q'ij de Rabinal, su significado corresponde al mito de los primeros edificadores de la iglesia, Breton explica: "la historia de los Patzk'a, un grupo de danzantes que acompaña al Divino Sacramento del Altar en la fiesta del Corpus Christi: <<Los Patzk'a vinieron de Jerusalén, viajando bajo la tierra. Llegando aquí [en Rabinal], encontraron al Divino [Sacramento] que estaba sentado, inmóvil, frente a la iglesia. Todo estaba oscuro... Aunque nadie había logrado llevar al Divino sobre el altar, los Patzk'a con muchos esfuerzos que les causaron grandes enfermedades y bocio, lograron levantar al Divino y cumplir con el pedido. Así fue como apareció el alba primera del mundo y como se levantó el sol. Al ver los Patzka que ya había nacido el día, se enterraron bajo la iglesia>>. Estas acciones primordiales de los antepasados, estos trabajos provocaron sufrimientos —enfermedades, bocio de los Patzka'— y muerte: en ambos casos, los antepasados se entierran tras haber cumplido sus hazañas." (Breton, 2013:309-310)

El mito según la interpretación de Alian se ubica en la acción de cómo los Patzka' levantan al Divino, entendiéndose que los antepasados levantan el sol, en ese sentido Guillermo explica:

"Porque los Güegüechos es la única danza que puede entrar a la Iglesia a traer al Divino, al Ajaw. Otra danza no puede ingresar a la Iglesia, ¿Por qué? Hay una historia de la danza en donde ellos en su pena, manifestaban que no querían cargar a la Virgen María, pero para nosotros es la Ixoc Ajaw, es la representación, entonces como ellos eran muy rebeldes, entonces dijeron: carguemos pues, carguemos pues, entonces cuando cargaron les nació el bocio, pero ellos son los únicos que podían ir a traer el anda dentro de la Iglesia, es la representación dentro de los 4 barrios, es que van otras danzas, porque no se les puede negar a las otras, pero los únicos que pueden llevar los guacales, las jícara con la danza de los Güegüechos, entonces se los ponen en la espalada y van gritando por todo el camino y ¿Por qué? Ellos están haciendo como un proceso de recoger todo lo que se va a ofrendar en los 4 barrios, porque una vez dejado allí, el siguiente día ellos son los que van a entrar a la iglesia a traer al Divino. Cuando ellos danzan frente al Divino,

danzan frente al Divino, ellos no pueden darle la espalda al Divino, entonces en el recorrido de los 4 barrios, ellos tienen que danzar de espaldas siempre viendo al Divino, es un simbolismo que se da dentro de las danzas de Rabinal, que son los únicos que pueden cargar los materiales para la celebración del miércoles de Chilate.” (entrevista, mayo 2018).

En el testimonio se analizan varias aristas del mito de origen de los Patzka’ y su relación con la celebración del Corpus Christi, debido a que éste no es el tema del manuscrito, se invita a los interesados en el mismo a seguir profundizando. En este apartado se evidencia la representación de los Patzka’ en el cortejo procesional del Miércoles de Chilate, como portadores de símbolos de fecundidad.

El objetivo del documento es develar la relación que hay entre los mitos de fecundidad y la celebración del miércoles de Chilate, motivo por el que fue necesario ahondar en los diversos elementos que hay entre agricultura/ religión/dioses, y a la vez esclarecer que el tiempo ritual comienza a las 12 de la media noche, la delimitación espacial de todo el municipio de Rabinal en 4 espacios y el papel mítico de los Patzka’, Aj chuy o Güegüechos. En el último apartado se enumeran los hallazgos respecto del mito de fecundidad que se repiten año con año en la celebración del Miércoles de Chilate en Rabinal.

Conclusión

El reparto sagrado, la celebración miércoles de chilate en Rabinal, tiene como fin principal repartir entre todos la bebida sagrada, que es el Chilate con cacao, todos los días en la plaza central de Rabinal, sus habitantes consumen la bebida de Chilate que es atol blanco de maíz, pero no todos los días al chilate blanco se le agrega el cacao. Esta es una bebida que se utiliza solamente para ocasiones especiales. Para ese fin se hace el cortejo procesional, el recorrido se realiza entre; las casas en donde está el santo de la cofradía, (son 4 casas, una casa para cada uno de los cuatro barrios), la procesión termina en las cuatro capillas pozas del pueblo, (plaza central). La celebración del Miércoles de Chilate es un mito de fecundidad, que toma varios elementos de la historia de Ixkik’ del Popol Vuh. En ese sentido se hace el análisis siguiente:

El mito comienza con la conversión de lo cotidiano en sagrado, en ese sentido la toma del tiempo, comienza el día martes, a partir de la hora cero,

aún en la oscuridad, ello hace referencia al mito de la creación en el Popol Vuh y explica el triunfo de la luz sobre la oscuridad.

Como muy bien lo explica Chen, se hace el rito del lavatorio:

“Cuando ya comienza a salir la aurora, cuando se presenta la aurora es cuando nosotros hacemos un proceso de lavatorio, el lavatorio no es más que dar gracias que está naciendo un nuevo día y que ese nuevo día es para la ofrenda que se va a presentar con el miércoles de chilate eso sería.” (entrevista, mayo 2018).

El comienzo de la ceremonia da inicio a dos actividades: la ceremonia del lavatorio que generalmente se hace en las capillas posas o en la casa de la cofradía, pero también la preparación del atol comienza en ese momento. Esa es otra característica importante de la cosmovisión maya la dualidad o acompañamiento que se tiene en los procesos ceremoniales.

Otro elemento de la ceremonia que comienza el día martes es la pervivencia del espacio en base a cuatro rumbos, durante el período de la conquista española y por la represión que se ejerció en contra de las creencias de los indígenas, la religión católica establece la conformación de las cofradías bajo la adjudicación de un santo, con esa acción se sincretiza la concepción quatripartita del mundo en cuatro cofradías principales, pero como lo demuestra Ruud Van Akkeren San Pedro Mártir, marcado por el machete en su cabeza representa a K’awil, que es la pervivencia de los dioses que están relacionados con los cuatro rumbos.

La explicación de las representaciones de los dioses mayas dentro de dicho sincretismo provoca una pervivencia de la cosmovisión maya que le da sentido a la suma de las prácticas de la religión católica. Los Aj’q’ij’ de Rabinal, como lo explica Guillermo, ahora están reflexionando en una representación de las cuatro energías (santos/cofradías) en base a su nawal:

“son 4 barrios porque son los 4 puntos cósmicos del universo y eso sí se mantiene, precisamente ahora estamos en un proceso de ver si podemos continuar una investigación de los nawales de los 4 barrios porque es no... hay como de dos o de tres barrios pero nos falta una, entonces los ancianos por celos de sabiduría



no lo quieren decir, pero nosotros estamos en averiguar que nawal corresponde a cada barrio, porque una vez investigados los nawales determinamos el tipo de energía que hay en la conexión del cosmos, eso va hacer como una llave, que nos va a decir: miren ustedes, por ejemplo si Sto. Domingo su nawal es el Tzi,” (entrevista, mayo 2018).

Las dos acciones que se realizan durante la velada del martes: la celebración del lavatorio y la referencia del espacio hacia los cuatro barrios de Rabinal, establecen las bases del ritual que corresponde a la sacralización del mundo.

La celebración del Miércoles de Chilate en Rabinal comienza temprano, en cada una de las casas donde su ubica la cofradía, porque de ese lugar sale el cortejo procesional hacia la plaza central. El atol preparado en las cocinas se convierte en un elemento sagrado cuando se bendice y se comienza con la formación del cortejo procesional. El desfile se estructura así: es encabezado por los danzantes Patzka', Aj Chuy o Güegüechos, continúan los varones cofrades y principales, acompañados por música de tambor y chirimía, luego vienen las mujeres cargando las ollas de barro que contienen el atol.

