



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



Coordinadora General  
Sistema de Estudios de Postgrado

# Revista Científica

Sistema de Estudios de Postgrado

# SEP



ISSN: 2707-2908 en línea  
ISSN: 2523-6121 impresión

**Año 2022 Vol. 5 No.1**

# USAC TRICENTENARIA

Indexada en:



[revistasep.usac.edu.gt](http://revistasep.usac.edu.gt)





**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



# Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Área de Ciencias de la Salud  
Área Social Humanista  
Área Técnica y Tecnológica

ISSN: 2707-2908 (versión digital)  
ISSN:2523-6121(versión impresa)

Coordinadora General del Sistema de Estudios de Postgrado (SEP)  
Edificio S11, tercer nivel, ciudad universitaria zona 12  
Ciudad de Guatemala, C. A.  
Teléfonos: +5022418-7705 / +5022418-7754  
Correos Electrónicos: [revistacientifica@sep.usac.edu.gt](mailto:revistacientifica@sep.usac.edu.gt)  
[revistacientificasep@usac.edu.gt](mailto:revistacientificasep@usac.edu.gt)  
Disponible en: <https://revistasep.usac.edu.gt>

## AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Mtro. Pablo Ernesto Oliva Soto  
Rector en Funciones

Dr. Gustavo Enrique Taracena Gil  
Secretario General

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

Dra. Alice Patrica Burgos Paniagua  
Directora General de Docencia (DIGED)

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

Licda. Mariaceleste Morales Carrillo  
Jefa Biblioteca Central

Diseño e impresión:  
Editorial Serviprensa  
<http://www.serviprensa.com>  
3a. Avenida 14-62 zona 1  
(502) 2245-8888

Portada: Lic. Edvin Antonio Méndez Vásquez  
Diagramación: Lic. Edvin Antonio Méndez Vásquez

Revisión de textos: Dra. Ana Liss Perdomo, Mtra. Claudia Inés Barrientos Arana, Dr. Carlos Alvarado Barrios

Créditos de fotografías de portada y contraportada: Lic. Edwin Medina, Elio Morales y Mtra. Lorena Cuellar

## EDITOR DE LA REVISTA

Dr. Carlos Guillermo Alvarado Barrios CG-SEP, Director de Postgrado de la Facultad de Odontología

## CONSEJO DIRECTIVO DEL SEP

Dr. Jorge Adalberto Ruano Estrada Coordinador General del Sistema de Estudios de Postgrado (SEP)  
Dra. Alice Patricia Burgos Paniagua Directora General de Docencia (DIGED)  
Dr. Félix Alan Douglas Aguilar Carrera Director General de Investigación (DIGI)  
Mtro. Jose Humberto Calderón Director de Postgrado de la Facultad de Agronomía  
Dr. Enrique Pazos Ávalos Director de Postgrado de la Escuela de Ciencias Físicas y Matemáticas  
Mtro. Mario Roberto Díaz Moscoso Director de Postgrado del Centro Universitario de Oriente (CUNORI)

## COMITÉ EDITORIAL

Mtro. José Humberto Calderón Díaz Facultad de Agronomía  
Dra. Karim Lucsett Chew Gutiérrez Facultad de Arquitectura  
Mtro. Carlos Humberto Valladares Gálvez Facultad Ciencias Económicas  
Dr. Luis Ernesto Cáceres Rodríguez Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales  
Dr. Rigoberto Velásquez Paz Facultad de Ciencias Médicas  
Mtra. Tamara Ileana Velásquez Porta Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia  
Dra. María Iliana Cardona Monroy Facultad de Humanidades  
Mtro. Edgar Darío Álvarez Cotí Facultad de Ingeniería  
Mtra. Ligia Vanessa Ríos de León Facultad de Veterinaria  
Dr. Carlos Guillermo Alvarado Barrios Facultad de Odontología  
Dr. Carlos Augusto Velásquez Rodríguez Escuela de Ciencias de la Comunicación  
Dr. Pablo Daniel Rangel Romero Escuela de Ciencia Política  
Mtro. Ronald Amílcar Solís Zea Escuela de Ciencias Psicológicas  
Dr. Miguel Ángel Chacón Arroyo Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media (EFPEM)