Una de las normas del cortejo procesional es que los Patzka', Aj chuy o Güegüechos son los únicos que deben cargar las redes con los ok'ob'al (jícaras de morro). Esa restricción asegura el ritual de fecundidad, ellos como portadores de bastones en forma de serpientes representan el medio para la fecundidad, no olvidando que son ellos quienes cargan las jícaras, (acuérdesse la representación que tienen éstas: cabeza, aliento de vida, concavidad que recibe), esa imagen presentada en la fotografía número uno, representan los elementos protagonistas del reparto sagrado que se hace ese día.

En el momento en que el cortejo procesional llega a la capilla poza, el foco de atención pasa hacia ellas, las mujeres, adquieren un protagonismo esencial en toda la celebración porque son ellas quienes preparan el atol, en el desfile procesional son las portadoras de las ollas con el atol blanco y finalmente son ellas las que mezclan el Chilate con el cacao y lo reparten.

Al llegar el cortejo procesional a la capilla, todas las ollas son puestas en el piso y son bendecidas por los Aj'q'ij. Las mujeres vierten el atol blanco

en ollas más grandes para poderlo manipular, ya que se le debe agregar el chocolate. Se utiliza el ok'ob'al (la jícara de morro) para introducir en ella el atol blanco y el cacao. Es importante en este momento traer el relato de Ixkik' que dice: "En ese instante la calavera lanzó un chisguete de saliva que fue a caer directamente en la palma de la mano de la doncella," (Recinos, 1947;32) el simbolismo de esta acción se explica en que la saliva se relaciona con el aliento porque ambos salen de la boca y representan la esencia vital. Ese momento es retomado en la celebración del miércoles de chilate cuando las mujeres toman el okobal y lo llenan con atol y agregan chocolate. El ok'ob'al representa: la cabeza, el aliento de vida, la concavidad que recibe, el atol blanco y el chocolate representan el elemento necesario para que haya un acto de fecundación, la saliva es el medio para que Ixkik' sea fecundada, en este ritual el okobal recibe el líquido germinador y surge la fecundación.

Los entrevistados explican así el simbolismo:

"al tomar el atol de la jícara, estas recibiendo la vida de Hu Hunanpú, asesinado por los de Xibalbá, a ellos se les está transmitiendo la vida, a través de la mano de las mujeres como diciendo recibo la vida y viene a mí Hu Hunanpú." (Entrevista, Fernando Suazo, 2 de mayo 2018)

"Se celebra el Corpus Cristi pero para nosotros es la conexión de la Madre Naturaleza para mayo y el Toj o el pago que uno hace a la Madre Naturaleza con hacer la bebida sagrada que es el Chilate o cacao, entonces nosotros decimos por ejemplo, El corpus christi, significa cuerpo de cristo, pero en nuestra cosmovisión sería, de acuerdo a lo que los abuelos nos han enseñado y lo que está en el Popol Vuh el hombre fue hecho de maíz, entonces, al hacer este atol, esta bebida sagrada con el cacao es una representación, yo creo que es más un simbolismo que nosotros hacemos a nivel de la comunidad, para decir miren: este es el chilate y este es el cacao de lo que el hombre ha nacido y es lo que nosotros como pueblo indígena le regresamos a la madre naturaleza, entonces se hace esta celebración del chilate, y la cofradía que tiene la representación del corpus cristi, es la cofradía del Divino." (entrevista Guillermo Chen, mayo 2018).

La combinación de atol blanco con cacao intenta recordar la escupida de la calavera en la mano de Ixkik', éstos elementos se vierten en la jícara, que a la vez representa la cabeza de Jun Junajpú. Como lo explica Craverti: Ixkik es hija de los dioses del inframundo, por ello encarna la vitalidad de la Madre Tierra como una cavidad terrestre, por ello se representa como fertilidad inagotable y su capacidad infinita de procreación, su embarazo significa la continuidad de la generacional humana, los gemelos engendra-

dos son la fundación de una nueva época y el nacimiento de los semidioses. En ese sentido el mito de la fecundación cósmica se entiende cómo la reproducción de los éstos rituales que se van renovando en la celebración del miércoles de chilate año con año.

Referencias

- Asociación Médicos Descalzos (2012). ¿Yab'il xane K'oqil? ¿Enfermedades o consecuencias?. Guatemala: Cholsamaj.
- Batres, C., Martínez, R. y Pérez, L. (2009). «Hor'Cha'an: la serpiente mítica ch'orti' en el arte rupestre de Chiquimula», en *LiminaR* 7: 43-60. <https://doi.org/10.29043/liminar.v7i1.312>
- Breton, A. (1987). «El “complejo ajaw” y el “complejo mam”», en *Memorias del Coloquio Internacional de Mayistas* (17-22 agosto 1987, Campeche), vol. I pp. 17-27.
- Cojtí, I. (2013). «El saqarik o amanecer como ritual de fundación descrito en los documentos históricos k'iche's y kaqchikeles», en *Archaeology*, 4: 279-288.
- Craveri, M. (2012). *Contadores de historias, arquitectos del cosmos: el simbolismo del Popol Vuh como estructuración de un mundo*. México: Universidad Nacional Autónoma de México. <https://doi.org/10.22201/iifl.9786070237973p.2012>
- De la Garza, M. (1999). *El dragón, símbolo por excelencia de la vida y de la muerte entre los mayas*. México: Estudios de cultura maya.
- Dorra, R. (2009). «¿Qué es, entonces lo sagrado? en *Tópicos del Seminario*, 22: 15.51.
- Janssens, B. comp.(2004) *Rich' ab'al keriyaq ti'aqmaam; el reso de nuestros antepasados en Rabinal*. Guatemala; Museo comunitario Rabinal Achi.

Mace, C. (1980) «Algunos apuntes sobre los bailes en Guatemala y de Rabinal», en Revista Mesoamérica 2: 83-136.

Mariani, F. y Rebrej, M. (2015). «Agricultura, religiosidad y tiempo: su articulación en la cosmovisión maya», en Revista Historia y Sociedad 29: 157-170. <https://doi.org/10.15446/hys.n29.50578>

Ochaita, L. (1974). Pervivencia de las cofradías indígenas en Rabinal, Guatemala. Guatemala: tesis Universidad Rafael Landívar.

Recinos, A. (1947). Popol Vuh. Méxicio: Fondo de Cultura Económica.

Thompson, E. (1975). Historia y religión de los mayas. México: Siglo veintiuno.

Villa Rojas, A. (1968). «Los conceptos de espacio y tiempo entre los grupos mayences contemporáneos», en Tiempo y realidad en el pensamiento maya. Instituto de Investigaciones Históricas. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

Sobre la autora

María Teresa Mosquera Saravia

Es antropóloga del Instituto de Estudios Interétnicos y de los Pueblos Indígenas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Copyright (c) María Teresa Mosquera Saravia



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de **atribución**: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.



Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI

Teoría del aprendizaje conectivista, sobresaliente del siglo XXI

Connectivist learning theory, outstanding of the 21st century

Barbara Rubí Velásquez Monroy

<https://orcid.org/0000-0002-2649-9730>

barbaravelasquez_05@hotmail.com

Mario Roberto Salazar Dávila

<https://orcid.org/0000-0002-2499-2812>

salazarmarior@yahoo.es

Filiación institucional de los autores

Universidad de San Carlos de Guatemala

Dayami Nancy Daniellí Estrada Calderón

<https://orcid.org/0000-0001-7036-0616>

dayami2212@gmail.com

Julissa Marisol Aldana Torres

<https://orcid.org/0000-0001-5650-8645>

july2_mary@hotmail.com

Karin Lorena Morales Díaz

<https://orcid.org/0000-0003-0456-9643>

karinlorena_md@hotmail.com

Cándida Elvira Castañeda Torres

<https://orcid.org/0000-0002-0699-8823>

candyect@gmail.com

Khevin César Josué Noguera Paz

<https://orcid.org/0000-0001-8792-7076>

khevinnoguerapaz@gmail.com

Gabriel Antonio Martínez Mejía

<https://orcid.org/0000-0002-4977-7369>

gabrielmartinez229@gmail.com

Reyna Berta Luz De Los Reyes Díaz

<https://orcid.org/0000-0003-3276-5158>

reynadelosreyes70@gmail.com

Alba Yanira Agustín Mateo

<https://orcid.org/0000-0002-3076-9983>

yaniagustin1996@gmail.com

Claudia Esmeralda Villela Cervantes

<https://orcid.org/0000-0002-8577-4376>

villelaclaudiaesmeralda@gmail.com

Referencia del ensayo

Velásquez, B., Salazar, D., Estrada, D., Aldana, J., Morales, K., Castañeda, C. Noguera, K., Martínez, G. De los Reyes, R., Agustín A. y Villela, C. (2021). Teoría del aprendizaje conectivista, sobresaliente del siglo XXI. Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI, 5(1). 141-152.

DOI: <https://doi.org/10.36314/cunori.v5i1.159>

Recibido: 04/01/2020
 Publicado: 19/01/2021

Resumen

El ensayo tiene como propósito identificar las Teorías del Aprendizaje conectivista, sobresaliente del siglo XXI, escrito por el colectivo del curso Teorías y enfoques del aprendizaje como una actividad grupal, acompañados de la tutora. Se utilizó la metodología de investigación descriptiva, para ello se consultó como fuente primaria el libro Conociendo el conocimiento escrito por George Siemens en el año 2010 y diversos artículos científicos de revistas indexadas. Indudablemente la teoría conectivista es la que está a la vanguardia, porque se refiere a las conexiones de conocimiento que a través de nodos que forman redes colaborativas de aprendizaje se adquieren conocimientos. El proceso consiste de la exploración, la investigación, la toma de decisiones, selección y rechazo de información, estas son actividades de preparación para los nuevos conocimientos. En definitiva, las TIC contribuyen a la teoría conectivista que tiene auge en el siglo XXI, transformando las percepciones en el ámbito educativo, las formas de interactuar y actuar de los estudiantes y docentes logrando destacar los rasgos positivos que tiene implícitos el uso del internet donde los estudiantes son los protagonistas del aprendizaje.

Palabras clave

conectivismo, teorías, aprendizaje, constructivismo, paradigmas

Abstract

The purpose of the essay is to identify the outstanding Learning Theories of the 21st century, written by the group of the course Theories and approaches to learning as a group activity, accompanied by the tutor. The descriptive research methodology was used, for this the book Knowing Knowledge written by George Siemens in 2010 and various scientific articles from indexed journals were consulted as a primary source. Undoubtedly, the connectivist theory is the one that is at the forefront, because it refers to the knowledge connections that through nodes that form collaborative learning networks, knowledge is acquired. The process consists of exploration, research, decision-making, selection and rejection of information, these are activities of preparation for new knowledge. In short, ICT contributes to the connectivist theory that is booming in the 21st century, transforming perceptions in the educational field, the ways of interacting and acting of students and teachers, managing to highlight the positive features implicit in the use of the internet where students are the protagonists of learning.

Keywords

connectivism, theories, learning, constructivism, paradigms

Introducción

El tema de las teorías del aprendizaje sobresalientes del siglo XXI permite identificar las corrientes teóricas para brindar conocimientos y aprendizaje a los estudiantes desde las perspectivas conductual, cognitiva y conectivista; por lo que el conocimiento es un proceso de transformación y cambio, realizado por los docentes para crear en los estudiantes un conocimiento colectivo sobre situaciones problemáticas, lo que permite la formulación de respuestas y soluciones positivas a los mismos, abordando innovaciones en el proceso de aprendizaje, liberando de esa forma el pensamiento creativo y reflexivo de cada estudiante.

Por consiguiente, el docente se convierte en guía y tutor encargado de desarrollar o proponer el contexto en el que se dará el proceso de aprendizaje, debiendo identificar previamente las necesidades sociales, considerando que es un proceso constante en el que se debe actualizar para fortalecer los patrones cognitivos y conexiones de conocimiento en el cerebro para realizar redes con el aprendizaje adquirido. Sin duda, los estudiantes son los protagonistas del proceso de aprendizaje, porque determinan su propio ritmo, el conocimiento lo adquieren por una experiencia multidimensional; para lo cual utilizan diferentes herramientas educativas superando las barreras que se presentan y valorando la facilidad con la que se cuenta para acceder a todo tipo de red social y plataformas electrónicas.

La finalidad del ensayo identificar las Teorías del Aprendizaje sobresalientes del siglo XXI, empezando por abordar la teoría conectivista, que se aplica en los procesos contemporáneos de educación es la que trata de conexiones de conocimiento/organizaciones y nodos para la adquisición y evocación del aprendizaje, procesos, teorías y herramientas para crear redes personales de aprendizaje; asimismo, determinar métodos para promover el aprendizaje y examinar la teoría del conectivismo para el conocimiento, siendo necesario en esta nueva era de la educación que los profesionales alcancen o desarrollen las competencias de aprendizaje para fortalecer procesos pedagógicos y de formación; por lo consiguiente en el desarrollo del ensayo científico se dará respuesta a las siguientes preguntas e ítems: concepto de aprendizaje. ¿Cuál es el impacto de la liberación del conocimiento?, conceptualización de conociendo el conocimiento, múltiples caras, explorando el conocimiento. ¿Puede un grupo ser tan eficiente como un experto? El conectivismo: proceso de creación de una red. ¿Se ha perdido la serendipia?, algo no encaja –el cambio en los entornos de conocimiento.

Contenido

Aprendizaje

Como expresa Siemens (2010) la adquisición de conocimientos es parte del aprendizaje y frecuentemente es un proceso que consta de varias etapas y componentes entre los cuales se mencionan la exploración, la investigación, la toma de decisiones, selección y el rechazo, por lo que estas son solo actividades de preparación para poder experimentar más allá de un nivel individual es decir a un nivel social, en redes, conectado por medio de nodos a través de una red inteligente donde la mente está reformándose constantemente y se ajusta para manejar nueva información en diferentes entornos.

Por consiguiente, es necesario señalar que el conductismo, cognitismo y constructivismo no son en sí mismo teorías referentes a la temática, dado que son enfoques teóricos bajo cuya categoría se agrupan conteniendo características comunes respecto a la naturaleza del conocimiento, funciones de conocer y de representar la realidad como lo expresa (Zapata, 2015).

Certeza continua en suspenso

La adquisición constante de conocimientos se va formando en el trayecto por lo que siempre se está buscando mejorar y fortalecer nuestros patrones cognitivos, por medio de la aplicación de diversas herramientas educativas. Uno de los medios útiles en el siglo XXI, es la tecnología digital, porque está al alcance de cualquier persona, por esa razón, el aprendizaje conectivista se ha vuelto necesario en esta nueva era de la educación. Como refiere Siemens (2010) el aprendizaje se basa específicamente en un proceso de construcción de redes y para ello es importante que se hagan conexiones cognitivas para dar forma a fuentes de información y conocimientos. A través del conectivismo se construyen nuevos aprendizajes en la era digital.

En consideración que las estrategias de aprendizaje influyen en el desarrollo cerebral de los estudiantes, la neurociencia juega un papel importante en estudiar cómo aprende el cerebro y aplicarlo en la educación para mejorar del proceso de aprendizaje como lo refiere (Mora, 2017). A nivel neurofisiológico, las emociones activan el hipocampo es decir que existe relación con la memoria y el aprendizaje, anclando así mejor los conocimientos obtenidos.

¿Cuál es el impacto de la liberación del conocimiento?

Desde el punto de vista Siemens (2010) enfatiza que a través de los tiempos se han descubierto y comprendido muchos fenómenos sobre el conocimiento, que han dado paso al surgimiento y desarrollo de la humanidad en muchos aspectos: siendo los más importantes los tecnológicos, los cuales han estado en constante cambio y evolución, dando la posibilidad de modificar y transformar la realidad para beneficio propio, a través de la personalización y experiencias dinámicas que fomenten el saber aprender.