## COMITÉ EDITORIAL

Mtro. Mario Eduardo Celada Villatoro	Escuela de Historia
Mtra. Celita Mahely Chacón Chinchilla	Escuela de Trabajo Social
Dr. Enrique Pazos Ávalos	Escuela Ciencias Físicas y Matemáticas
Mtra. Irene Franco Arenales	Centro de Estudios del Mar y Acuicultura (CEMA)
Mtro. Percy Iván Aguilar Argueta	Centro Universitario de Occidente (CUNOC)
Mtro. Carlos René Sierra Romero	Centro Universitario del Norte (CUNOR)
Mtro. Mario Roberto Díaz Moscoso	Centro Universitario de Oriente (CUNORI)
Mtro. Otto Gabriel Salguero Vásquez	Centro Universitario de Nor Occidente (CUNOROC)
Mtra. Cele Anaité Méndez García	Centro Universitario de Petén (CUDEP)
Mtra. Eugenia Elizabet Makepeace Alfaro	Centro Universitario de San Marcos (CUSAM)
Mtro. Ludwing Enrique Ortiz López	Centro Universitario de Sur Oriente (CUNSORORI)
Mtro. Osmín Abigail Galeano Rodas	Centro Universitario del Sur (CUNSUR)
Mtra. Claudia Elizabeth Marcos Barrera	Centro Universitario de Izabal (CUNIZAB)
Dr. Marco Antonio del Cid Flores	Centro Universitario de Suchitepéquez (CUNSUROC)
Mtra. Sonia Judith Villatoro Jácome	Centro Universitario de Zacapa (CUNZAC)
Mtro. Esteban Enrique Barreno	Centro Universitario de Quiche (CUSACQ)
Mtro. Francisco Javier Conóz	Centro Universitario de Sololá (CUNSOL)
Dra. Herminia del Pilar Sagastume Miranda	Centro Universitario de Santa Rosa (CUNSARO)
Mtra. Helen Berenice Díaz Marroquín	Instituto Nacional de Administración Pública (INAP)
Mtro. Pedro Cipriano Saravia Celis	Escuela Regional de Ingeniería Sanitaria y Recursos Hidráulicos (ERIS)
Mtra. Ana Silvia Díaz Monroy	Escuela Regional de Políticas Públicas para el Desarrollo (ERPPD)

## EQUIPO EDITORIAL

Mtro. Christopher Dorian Garzaro Coronado	Secretario Administrativo Revista del SEP
Dr. Sergio Rodolfo Barrios López	Coordinadora General del SEP
Lic. Rodolfo Torres Martínez	Coordinadora General del SEP
Mtra. Claudia Inés Barrientos Arana	Coordinadora General del SEP
Dra. Ana Liss Perdomo Mendizábal	Coordinadora General del SEP
Mtra. Mariela Román Barrios	Coordinadora General del SEP
Licda. Tania Magdalí López Rendón	Coordinadora General del SEP
Mtra. Miriam Lorena Cuéllar Rodríguez	Coordinadora General del SEP
Inga. Rosemary Krystal García Portuguez	Coordinadora General del SEP
Licda. María Mercedes Aguilar Ferrer	Coordinadora General del SEP
Ing. Manuel Enrique Díaz Galicia	Coordinadora General del SEP
Licda. Olivia España Gallardo	Coordinadora General del SEP
Edwin Lorenzo García Paxtor	Coordinadora General del SEP

## CONSEJO CIENTÍFICO EDITORIAL

Dr. Erwin Humberto Calgua Guerra	Clinical Epidemiology Pharmacoepidemiology, Fogarty International Center de los U. S. National Institutes of Health (FIC-NIH)
Lic. Carlos Aníbal Martínez	Consultor e Investigador Independiente, Guatemala
Dr. Miguel Roig Cayón	Universitat Internacional de Catalunya, España
Dr. Fernando Durán-Sindreu Terol	Universitat Internacional de Catalunya, España
Dr. Pedro Costa Morata	Universidad Politécnica, España
Dra. Miriam Judith Hernández Rivera	Vice-Rectoría Académica, Universidad Mariano Gálvez, Guatemala
Dra. Patricia Luz Mazariegos Romero	Research Triangle Institute RTI Internation
Mtra. Mónica María Carvajal Osorio	Universidad del Valle, Colombia
Mtro. Raúl Estuardo Ovalle González	Escuela de Ciencias Lingüísticas de la USAC
Mtra. Aracely Esquivel	Centro de Estudios de las Culturas de la USAC
Dra. Claudia Dary Fuentes	Instituto de Estudios Interétnicos y de los Pueblos Indígenas IDEIPI de la USAC

Mtro. Ronald Amílcar Solís Zea	Escuela de Ciencias Psicológicas de la USAC
Mtra. Claudia Lorena López Ortega	Facultad de Ciencias Médicas de la USAC
Mtra. Karla Amparo Carrera Vela	Coordinador de Planificación Depto. Carreras Técnicas, Escuela de Ciencias Psicológicas
Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz	Faculta de Ciencias Médicas de la USAC
Mtra. Evelyn Vanessa Larios García	Escuela de Ciencias Psicológicas de la USAC