Así mismo la sociedad se encamina hacia un entorno común donde todos tenemos un papel relevante. Por lo que el conocimiento es un proceso de transformación y cambio, para ello como docentes es necesario crear en nuestros estudiantes conocimiento colectivo sobre situaciones problemáticas, permitiéndoles formular respuestas y soluciones positivas a los mismos, abordando innovaciones en el proceso de aprendizaje, liberando de esa forma su pensar creativo y reflexivo. Aunado a ello el aprendizaje se enriquece a través de la utilización de las Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) como lo expresan Cruz y colaboradores (2021) la innovación en la práctica pedagógica de los docentes, y su desarrollo profesional ante los nuevos retos de la actualidad busca alternativas que les permita alcanzar o desarrollar competencias tecnológicas para fortalecer procesos pedagógicos y de formación.

Conceptualización de conociendo el conocimiento

En la práctica pedagógica el conectivismo está relacionado con la tecnología puesto que el individuo se sumerge en un proceso continuo de aprender por sí mismo a través del empirismo en los diferentes contextos que la cotidianidad le ofrece para desarrollarse con otros, así pues este juega un rol significativo en la actualidad del proceso enseñanza-aprendizaje puesto que la generación a la que se educa se le conoce como millennials y generación Z, dado que son las personas nacidas en el inicio de la era digital, mientras que la otra recibe la descripción de crecer en la expansión masiva de internet, siendo esto tal y como lo decía el teórico en la enseñanza en la sociedad digital (Siemens, 2010).

Hay que destacar que la tecnología ha acaparado gran parte de la educación, el conocimiento ha mejorado en calidad gracias a los elementos

cambiantes que surgen dentro de este campo. De acuerdo con Siemens (2010), destaca la importancia de los grafos en el concepto de pensamiento visual el cual fue desarrollada para ir encajando piezas del desarrollo teórico del conectivismo.

Múltiples caras, explorando el conocimiento

El término conocimiento es muy amplio y ambiguo es por ello que se erraría en definirlo a rasgos generales, en el siglo actual se pensaría que con tantas investigaciones acerca de la temática dicho concepto ya tendría que estar definido y dar todas las respuestas, pero en un mundo tan cambiante los descubrimientos siempre están en marcha conjuntamente con la tecnología y las herramientas sociales en la cual se generan conocimiento a través del intercambio de información por medio de conexiones y creación de redes. Por tanto, la conectividad busca que el currículo se actualice con el sistema educativo y trabaje juntamente con las competencias para propiciar un historial en el estudiante creando su propio aprendizaje a través de la digitalización con el objetivo de no saturar al individuo con información repetitiva más bien tratando de expandir la mente para explorar a través de la creatividad y dinamismo (Siemens, 2010).

En la actualidad el uso de la tecnología ha revolucionado la educación, para Maldonado y Astudillo citado en Moreno y colaboradores (2017) los estudiantes son los protagonistas del proceso de aprendizaje, en el cual determinan su propio ritmo para aprender a aprender, el acceso a las (TICS) ha venido a facilitar y potenciar el aprendizaje para desarrollar las competencias de manera personal tanto en lo educativo como en lo social. Cabe resaltar, que la práctica docente desempeña un papel muy importante en la vida estudiantil, en muchas ocasiones emplean repetidamente el modelo conductista, más aún no existe un único modelo que nos garantice que dicho conocimiento sea óptimo por lo que los modelos se pueden engranar y utilizarlos según el contexto en el que se desenvuelven como lo plantea (Medina, et al., 2019).

¿Puede un grupo ser tan eficiente como un experto?

Estudiar y aprender en grupos, es un proceso donde los estudiantes adquieren una experiencia multidimensional del conocimiento al estar conectados y colaborando con otras personas (Siemens, 2010). Indudablemente

varios cerebros produciendo conocimiento es mejor que el pensamiento de solo uno, es sabido que en equipo se construyen aprendizajes sorprendentes, lo que se necesita es asignar tarea a cada uno para que entre todos presenten productos interesantes como lo sostienen (Alvarado, 2020; Méndez, 2018; Quic, 2020; Salazar, 2019 y Soto, 2018).

Conectivismo: proceso de creación de una red

Los docentes juegan un papel inicial para proporcionar el entorno de aprendizaje y contexto donde se van a reunir los estudiantes, también los orienta para crear los entornos personales que les permitan conectarse a redes exitosas, partiendo de la idea que el aprendizaje ocurrirá automáticamente como resultado de la exposición a las corrientes de información. Dentro de este orden de ideas, Siemens (2010) indica que la conexión colectiva se crea a través de la diversidad de opiniones distribuidas por una red de conexiones, formando una pedagogía que demuestre al individuo y a la sociedad que no es necesario el apoyo de instituciones formales en el proceso de aprendizaje, porque este depende de los medios sociales al cual es posible acceder con total facilidad. El conectivismo es el primer y mayor logro teórico que se ha encargado de evaluar las implicaciones positivas que tiene para la educación tanto el internet como todas las nuevas tecnologías de la comunicación.

Al mismo tiempo, dicha red debe ser un diseño flexible y adaptable, según Tivisay y colaboradores (2009) indican que, debe iniciar por el docente o la persona que lo esté diseñando, quien debe ser conocedor de los diferentes aspectos que contemplan las teorías del aprendizaje y del diseño instruccional, por lo que permitirá tomar en cuenta todas las opciones viables para una instrucción efectiva (p. 320).

¿Se ha perdido la serendipia?

Es necesario que las personas interactúen, compartan sus conocimientos y sean transparentes entre sí, cada uno toma su papel de emisor-receptor por el intercambio de información valiosa que enriquece el conocimiento de los participantes. Así pues, la interacción entre personas, la combinación de las voces involucradas en la comunicación crea un espacio abierto donde se pueden conocer los pensamientos de los demás, sus experiencias las cuales brindan aportes fundamentales para la construcción del aprendizaje, en otras palabras, la sabiduría de las multitudes sólo funciona cuando

cada uno de los miembros del colectivo aporta una perspectiva propia al espacio como lo asegura (Siemens, 2010).

En relación con la idea de Arruti (2015), la educación efectiva se basa en crear modelos que beneficien al estudiante y los preparen integralmente aplicando diversas metodologías propiciando que las ideas de un individuo germinen, al entrar en contacto con otras y potenciar así el aprendizaje significativo.

Algo no encaja -El cambio en los entornos de conocimiento

El cambio está sucediendo en las características del conocimiento y en su contexto, como lo afirma Siemens (2010) el cambio dentro de un sistema tiene ciclos; presiones de cambio, alteración a los métodos existentes, es decir surgimiento de nuevos métodos, adaptación, nuevas estructuras y se retoma el ciclo con presiones de cambio a esas nuevas estructuras. “Siete tendencias están cambiando el entorno en el que tiene lugar el conocimiento: el ascenso del individuo; la creciente conectividad; la inmediatez y ahora; ruptura y reempaquetado; importancia del conducto; socialización; mundo físico y mundo desdibujados” (Siemens, 2010, p. 71).

Por lo tanto, el ascenso del individuo son las posibilidades de creación y expresión de los individuos a través de la red son inimaginables, cada actuación en la red va dejando huella que se convierte en elementos que conforman la identidad personal que está a disposición de todos lo que en ella participan; las facilidades de conectividad han superado las barreras espaciales y temporales generando mayor capacidad de adaptación en los individuos, se expanden las posibilidades de crear y compartir materiales; así mismo la inmediatez a través del conocimiento circula de manera inmediata, los cambios abruptos demandan mayor capacidad de discernimiento para analizar, posicionar y decidir con esa inmediatez. Aunado a ello la ruptura y reempaquetado como un todo es complejo visualizarlo, de acuerdo con nuestras necesidades e intereses se toman algunas partes con las que se crea nuestras propias interpretaciones; el conducto es el primer eslabón del conocimiento a través del contenido, el contexto le da significado y mediante el conducto está disponible y vigente si es relevante (Siemens, 2010).