## CONSEJO CIENTÍFICO DE REVISIÓN Y ARBITRAJE

Dr. Pedro Morales Almazán	Universidad de California, Estados Unidos
Mtro. Anibal Rogelio Sandoval Fabián	Universidad Internacional de la Rioja, UNIR
Dr. Bienvenido Argueta Hernández	Consulta y Asesor de USAID Y UNICEF
Mtra. Etelvina Isabel Guerra Carías	Universidad Mariano Gálvez -UMG-
Dr. Héctor Leopoldo Vesco Brolo	University of Rochester
Dr. Hugo Cardona Castillo	Universidad de California, Los Ángeles, Estados Unidos
Mtr. Edson Toniño Hernández Mazariegos	Universidad Rafael Landívar
Dra. María del Rosario Godínez y Godínez	Universidad Santiago de Compostela
Dr. Sergio Rodolfo Barrios López	Facultad de Ingeniería, Universidad Francisco Marroquín
Dra. Elba Monzón Dávila	Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala
Dr. Werner Ochoa Orozco	Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala
Mtra. Tamara Velásquez Porta	Directora de Postgrado, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la USAC
Mtra. Mirna Carolina Montes Santiago	Centro Universitario de Occidente -CUNOC- de la USAC
Dr. Rony Estuardo Monzón Citalán	Centro Universitario de Occidente -CUNOC- de la USAC
Dr. Kenneth Roderico Pineda Palacios	Facultad de Odontología de la USAC
Dr. Gerson Rudick Chinchilla Dubón	Facultad de Odontología de la USAC

## ÍNDICE / INDEX

PRESENTACIÓN / PRESENTING .....	I
CARTA DEL EDITOR / EDITOR'S LETTER .....	II
<b>ARTÍCULOS CIENTÍFICOS / SCIENTIFIC ARTICLES</b>	
LA MOTIVACIÓN PROFESIONAL EN ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA..... PROFESSIONAL MOTIVATION IN PSYCHOLOGY STUDENTS Manuel de Jesús Castro Ascencio	1
APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE AGRONOMÍA .....	9
MEANINGFUL LEARNING BY AGRONOMIE-STUDENTES Nery Saúl Guevara	
LA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES CON EL ENFOQUE ONTOSEMIÓTICO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DE FUNCIONES EXPONENCIALES Y LOGARÍTMICAS .....	15
THE APPLICATION OF DIGITAL TOOLS WITH THE ONTOSEMIOTIC APPROACH AND ITS INFLUENCE ON THE LEARNING OF EXPONENTIAL AND LOGARITHMIC FUNCTIONS Juan Carlos Ruiz Castillo	
<b>ENSAYOS CIENTÍFICOS/ SCIENTIFIC ESSAYS</b>	
CONSTRUCCIÓN VIRIL CON LA EXPERIENCIA FEMENINA EN LA CIUDAD Y LOS PERROS .....	23
VIRILE CONSTRUCTION WITH THE FEMALE EXPERIENCE IN THE TIME OF THE HERO Jesús Miguel Delgado Del Aguila	
HECHOS RELEVANTES DE LA EDUCACIÓN EN EL SALVADOR (1821-1940) .....	31
RELEVANT FACTS OF EDUCATION IN EL SALVADOR (1821-1940) Jorge Pastor Fuentes Cabrera	
¿CREACIÓN O EVOLUCIÓN? EL ETERNO DEBATE ACERCA DE LA EXISTENCIA .....	37
¿CREATION OR EVOLUTION? THE ETERNAL DEBATE ABOUT EXISTENCE Rocael Paiz Varela	
DIRECTRICES PARA AUTORES (AS) .....	45
AVISO DE DERECHOS DE AUTOR (A) .....	46
POLÍTICAS EDITORIALES .....	47



## PRESENTACIÓN / PRESENTING

La Coordinadora General del Sistema de Estudios de Postgrado SEP de la Universidad de San Carlos de Guatemala, es la unidad ejecutora de las políticas y programas de postgrado, encargada de la administración y gestión del Sistema y sirve de enlace entre las escuelas y departamentos de estudios de postgrado, la Asamblea General, el Consejo Directivo y otras instituciones o instancias relacionadas, cumpliendo así su función de promover los estudios de postgrado en sus diferentes niveles en todo el país.

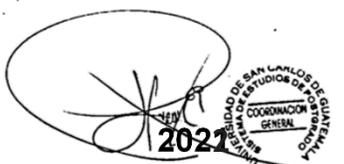
La investigación científica contribuye a tener elementos para alcanzar un conocimiento mayor de la realidad objeto de estudio. El conocimiento científico en consecuencia ha de ser motivado y publicado a fin de que pueda provocar líneas de comunicación entre la academia, la sociedad y los tomadores de decisión, en beneficio de intereses comunes.

La Universidad de San Carlos de Guatemala por mandato constitucional ha de promover la investigación en todas las esferas del saber humano y cooperar al estudio y solución de los problemas nacionales. En cumplimiento a este mandato constitucional y con base en el Reglamento, el Sistema de Estudios de Postgrado (SEP), ha implementado una serie de estrategias orientadas a la promoción de la investigación en todos los programas de postgrado vigentes en las unidades académicas que integran el Sistema en todo el país.

Una de estas estrategias es la estimulación de la producción científica en todas las áreas del conocimiento, exhortando a los estudiantes de programas de Maestría en Ciencias y Doctorado de esta Casa de Estudios Superiores, a escribir y publicar artículos científicos en revistas indexadas, como parte del proceso de finalización de sus estudios de postgrado.