Conclusión

Las teorías de aprendizaje surgen ante la necesidad de conocimientos que tienen los estudiantes, para comprender cuál es la manera efectiva y cuáles son las estrategias que se aplican dentro y fuera del aula como el espacio de aprendizaje, a través de la implementación efectiva de los docentes para hacer un proceso enriquecedor. La teoría de aprendizaje sobresaliente del siglo 21 es la teoría conectivista, sin dejar de mencionar la teoría constructivista y conductista que de alguna forma están inmersas en la teoría constructivista. Al hacer referencia a las teorías del aprendizaje, es propicio destacar que el docente debe enseñar a los estudiantes a seleccionar fuentes confiables de información, creando un pensamiento crítico y analítico y que el aprendizaje le sirva para la vida, tanto en el uso de la red (uso de la tecnología) como en espacios físicos de aprendizaje; lo anterior confirma que hay que tomar en cuenta competencias, para que el estudiante se adapte a la sociedad del conocimiento que crece a pasos agigantados y con cambios constantes en el siglo 21. Durante las últimas décadas se ha podido constatar que el conectivismo aporta y fortalece el proceso de aprendizaje en los educandos, mediante la creación de espacios virtuales; además brinda propuestas pedagógicas que orientan a los docentes a hacer de la teoría una forma práctica efectiva, fortaleciendo la capacidad de conectarse unos a otros a través de las redes sociales o herramientas colaborativas. En el contexto social y educativo los avances tecnológicos ofrecen nuevas oportunidades para la construcción del aprendizaje y los nuevos conocimientos en sus diversas dimensiones.

Referencias

- Alvarado Rodas, H. R. (2020). Competencias digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje del docente y estudiante. *Revista Guatemalteca De Educación Superior*, 3(2), 12–23. <https://doi.org/10.46954/revis-tages.v3i2.28>
- Araya, S. y Espinoza, L. (2020). Aportes desde las neurociencias para la comprensión de los procesos de aprendizaje en los contextos educativos. *Propósitos y Representaciones*, 8(1), e312. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.312>
- Cruz T., Toledo C., Palomeque M., Cruz Y. (2021). La teoría de aprendizaje que más se adapte al nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje. *Dominio de las Ciencias*, 6(4), 339-357. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i4.1716>

- Medina, J., Calla, G., Romero, P. (2019). Las teorías de aprendizaje y su evolución adecuada a la necesidad de la conectividad. *Lex. Revista de la Facultad de Derecho y Ciencia Política*, 23(17), 379-387. <http://dx.doi.org/10.21503/lex.v17i23.1683>
- Méndez Vásquez, E. A. (2018). El tutor virtual y el aprendizaje colaborativo en ambientes tecnológicos. *Revista Científica Internacional*, 1(1), 43–46. <https://doi.org/10.46734/revcientifica.v1i1.39>
- Moreno, G., Martínez, R., Moreno, M., Fernández I., Guadalupe S, (2017). Acercamiento a las Teorías del aprendizaje en la Educación Superior. *Uniandes Espisteme. Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 4(1), 48-60. file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-AcercamientoALasTeoriasDelAprendizajeEnLaEducacion-6756396.pdf
- Quic, P. J., & Cardona, M. I. (2020). El aprendizaje colaborativo en la educación superior. *Revista Guatemalteca De Educación Superior*, 3(1), 6–18. <https://doi.org/10.46954/revistages.v1i1.1>
- Salazar Dávila, M. R. (2019). Experiencias y aprendizajes de la implementación de estrategias didácticas en educación virtual. *Revista Científica Internacional*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.46734/revcientifica.v1i1.1>
- Siemens G. (2010) *Conociendo el Conocimiento*. (Quintanilla E., Vidal D., Torres L., A.V., Santamaría F., Alonso N., Trad.). *Nodos Ele.* (Obra original publicada en 2006).
- Soto Guerra, R. Y. (2018). Competencias en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) de los docentes universitarios. *Revista Científica Internacional*, 1(1), 47–54. <https://doi.org/10.46734/revcientifica.v1i1.13>
- Tivisay M., Guerrero Z., Hazel C., Flores H. (2009). Teorías del aprendizaje y la instrucción en el diseño de materiales didácticos informáticos: *Educere*, 13(45), 317-329. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35614572008>
- Zapata, M. (2015). Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. Bases para un nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica del “conectivismo”. *Education in the Knowledge So-*

ciety. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, 16(1), 69-102. <http://dx.doi.org/10.14201/eks201516169102>

Sobre los autores

Barbara Rubí Velásquez Monroy

Es Licenciada en Administración de Empresas, egresada de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Mario Roberto Salazar Dávila

Es Licenciado en Pedagogía y Ciencias de la Educación, egresado de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Dayami Nancy Daniellí Estrada Calderón

Es Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa, egresada de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Julissa Marisol Aldana Torres

Es Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa, egresada de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Karin Lorena Morales Díaz

Es Licenciada en Psicología Clínica, egresada de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Cándida Elvira Castañeda Torres

Es Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa, egresada de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Khevin César Josué Noguera Paz

Es Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción, egresada de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Gabriel Antonio Martínez Mejía

Es Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa, egresada de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Reyna Berta Luz De Los Reyes Díaz

Es Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa, egresada de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Alba Yanira Agustín Mateo

Es Licenciada en Pedagogía y Administración Educativa, egresada de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Claudia Esmeralda Villela Cervantes

Es Doctora en educación, egresada de la Universidad Mariano Galvez.

Copyright (c) Barbara Rubí Velásquez Monroy, Mario Roberto Salazar Dávila, Dayami Nancy Daniellí Estrada Calderón, Julissa Marisol Aldana Torres, Karin Lorena Morales Díaz, Cándida Elvira Castañeda Torres, Khevin César Josué Noguera Paz, Gabriel Antonio Martínez Mejía, Reyna Berta Luz De Los Reyes Díaz, Alba Yanira Agustín Mateo y Claudia Esmeralda Villela Cervantes.



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de **atribución**: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.



Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI

VI Congreso Internacional de Narrativa Fantástica 2019, Lima Perú

VI International Congress of Fantasy Narrative 2019, Lima Peru

Jesús Miguel Delgado Del Aguila

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

<https://orcid.org/0000-0002-2633-8101>

tarmangani2088@outlook.com

Recibido: 25/10/2020

Publicado: 19/01/2021

Referencia del resumen de congreso

Delgado Del Aguila, J. M. (2021). VI Congreso Internacional de Narrativa Fantástica 2019, Lima, Perú. Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI. 5(1). 153-162.

DOI: <https://doi.org/10.36314/cunori.v5i1.160>

Resumen

El VI Congreso Internacional de Narrativa Fantástica 2019 se realizó en la capital del Perú del 23 al 25 de octubre de 2019. Fue organizado por el Centro de Estudios Literarios Antonio Cornejo Polar y auspiciado por el Instituto Raúl Porras Barrenechea. Elton Honores asumió la función principal para la administración del evento. La convocatoria consideró las propuestas del subgénero fantástico, desde las creaciones artísticas de Borges, Poe y Oesterheld. También, se interrelacionó lo fantástico con conceptos conexos como los de ciencia ficción y terror. Su intención fue que se forjara un vínculo interdisciplinario, debido a que se integraron análisis sobre las producciones cinematográficas y literarias a nivel mundial, así como se procuró implementar con paradigmas circundantes como los de real maravilloso, realismo mágico, tradiciones míticas, minificción, historieta y cómic. La organización idónea del congreso se concretó con éxito, de tal manera que las bases se corroboraron en las pesquisas. Las ponencias fueron aceptadas por corresponder con los temas sugeridos y se hizo una distribución de catorce mesas para las más de cuarenta contribuciones. En estas, se involucraron investigadores latinoamericanos y norteamericanos de forma presencial. Asimismo, se desarrollaron las conferencias magistrales de Amatto y Honores. Sin embargo, retomaré cinco trabajos que sintetizan el objetivo y los tópicos desarrollados en este congreso. Estos abordan la noción del terror desde lo cinematográfico, la ciencia ficción desde lo literario, la epistemología efectuada en torno a autores latinoamericanos y la extrapolación del terror a partir de Poe y Lovecraft.