Además, con el fin de apoyar la difusión de la producción científica de estudiantes y docentes de los diferentes programas de postgrado de la Universidad en todo el país, el SEP ha decidido crear su propia revista científica, a través de la cual espera fortalecer los vínculos entre universidad y sociedad, así como aportar conocimiento científico a quienes tienen la responsabilidad de diseñar políticas, programas, proyectos y acciones de alcance nacional y local, para que puedan realizarlo, con base en evidencias científicas, es decir, fundamentados en el conocimiento científico de la realidad, en sus múltiples dimensiones y expresiones.

Continuamos nuestra contribución, con este quinto volumen, número uno de la Revista Científica del SEP, esperando cumplir con nuestro cometido.



2021

Dr. Jorge Ruano Estrada  
Coordinador General del Sistema de Estudios de Postgrado  
Universidad de San Carlos de Guatemala



## CARTA DEL EDITOR / EDITOR'S LETTER

La Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado (SEP) de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), fue creada y aprobada por el Consejo Directivo del SEP en el Punto Noveno, Inciso 9.2 del Acta 15-2017, persigue varios objetivos, dentro de los cuales es importante resaltar: realizar publicaciones inéditas, proveer un espacio de divulgación académica y científica bajo los criterios y rigurosidad que dicta la ciencia y la tecnología actualmente, pero además la revista busca generar academia, en cuanto a los procesos y protocolos de publicación de artículos científicos, pretende iniciar a los estudiantes de los diferentes programas de postgrado de la universidad, en el arte y el ejercicio de la publicación de sus investigaciones, además tiene como objetivo incidir en la forma en que actualmente se desarrollan las metodologías de investigación y la producción científica de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

La Revista Científica del SEP tiene como visión ser una revista indexada con factor de impacto, de referencia nacional e internacional, incluso pretende llegar a pertenecer a bases de datos bibliográficas de reconocido prestigio a nivel mundial. Utilizando el sistema de Open Journal Systems (OJS), además del sistema de revisión por pares (peer review) e indexación. La revista está registrada bajo el Número Internacional Normalizado de Publicaciones Serias o International Standard Serial Number (ISSN) 2523-6121.

La ciencia es una herramienta ineludible para la construcción de conocimientos científicamente válidos y socialmente útiles, en este sentido la Revista Científica del SEP también tiene como objetivo aportar en la solución de problemas nacionales, mediante el estudio, análisis, discusión y publicación de las diferentes investigaciones orientadas a responder a las necesidades y problemas de la sociedad guatemalteca.

Sin más preámbulo presentamos este quinto volumen, número uno de la revista, no sin antes extender la más cordial invitación a autoridades universitarias, docentes, estudiantes, tanto de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como de universidades nacionales e internacionales, a publicar sus investigaciones mediante la Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado, a poner en práctica, la etapa final de la investigación, como lo es la publicación, la revista está completamente a su disposición para generar esta docencia y academia final, además de proveerle impacto a las investigaciones que actualmente se están realizando.

Dirigir correspondencia al correo electrónico [calvarado@sep.usac.edu.gt](mailto:calvarado@sep.usac.edu.gt)



Dr. Carlos Guillermo Alvarado Barrios  
Director, Escuela de Estudios de Postgrado  
Facultad de Odontología, USAC



# LA MOTIVACIÓN PROFESIONAL EN ESTUDIANTES DE PSICOLOGÍA

## PROFESSIONAL MOTIVATION IN PSYCHOLOGY STUDENTS

### Referencia del artículo

Castro Ascencio, M. de J. (2022). La motivación profesional en estudiantes de psicología. Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, 5(1), 1-7. DOI: <https://doi.org/10.36958/sep.v5i1.90>

**Manuel de Jesús Castro Ascencio**

[manuel.castro@ues.edu.sv](mailto:manuel.castro@ues.edu.sv)

<https://orcid.org/0000-0003-4181-9883>

Doctorado en Educación con Especialidad en Educación Superior  
Universidad de El Salvador

Fecha de recibido: 05/10/2021

Fecha de aceptado: 05/01/2022

### RESUMEN

**OBJETIVO:** reflexionar sobre la importancia de la motivación para la formación profesional de los estudiantes a nivel universitario, se sitúa en una línea de investigación de aprendizaje, educación y desarrollo en la educación superior. **MÉTODO:** se abordó desde un enfoque cualitativo con un diseño transversal, con alcance descriptivo, con fundamentación teórica y la sistematización de los resultados de una prueba piloto en una muestra de 25 estudiantes de primer año de psicología. **RESULTADOS:** en los resultados de la encuesta, se refleja que existe mayor predominancia del nivel medio de motivación profesional. En resultados del cuestionario, 12 estudiantes expresaron estudiar la carrera para ayudar a las personas. Mediante la observación participante, se constató manifestaciones de satisfacción y motivación, fuerte impulso a seguir estudiando, porque se les toma en cuenta, existe flexibilidad por parte del docente, se valoran sus opiniones y esfuerzos en el desarrollo de los contenidos. **CONCLUSIÓN:** se constató la importancia que tienen los planteamientos teóricos y empíricos en las manifestaciones motivacionales en el estudiante universitario. Así mismo, la elaboración de un diagnóstico motivacional, para constatar tanto el comportamiento de los diferentes indicadores evaluados, como las manifestaciones motivacionales de los estudiantes en las dimensiones cognitiva, afectiva-auto valorativa y formativa de la motivación profesional.

### PALABRAS CLAVE

Motivación, motivación educativa y motivación profesional

### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** to reflect on the importance of motivation for the professional training of students at university level, is located in a line of research of learning, education and development in higher education. **METHOD:** was addressed from a qualitative approach with a transversal design, with descriptive scope, with theoretical foundation and the systematization of the results of a pilot test in a sample of 25 first-year students of psychology. **RESULTS:** in the results of the survey, it is reflected that there is a greater predominance of the average level of professional motivation. In the results of the questionnaire, 12 students expressed studying the career to help people. Through the participant observation, manifestations of satisfaction and motivation were observed, strong impulse to continue studying, because they are taken into account, there is flexibility on the part of the teacher, their opinions and efforts in the development of the contents are valued. **CONCLUSION:** the importance of theoretical and empirical approaches in motivational manifestations in university students was confirmed. Likewise, the elaboration of a motivational diagnosis, to verify both the behavior of the different indicators evaluated, as well as the motivational manifestations of the students in the cognitive, affective-self-valuative and formative dimensions of professional motivation.

### KEYWORDS

Motivation, educational motivation and professional motivation

## INTRODUCCIÓN

El presente escrito acerca de la motivación profesional en estudiantes de psicología, tiene como objetivo reflexionar sobre la importancia de conocer el significado y la diferencia que existe entre la motivación como proceso psicológico, como proceso educativo y la motivación profesional, que tiene lugar en el nivel universitario, desde una perspectiva teórica y empírica. Se hacen los planteamientos teóricos de los autores que refieren la motivación como estado psicológico, como proceso educativo y, por lo tanto, la motivación profesional, como también, algunos resultados de una reciente investigación en el contexto educativo y formativo de la motivación en estudiantes de Psicología. Para ello, el autor desarrolla los planteamientos teóricos referidos a la diferencia que existe entre la motivación como estado psicológico, motivación como herramienta eficaz del proceso educativo y la motivación profesional para fortalecer el nexo del sujeto con la carrera profesional que estudia. Así como también, se describen algunos resultados de la aplicación de los instrumentos en una prueba piloto. Seguidamente, se describen las conclusiones, en las cuales se explica la relación de la teoría y resultados principales obtenidos, mediante la triangulación de datos e información. Finalmente, se escriben las referencias que lo sustentan.

## MATERIALES Y MÉTODOS

En la metodología se consideró el método dialéctico-materialista. Se abordó desde un enfoque cualitativo con un diseño transversal, con alcance descriptivo. Para ello, se asumieron los métodos teóricos, de análisis-síntesis, inducción-deducción, histórico-lógico y de modelación. De igual manera, los métodos empíricos y técnicas utilizadas fueron: la encuesta, cuestionario, entrevista, y la observación partici-

pante, se describen resultados de una prueba piloto realizada con una muestra intencionada no paramétrica de veinticinco estudiantes de primer año de Psicología. Se hizo el análisis porcentual con el criterio de la triangulación de los datos e información obtenidos.

## RESULTADOS

Para una fundamentación teórica de la motivación profesional, se desarrollan tres planteamientos que se describen a continuación:

### Fundamentación teórica de la motivación como proceso psicológico

Herrera Soria y Zamora Guevara (2014) “La motivación es un proceso autoenergético de la persona que ejerce una atracción hacia un objetivo que supone una acción por parte del sujeto y permite aceptar el esfuerzo requerido para conseguirlo”. Es decir, que la motivación es un proceso psicológico que impulsa energéticamente a la persona a lograr objetivos mediante esfuerzos propios que realiza. Por tanto, de esa energía impulsora depende, en gran medida el éxito de la actividad realizada. La energía que impulsa desde el interior al sujeto y que es un proceso psicológico necesario para toda actividad que se realice y que no debe faltar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### Fundamentación teórica de la motivación como proceso educativo

Polanco Hernández (2005) “Su polémica gira en torno a los factores que pueden influir y la diferencia entre el interés que se presenta por una tarea”. Es decir, que la motivación despierta el interés y dirige las acciones que debe realizar un estudiante en lo conductual y cognitivo para alcanzar el éxito en su for-

mación profesional. Mientras que, Gessa Gálvez (2007) considera “que no es solamente la parte afectiva que involucra, sino toda la personalidad la que se pone en acción ante la participación de la motivación”. Es decir, que la motivación integra desde el componente afectivo, los componentes cognitivo y conductual y la de psicología del estudiante, para impulsarlo a la realización de sus actividades entre ellas el estudio.