Palabras clave

relato fantástico, ciencia ficción, terror, Latinoamérica, epistemología de la Literatura

Abstract

The VI International Congress of Fantastic Narrative 2019 was held in the capital of Peru from October 23 to 25, 2019. It was organized by the Antonio Cornejo Polar Literary Studies Center and sponsored by the Raúl Porras Barrenechea Institute. Elton Honores took over the lead role for event administration. The call considered the proposals of the fantastic subgenre, from the artistic creations of Borges, Poe and Oesterheld. Also, the fantastic was interrelated with related concepts such as science fiction and horror. His intention was to forge an interdisciplinary link, due to the integration of analyzes of film and literary productions worldwide, as well as efforts to implement with surrounding paradigms such as marvelous realism, magical realism, mythical traditions, minifiction, comic strip and comic. The ideal organization of the congress was successfully completed, in such a way that the bases were corroborated in the investigations. The papers were accepted for corresponding with the suggested topics and a distribution of fourteen tables was made for the more than forty contributions. In these, Latin American and North American researchers were involved in person. Likewise, the Amatto and Honors lectures were held. However, I will return to five works that synthesize the objective and the topics developed in this congress. These address the notion of terror from the cinematographic, science fiction from the literary, the epistemology carried out around Latin American authors and the extrapolation of terror from Poe and Lovecraft.

Keywords

fantastic story, science fiction, terror, Latin America, epistemology of Literature



Ponencia presentada por Jesús Miguel Delgado Del Aguila de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. Su trabajo se tituló “Rodaje de El proyecto de la bruja de Blair (1999), mediante el found footage: una reinención natural y persuasiva del terror cinematográfico”. Este fue expuesto en la Mesa 10: “Formas del terror”.

Contenido

En este trabajo, adopté el concepto de found footage o técnica cinematográfica del metraje encontrado para argumentar el efecto generado de El proyecto de la bruja de Blair (1999), producción norteamericana de Gregg Hale y Robin Cowie. Para ello, me basé de los estudios previos de Efrén Cuevas Álvarez (2001) e Itxaso del Castillo Aira (2017), quienes consideraron que prevalece una intencionalidad de originar impresiones realistas al optar por elementos poco decorativos. Este nuevo abordaje permitió percibir el terror desde una visión más creíble. Los parlamentos que se expresaron en la trama se articularon con realismo y lograron explorar las sensibilidades como el susto, el miedo, el terror, lo inexplicable, lo intuitivo y lo dramático. En ese sentido, la naturalidad con la que se desarrolló esta cinta ha suscitado que posteriores películas como Rec o Actividad paranormal recurran a esa misma peculiaridad audiovisual de contar una historia. Para concluir, el objetivo de esta pesquisa consistió en fundamentar las propiedades que provocaron que este largometraje sea verosímil y que, por lo tanto, el espectador consiga construir la idea de que no se trata de actores y simulación de acciones, sino de personas involucradas en una situación real. De esa manera, este análisis cinematográfico contribuyó al VI Congreso Internacional de Narrativa Fantástica 2019 al exponer una forma notoria de apreciar el terror desde lo fílmico, además de verificar que este rodaje revelaba unas condiciones innovadoras con respecto a otras producciones de la misma índole.

Ponencia presentada por Carolina Sthefany Estrada Sánchez de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. Su trabajo se tituló “La función de la máquina en la producción de la inmortalidad en La invención de Morel (1940)”. Este fue expuesto en la Mesa 6: “La invención de Morel de Adolfo Bioy Casares”.

Contenido

Es neurálgico deslindar el objetivo de esta pesquisa por la fundamentación que se efectuó en torno a la noción de la sustitución del hombre por una máquina. Esta fue evidente en los escenarios y los personajes de la novela, quienes terminaron siendo una representación eficiente de ese panorama futurista y propio de la ciencia ficción. Para demostrar esa premisa, se confrontó con la idea de eternidad, la cual transgrede las leyes de la naturaleza humana. A ello, se incorporó la preocupación latente por mantener la existencia. Esos criterios fueron abordados por la investigadora desde una perspectiva analítica, ya que detectó una dicotomía palmaria que se estribó en la relación de lo subjetivo con lo físico. Ella sustentó ese vínculo desde una orientación degradadora, merced a que el deterioro de la corporeidad fue una epifanía de la discordancia de esa transmutación ficticia. En general, esta indagación sirvió para la volición del congreso, debido a que abarcó un tópico panorámico como el de la ciencia ficción; es más, se hizo una comparación idónea con respecto al tema literario. La forma en que se trató lo futurista evocaba a los relatos de Borges, Poe y Oesterheld, quienes desarrollaron personajes y situaciones que corresponden con esa atmósfera narrativa.

Ponencia presentada por la doctora Daniele Aparecida Pereira Zaratín de la Universidad Estadual de Tocantins, Brasil. Su trabajo se tituló “Histórico, místico, religioso y metainsólito: perspectivas de lo insólito de Gioconda Belli y María Amparo Escandón”. Este fue expuesto en la Mesa 9: “Ruta México – Argentina”.

Contenido

La investigadora tomó como referencia su tesis doctoral (Pereira Zaratín, 2019) para hacer una conceptualización poética de las novelas *Sofía de los presagios* (1990) y *La mujer habitada* (1998) de Belli, al igual que de *Santitos* (1998) y *Transportes González e Hija* (2005) de Escandón. Ella erige una metateoría de sus ficciones, estribada en referentes histórico, místico, religioso y metainsólito. Por otro lado, considera que para iniciar el estudio es importante examinar de los acontecimientos de América Latina, como el de las guerras internas, la violencia, la colonización, el conflicto fronterizo entre México y Norteamérica o la Revolución sandinista (1979). Con esa delimitación, se construirán sucesos empíricos y ficticios, como el de la tradición, las ideologías, la historia misma, lo místico y lo religioso. Esa postura será resguardada por la epistemología de Chiampi Cortez (1977). Con ello, se pretende brindar una orientación utópica a los hechos, en la que se solicite un cambio para el bien común y se erija un discurso autónomo (metainsólito). Recurrirá a Gaston Bachelard (2000) para fundamentar la correspondencia estos tipos de pensamientos imperantes. Además, confronta a Rosalba Campra (2001) y el libro *Seis passeios pelo bosque da ficção* (1994) de Umberto Eco para sustentar que el lenguaje es esencial para corroborar las divergencias que se incluyen desde modalidades heterogéneas. Con ello, la contribución para este congreso se constató desde la teoría. Fue posible apreciar que Belli y Escandón fueron paradigmas para revelar la transmutación de acontecimientos hegemónicos para deconstruirlos y plantear una nueva cosmovisión.

Ponencia presentada por el magíster José Antonio Samamé Saavedra de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Perú. Su trabajo se tituló “La influencia literaria de Edgar Allan Poe en la narrativa del terror y lo gótico en Latinoamérica”. Este fue expuesto en la Mesa 11: “Ruta Edgar Allan Poe en Latinoamérica y el terror”.

Contenido

Este estudio terminó publicándose en Libre e Independiente (Samamé Saavedra, 2020). En este, se reconoció la contribución literaria de Poe en las producciones postumas de otros escritores, caracterizadas por introducir sus elementos románticos y macabros. Para ello, el investigador recurrió a los exégetas Alvarado Vega (2016), Bossio, Hernández (2016), Quirarte (2009) y Salinas (1941), quienes examinaron al narrador norteamericano para coincidir en que había un desarrollo de temáticas que más adelante serían aprovechadas por otros autores. Se observa la necrofilia en “El gato negro”; la reencarnación, lo sobrenatural y lo fantasmal en “Ligeia”; y la dicotomía antagónica de lo desconocido y lo científico en “La verdad sobre el caso del señor Valdemar”. Los abordajes fueron distintos con respecto al terror y se comprendieron desde su cultura popular. Por ejemplo, se incluyó la concepción del monstruo como si se tratase de un personaje que padece de trastornos mentales para propiciar miedo en el lector, merced a que la maldad era ilimitada. Ese tema fue fluctuado por el autor, y se desligó de cualquier volición ética. También, se apreció la innovación con el género policial, que se patentiza a través de su interés por descubrir misterios e importarle el positivismo. Esos recursos serán notorios en futuros escritores, como Bécquer, Amado Nervo y García Márquez. Será admirado por Rubén Darío, quien destaca su prosa en su libro *Los raros* (1905). Y finalmente H. P. Lovecraft construirá un estilo autónomo, luego de tomar como referencia la poética del escritor norteamericano.