Por tanto, Naranjo Pereira (2009) considera que “La motivación es un aspecto de enorme relevancia en las diversas áreas de la vida, entre ellas la educativa y la laboral”. Es decir, que la motivación orienta al estudiante en las áreas educativa y laboral acompañando los objetivos que pretende lograr. Peña Estrada y Díaz (2015) “Para que un individuo realice una tarea deben concurrir tres requisitos: que el individuo pueda hacerlo (medios), que tenga conocimientos para hacerlo (habilidades y aptitudes) y que quiera hacerlo (motivación)”. En tal sentido, deja claro que no se puede prescindir de la motivación, ya que sirve para promover esos conocimientos por parte del estudiante en su formación. Alemán Marichal y colaboradores (2018) considera que “La motivación por el estudio es un elemento consustancial a la labor educativa del profesor, que consiste en utilizar todas las vías posibles en el proceso de enseñanza-aprendizaje”. Es decir que, si motivación es la clave para que una tarea se realice exitosamente, al estudiante se le facilita aprender mejor. Ya que no consiste solamente en tener los medios, las habilidades y las aptitudes, sino también la motivación que implica el querer hacer una tarea. Pero no una motivación como impulso inconsciente, sino como impulso en el contexto de la orientación consciente promovida por el profesor en las clases que desarrolla con sus estudiantes.

## Fundamentación teórica de la motivación profesional en el nivel universitario

Ahora bien, la motivación profesional implica una estrecha relación del estudiante con la profesión que estudia, en la cual se unifican lo intrínseco con lo extrínseco. Así, Calderón (2010) considera que “las condiciones necesarias para su aparición radican en la unidad de lo cognitivo, referente a los intereses profesionales y lo afectivo, propio del impulso que como respuesta a las necesidades intrínsecas de la personalidad”. Es decir que, estas condiciones tienen que ver con las etapas de la formación, desarrollo de intereses y habilidades profesionales, que lo impulsan a la consolidación de intereses, conocimientos y habilidades por parte del estudiante muy motivado con la profesión. Por tanto, se rompe con el modelo tradicional del proceso formativo inflexible, sino que se enfoca en un estilo dinámico del proceso de enseñanza-aprendizaje a nivel profesional.

Salabert Tortoló y colaboradores (2017) considera que “la motivación profesional se ubica en el nivel superior motivacional del sujeto, que dice: integra todo el conjunto de procesos psíquicos que mediatizan la estructuración de motivos de orientación hacia la futura profesión”. Es decir, que el estudiante motivado puede profundizar con más facilidad en aquellos conocimientos de la profesión que ha decidido estudiar. Por lo que, la motivación interrelaciona y unifica lo intrínseco con lo extrínseco, interconecta los componentes cognitivo, afectivo y conductual de la psicología del estudiante.

En tal sentido, en la tabla 1 se muestran los resultados obtenidos de la aplicación de una encuesta aplicada a 25 estudiantes del primer año de Psicología.

Tabla 1. Indicadores con niveles de motivación profesional con porcentajes

No.	Indicadores/Niveles con %	Bajo	%	Medio	%	Alto	%
1	Nivel de conocimientos	4	16.00	20	<b>80.00</b>	1	4.00
2	Desarrollo de habilidades	2	8.00	19	<b>76.00</b>	4	16.00
3	Experiencias adquiridas	2	8.00	17	68.00	6	24.00
4	Intereses, aptitudes y objetivos	1	4.00	17	68.00	7	28.00
5	Aspiraciones y convicciones	2	8.00	15	<b>60.00</b>	8	32.00
6	Nivel de pretensiones	0	-	12	48.00	13	52.00
7	Toma de decisiones	1	4.00	8	15.00	16	64.00
8	Capacidad de reflexión	1	4.00	11	44.00	13	52.00
9	Capacidad para valorar	1	4.00	5	20.00	19	<b>76.00</b>
10	Dominio de los aprendizajes	0	-	17	68.00	8	32.00

Fuente: Castro (2019). Información de base de datos del estudio de campo.

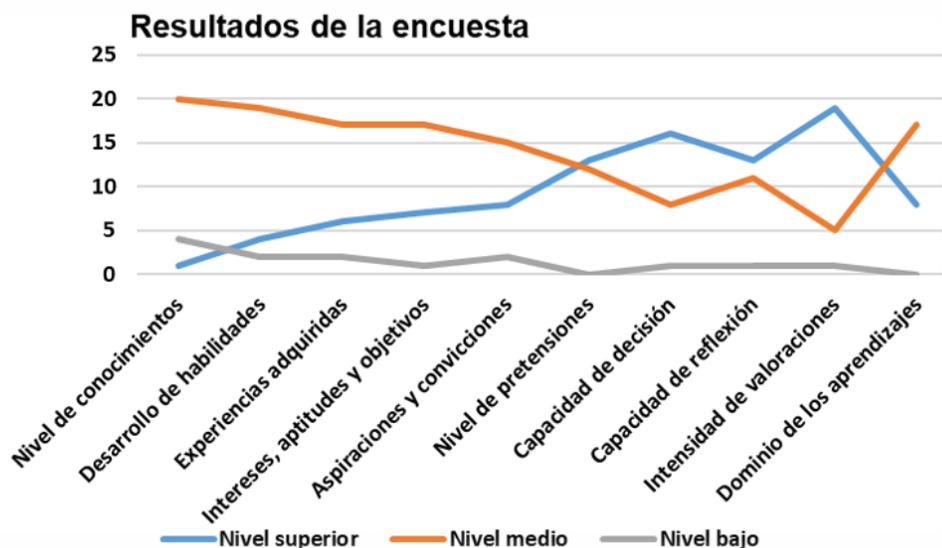
La tabla muestra el listado de indicadores, el número de sujetos y el porcentaje que corresponden al nivel bajo, medio y alto de la motivación profesional.