Ponencia presentada por Rodrigo Mendez de la Universidad Nacional de Jujuy, Argentina. Su trabajo se tituló “El fantástico y el horror cósmico en El color que cayó del cielo de H. P. Lovecraft”. Este fue expuesto en la Mesa 11: “Ruta Edgar Allan Poe en Latinoamérica y el terror”.

Contenido

El investigador analiza uno de los cuentos de Lovecraft (1927). Su propósito es argumentar que este novelista ha alcanzado instaurar una modalidad literaria auténtica a la que denomina “horror cósmico”. Esta se distinguiría de otras manifestaciones fantásticas o terroríficas, porque abordaría la composición intrínseca de las personas. Interesará qué ideas impulsan su accionar y cómo son trasladadas a espacios inhóspitos. El logro de esta pesquisa para el congreso es que se produce un cuestionamiento de las bases que ya se conocen sobre Edgar Allan Poe, quien ha abarcado formas heterogéneas de expresar este tipo de relatos. No obstante, el estudio que se desarrolla en esta oportunidad brinda ese panorama legítimo que revela las mismas emociones en el lector: miedo, pavor e intranquilidad. Todo ello se concreta, debido a que el escritor ha conseguido construir un estilo autónomo, uno que se diferenciaría por aproximarse mucho más al realismo, y ya no tanto al carácter romántico de su antecesor.

Conclusión

El VI Congreso Internacional de Narrativa Fantástica 2019 logró que se debatieran tópicos relacionados no solo con Borges, Poe y Oesterheld, sino que se originó un intercambio de ideas que abarcaron lo fantástico desde lo interdisciplinario: la historia, el cine, la literatura, la sociología y la política. Se comprendió más sobre diversas manifestaciones como las del cómic, las historietas o la minificción, que no han sido muy difundidas desde los ámbitos literarios y académicos. Estos trabajos recurrieron a la documentación extratextual para un mejor entendimiento y exégesis de su objeto de estudio. Las categorías que se extrapolaron generaron una impresión de novedad en torno a la interpretación que se efectuó a las producciones artísticas que ya tenían un tiempo de haber sido publicadas. En suma, el abordaje heterogéneo que se le brindó a las investigaciones proporcionó un aporte significativo y fructuoso para el conocimiento. Esto se pudo constatar con las ponencias seleccionadas, que trataron acerca de cuestionamientos epistemológicos que se desarrollaron en la literatura de índole fantástica. Se optaron por escritores latinoamericanos como Bioy Casares, Belli y Escandón para comprobar esa fluctuación de teorías de ciencia ficción y terror. Incluso, fue de utilidad para el congreso hacer un recuento de autores clásicos como Poe y Lovecraft. Confrontar con ellos fue una buena forma para sustentar la vigencia que tienen las múltiples producciones literarias de esa temática. Es más, será notorio en el tratamiento cinematográfico, tal como se comprobó en El proyecto de la bruja de Blair (1999).

Referencias

- Alvarado Vega, Ó. (2016). "Edgar Allan Poe (1809-1849): 'El gato negro' y otros relatos fantásticos monstruosos". *Revista Estudios*, (32), 268-286. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/estudios/article/view/25009>
- Bachelard, G. (2000). *A Poética do Espaço*. Trad. de Antonio de Pádua Danesi. São Paulo: Martins Fontes. <https://felipevillelapsicologia.files.wordpress.com/2015/01/a-imensidc3a3o-c3adntima-a-poc3a9tica-do-es-pac3a7o-gaston-bachelard.pdf>
- Bossio, S. (2016). "El abismo que nos mira: el terror y lo gótico en las novelas de Mario Vargas Llosa". En *Líneas Generales*, (1), 154-164. <https://hdl.handle.net/20.500.12724/5778>



Campra, R. (2001). "Lo fantástico: una isotopía de la transgresión". En: Roas, D. (Comp). Teorías de lo fantástico (pp. 153-191). Madrid: Arco Libros. <https://es.scribd.com/document/437027448/02-Campra-Rosalba-Lo-Fantastico-Una-Isotopia-de-La-Transgresion>

Chiampi Cortez, I. (1977). "A imagem da América". Língua e Literatura, (6), 64-85. <https://doi.org/10.11606/issn.2594-5963.lilit.1977.115810>

Cuevas Álvarez, E. (2001). "En las fronteras del cine aficionado: Tren de sombras y El proyecto de la bruja de Blair". Comunicación y Sociedad, XIV(2), 11-35. <https://dadun.unav.edu/handle/10171/7958>

Del Castillo Aira, I. (2017). "Found Footage Horror". Signa, 26, 815-823. <https://doi.org/10.5944/signa.vol26.2017.19918>

Hale, G. y Cowie, R. (Prods.) (1999). The Blair Witch Project (película). Estados Unidos: Haxan Films. <https://pelisplus.me/pelicula/el-proyecto-de-la-bruja-de-blair/>

Hernández, S. (2016). La recepción e influencia de Edgar Allan Poe en México. Tesis doctoral. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona. https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2016/hdl_10803_384938/sahr1de1.pdf

Lovecraft, H. P. (2001) [1927]. "El color que cayó del cielo". Ciudad Seva [blog]. <https://ciudadseva.com/texto/el-color-que-cayo-del-cielo/>

Pereira Zaratín, D. A. (2019). Perspectivas do insólito ficcional: uma análise dos romances de Gioconda Belli e María Amparo Escandón. Tesis doctoral. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie. <http://tede.mackenzie.br/jspui/handle/tede/3975>

Quirarte, V. (2009). "Poe entre nosotros". Revista de la Universidad de México, 61-66. <https://www.revistadelauniversidad.mx/articles/5325a1c5-6ec6-445b-aac8-9082fa7864da/poe-entre-nosotros>

Red Literaria Peruana (2019). "Programa del VI Congreso Internacional de Narrativa Fantástica". Red Literaria Pe-

ruana [blog]. <https://redliterariaperuana.com/2019/10/16/programa-del-vi-congreso-internacional-de-narrativa-fantastica/>

Salinas, P. (1941). "Poe in Spain and Spanish America". Poe in Foreign Lands and Tongues. A Symposium at the Nineteenth Annual Commemoration of the Edgar Allan Poe Society of Baltimore in Westminster Church, Baltimore. <https://www.eapoe.org/papers/psblctrs/pl19411.htm#spain>

Samamé Saavedra, J. A. (2020). "La influencia literaria de Edgar Allan Poe en la narrativa del terror y lo gótico en Latinoamérica". Libre e Independiente [blog]. <https://colihibri.com/2020/04/21/la-influencia-literaria-de-edgar-allan-poe-en-la-narrativa-del-terror-y-lo-gotico-en-latinoamerica/>

Sobre el autor

Jesús Miguel Delgado Del Aguila

Es Candidato a Doctor en Literatura Peruana y Latinoamericana por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Dos veces becario. Investigador Concytec (Perú) y Conacyt (El Salvador) con intereses en la narrativa, la teoría literaria y el cine. Ha publicado en revistas indexadas y ha sido ponente en congresos nacionales e internacionales.

Copyright (c) Jesús Miguel Delgado Del Aguila



Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de **atribución**: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.



Lineamientos editoriales para los autores

La Revista Ciencia Multidisciplinaria del Centro Universitario de Oriente CUNORI tiene como propósito divulgar a la comunidad nacional e internacional manuscritos científicos originales e inéditos, en forma impresa y en formato digital, con periodicidad semestral, no lucrativa. Los manuscritos son sometidos a procesos de revisión y arbitraje por pares ciegos externos, lo que garantiza al lector y autores un alto nivel y rigor académico. La revista publica los siguientes manuscritos: Artículos Científicos, Ensayos Científicos, Resúmenes de Congresos y Homenajes.