Refleja mayor predominancia del nivel medio con un 80% de los sujetos en el nivel medio de conocimientos, un 76% en el desarrollo de habilidades, un 68% en experiencias adquiridas, en intereses, aptitudes y objetivos por parte de los estudiantes hacia la profesión de Psicología.

En un 60% aspiraciones y convicciones. A diferencia, se encontró que existe nivel alto con un 76% de los sujetos en capacidad para valorar y con 64% en la toma de decisiones.

A continuación, se presente la figura 1 en la que se muestran los niveles de motivación por parte de los sujetos con base a los puntajes obtenidos de la aplicación de la encuesta.

Figura 1. Sujetos que se representan en niveles de motivación respecto a los indicadores



Fuente: Castro (2019). Información de base de datos del estudio.

La figura refleja que 20 sujetos se ubican en el nivel medio de motivación, de manera particular en los indicadores de conocimientos, desarrollo de habilidades y dominio de los aprendizajes. El nivel superior 19 sujetos reflejan la intensidad de las valoraciones y 16 sujetos la capacidad de decisión por estudiar la carrera.

Por otra parte, en los resultados del cuestionario en la dimensión cognitiva, afectiva-auto valorativa: 13 sujetos expresan estudiar la profesión para poder ayudar a las personas, un sujeto menciona que estudia para conocer las conductas de las personas, dos sujetos manifiestan el interés por adquirir conocimientos, un sujeto menciona que lo motivan los docentes, la familia y su convicción, un sujeto dice tener ganas de superarse, a otro sujeto le gusta la carrera, a diferencia de otro que estudia la profesión para desarrollarse en el ámbito laboral; un sujeto quiere ser profesional para tener donde vivir, otro

quiere especializarse en psicología forense; finalmente, un sujeto considera que es la carrera que tiene futuro por su importancia.

De la misma manera, en la dimensión afectiva auto-valorativa, los estudiantes expresaron estar motivados en estudiar la carrera para ayudar a las personas y adquirir conocimientos sobre la profesión. Así mismo, los estudiantes afirman desconocer el significado de autodeterminación profesional y responden de acuerdo a su propia interpretación. Sin embargo, otros estudiantes declararon tener el deseo de terminar sus estudios y ejercer la profesión, ser mejor cada día, ser alguien en la vida, ganar dinero, ayudar a los demás con sus problemas mentales y brindar buen trato a las personas.

En contraste, en la entrevista, los estudiantes expresaron sentirse satisfechos y motivados, lo que les impulsa a seguir estudiando, ya que se les toma en cuenta, existe flexibi-

lidad por parte del docente, se valoran sus opiniones y esfuerzos en el desarrollo de los contenidos. Por consiguiente, en la observación participante, se constató poca motivación, escasa participación y se mostraban desinteresados en el desarrollo de los contenidos en las clases, cuando no se fomentaba el trabajo en equipo e interactivo.

## DISCUSIÓN

La construcción teórica y empírica de la motivación profesional permitió plantear las manifestaciones motivacionales que se reflejan en el estudiante universitario. Así, en un diagnóstico motivacional de una prueba piloto, se constató el comportamiento de los indicadores de las dimensiones cognitiva, afectiva-autovalorativa y formativa de la motivación profesional. Por consiguiente, en la encuesta, los resultados reflejaron un nivel medio de motivación en cuanto a conocimientos, desarrollo de habilidades, experiencias e intereses. Así, en el cuestionario los estudiantes opinaron que estudian para ayudar a las personas; de igual modo, en la entrevista y la observación participante, los estudiantes expresan estar satisfechos y motivados, porque se toma en cuenta sus opiniones, se les hace trabajar en equipo y se valoran sus esfuerzos.