Artículos científicos

Son manuscritos que informan sobre resultados de proyectos de investigación. Los cuales se presentarán utilizando la siguiente estructura:

- a) Título en idioma español e inglés.
- b) Nombre, afiliación de los autores, ocupación, correo electrónico y contacto telefónico.
- c) Resumen (incluye metodología, resultados más relevantes y conclusión, no más de 250 palabras).
- d) Introducción.
- e) Materiales y métodos
- f) Resultados.
- g) Discusión.
- h) Agradecimientos. (un párrafo agradeciendo a personas o instituciones)
- i) Referencias (Modelo de Normas APA) séptima edición.

Ensayos científicos

Los ensayos son manuscritos en que el autor aborda su interpretación de un tema relevante a la ciencia. Plantea argumentos y opiniones personales basadas en literatura científica, concluyendo con una posición sobre el tema seleccionado. Deberá seguir la siguiente estructura:

- a) Título en español e inglés.
- b) Nombre, afiliación de los autores, ocupación, correo electrónico y contacto telefónico.
- c) Resumen.
- d) Abstract.
- e) Introducción.
- f) Contenido (inicie con un tema o subtema).
- g) Conclusiones.
- h) Referencias (normas APA) séptima edición.

Resúmenes de Congresos

Estos son resúmenes de una investigación original que se presentan en un congreso o evento científico sobre cualquiera de los temas de la revista. El Comité Organizador del evento solicita al Comité Editorial de la Revista la asignación de un espacio para la publicación de los resúmenes relevantes del evento, los cuales han sido seleccionados, revisados y editados por un comité específico del comité organizador. Se publicarán resúmenes de ponencias orales o de posters, los cuales deben ser innovadores que cumplan con:

- a) Título en español e inglés.
- b) Nombre, afiliación de los autores, ocupación, correo electrónico y contacto telefónico.
- c) Nombre del autor responsable al que se dirige la correspondencia.
- d) Nombre del congreso, lugar y fecha y modo en que fue presentado.
- e) Resumen: objetivo, metodología, resultados más relevantes y conclusión, máximo 250 palabras.
- f) Palabras clave (no más de 5).
- g) Abstract.
- h) Keywords.



Homenajes

Espacio destinado para destacar a grandes guatemaltecos.

Lineamientos generales para los manuscritos

- a) La revista presta consideración a manuscritos originales e inéditos. Que no estén siendo evaluados en ningún otro medio para publicación. Si el material hubiese sido presentado previamente de manera parcial, deberá consignarse dicha información en la carta de entendimiento y agregarlo al final del resumen.
- b) Utilizar márgenes normales de la página de Word 2.54 cm en todos los bordes de la hoja.
- c) Evitar escribir solo con letras mayúsculas.
- d) Los manuscritos deben contener una extensión de 6 a 10 páginas en total. Le agradecemos si son 6 páginas bien escritas, con los principales resultados de la investigación. No contando la carta de entendimiento.
- e) El texto debe ser escrito a 1 ½ de espacio en interlineado, con tipo y tamaño de letra Arial 12, color negro, incluyendo todo tipo de tablas y figuras.
- f) Escribir párrafos extensos de 6 a 10 líneas. Evitar utilizar viñetas.
- g) Los párrafos deberán ser escritos en líneas corridas y no en columnas para someterse a revisión (el maquetador se encargará posteriormente de adaptarlo en el formato de la revista).
- h) Si necesita aclarar o ampliar un término, no utilice notas al pie de página, en la revista minimizamos el uso.

- i) Eliminar todo subrayado o negrilla en los párrafos.
- j) Evitar redundancia y mantener consistencia, es decir utilizar el mismo estilo.
- k) Los números de un dígito se escribirán en letras, por ejemplo: dos, cinco, ocho, y los de dos dígitos en adelante se escribirán en números, con excepción de algunas disposiciones de APA.
- l) Los encabezamientos se escribirán también en Arial 12. La presentación debe ser en formato Word.
- m) Utilizar la séptima edición del modelo APA en tablas, figuras, citas y referencia. No colocar más de 3 figuras o tablas en total en el manuscrito. Es decir, seleccionar las que presentan los resultados más importantes del estudio. Si presenta gráficas de barras éstas deben presentarlas en orden descendente en relación a los resultados, de las más altas a las más bajas, al colocarlas en el manuscrito, al dar clic sobre la gráfica deben activarse las funciones de la gráfica (no poner foto de la gráfica) de igual forma las tablas debe presentarlas en formato editable. No aceptamos figuras de internet que no sean propias del autor, al menos que tenga autorización escrita del autor original, para utilizar la imagen en el manuscrito.
- n) Se solicita a los autores registrarse en la Red Mundial de Investigadores <https://orcid.org/> y colocar en el manuscrito el ID en un link acompañado del correo del autor principal del manuscrito (ver la plantilla). Verificar que el link del perfil orcid se pueda abrir y muestre la biografía y al menos el título del manuscrito que está presentando.
- o) El manuscrito será escaneado con la herramienta Turnitin, la cual proporcionará el reporte de similariedad, es importante que agregue comentarios propios a los párrafos citados, para evitar un porcentaje alto de similariedad, ya que se acepta hasta un 25%. Evitar utilizar cita textual en el manuscrito.
- p) Antes de enviar el manuscrito a la revista suplicamos a los autores revisar detenidamente la correcta redacción, poniendo especial atención a las



reglas gramaticales del idioma español. La escritura debe poseer carácter lógico. Solicitar a un compañero o colega experto en el tema que lea el artículo para minimizar errores de fondo y de forma. Al atender estas sugerencias tendrán alta probabilidad de que el manuscrito sea aceptado por el Comité científico de revisión y arbitraje.

q) Si el manuscrito es resultado de investigaciones realizadas en forma individual, solo aparecerá el nombre del autor principal. Si recibió apoyo del asesor en la revisión, aparecerá el nombre en agradecimientos. No se colocarán como autores, ni como coautores a los asesores de los trabajos de investigación, al menos que muestren las partes que escribieron en el manuscrito (ver código de ética editorial).

r) Se aceptan publicaciones escritas en equipo, cuando son estudiantes de un curso y pertenecen a equipos de investigación donde participaron varios investigadores.

s) Utilizar la plantilla para la escritura del manuscrito.

t) El proceso de publicación, llevará aproximadamente 6 meses. Con la aceptación y autorización del Comité científico editorial y el Comité científico de revisión y arbitraje, el manuscrito se publicará en el próximo número de la revista. Si es rechazado se informará al autor por medio del correo electrónico.

Al finalizar envíelo al correo

cvillelarevistacientificacunori@cunori.edu.gt



Para acceder a la revista, puede escanear este código QR.





Chiquimula _____ de _____ 2021

A: Coordinadora de Revista Ciencia Multidisciplinaria

Centro Universitario de Oriente CUNORI

Universidad de San Carlos de Guatemala

Presente.

Yo _____

de nacionalidad _____ me identifico con DPI _____

Correoelectrónico _____ teléfono _____

Hago constar que el manuscrito con título: Que presento es original e inédito y nunca ha sido publicado en otra revista, medio escrito o electrónico y tampoco ha sido presentado a arbitraje en otra revista impresa o digital. Además acepto las normas de la revista, en cuanto a procedimiento, formato indicado en los lineamientos para publicación de manuscritos científicos.

Firma



Indexada en:



Matriz de Información para el
Análisis de Revistas

<http://revistacunori.com>



ISSN: 2617-474X (impresa) / 2617-4758 (en línea)

Centro Universitario de Oriente - CUNORI-USAC
Finca El Zapotillo, Zona 5, CA-10, Chiquimula, Guatemala
cvillelarevistacientificacunori@cunori.edu.gt
Teléfono 7873-0300 - 4212-8835