## REFERENCIAS

Alemán Marichal, B., Navarro de Armas, O. L., Suárez Díaz, R. M., Izquierdo Barceló, Y. y Encinas Alemán, T. de la C., (2018). La motivación en el contexto del proceso enseñanza-aprendizaje en carreras de las Ciencias Médicas, *Revista Médica Electrónica*, vol.40 no.4 Matanzas. <http://scielo.sld.cu> > scielo

Calderón, C. V. (2010). Etapas de la orientación profesional desde un enfoque integrador, Centro Mixto “Juan George Soto Cuesta” Bajada de Rondón. Holguín, Cuba. <https://www.eumed.net/rev/tlatemoani/06/ctf.htm>

Gessa Gálvez, M. M. (2007). Estrategia educativa para la motivación profesional de los estudiantes que ingresan en la carrera de Agronomía en la Facultad de Montaña. Facultad de Educación y Psicología, Universidad Girona. <https://www.tesisenred.net> > <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=89158>

Herrera Soria, J., Zamora Guevara, N. (2014). ¿Sabemos realmente que es la motivación?, *correo Científico Médico*, vol. 18 no.1 Holguin. <http://scielo.sld.cu> > scielo

Naranjo Pereira, M. L. (2009). Motivación: perspectivas teóricas y algunas consideraciones de su importancia en el ámbito educativo, *Revista Educación* 33(2), 153-170, ISSN: 0379-7082, Universidad de Costa Rica, Costa Rica. <https://doi.org/10.15517/revedu.v33i2.510>

Peña Estrada, C. & Díaz, M. J. (2015). La motivación laboral como herramienta de gestión en las organizaciones empresariales. 96. Repositorio de la Universidad Pontificia Comillas. <https://repositorio.comillas.edu/jspui/bitstream/11531/4152/1/TFG001138.pdf>. <https://repositorio.comillas.edu> > TFG001138

Polanco Hernández, A. (2005). La motivación en los estudiantes universitarios, *Revista electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, Universidad de Costa Rica, San Pedro de Montes de Oca. <https://doi.org/10.15517/aie.v5i2.9157>

Salabert Tortoló, I., Naípe Delgado, M. C., Garriga, N., Alfonso Prince, J. C., Dihigo Faz, M. T., y Núñez Valdés, L. (2017). La motivación profesional en los estudian-

tes de las Ciencias Médicas. Revista Médica Electrónica, 39(3), 630-639. Cuba, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas [http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view-File/1989/pdf\\_268](http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view-File/1989/pdf_268)

## **SOBRE EL AUTOR**

### **Manuel de Jesús Castro Ascencio**

Licenciado en Psicología, Maestría en Métodos y Técnicas de Investigación Social, actual doctorando del Doctorado en Educación, con Especialidad en Educación Superior. En la actualidad ejerce la docencia como profesor en la sección de Psicología de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, Universidad de El Salvador.

#### **Conflicto de intereses**

Declara no tener ningún conflicto de intereses.

#### **Declaración de consentimiento informado**

El estudio se realizó, respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

#### **Derechos de uso**

Copyright© 2022 por Manuel de Jesús Castro Ascencio  
Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0. Internacional](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, re-mezclar, 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.



# APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE AGRONOMÍA

## MEANINGFUL LEARNING BY AGRONOMIE-STUDENTES

### Referencia del artículo

Guevara, N. S. (2022). Aprendizaje significativo en estudiantes de agronomía. Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, 5(1), 9-14. DOI: <https://doi.org/10.36958/sep.v5i1.91>

### Nery Saúl Guevara

[nery.guevara@ues.edu.sv](mailto:nery.guevara@ues.edu.sv)

<https://orcid.org/0000-0002-9528-5090>

Doctorado en Educación con especialidad en Educación Superior  
Universidad de El Salvador

Fecha de recibido: 15/10/2021

Fecha de aceptado: 05/01/2022

### RESUMEN

**OBJETIVO:** potenciar el aprendizaje significativo en los estudiantes de Sociología rural de primer año de agronomía, situada en una línea de investigación de aprendizaje, educación y desarrollo de la educación superior. **MÉTODO:** fueron necesarios métodos teóricos y empíricos sustentados en el método dialéctico-materialista, que es un método general en que confluyen las ciencias, integra el análisis del comportamiento cuantitativo y cualitativo del objeto de investigación. La población objeto de estudio fueron 40 estudiantes del curso Sociología rural. **RESULTADOS:** el 50% de los estudiantes encuestados (20), manifiestan que para aprender lo hacen por memorización. **CONCLUSIÓN:** los planteamientos teóricos propuestos y los resultados parciales de carácter cuantitativo y cualitativo, para conocer el aprendizaje y la calidad de la práctica profesional, sugieren cambios en los procesos de enseñanza aprendizaje para potenciar el aprendizaje significativo que estimulen el desempeño y satisfacción laboral en beneficio propio y de la sociedad en general.

### PALABRAS CLAVE

Aprendizaje, enseñanza, aprendizaje significativo, estudiantes

### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** to promote meaningful learning in rural sociology students in the first year of agronomy, situated in a line of research on learning, education and development of higher education. **METHOD:** theoretical and empirical methods based on the dialectical-materialist method were necessary, which is a general method in which the sciences converge, integrating the analysis of the quantitative and qualitative behavior of the research object. The population under study were 40 students from the Rural Sociology course. **RESULTS:** 50% of the students surveyed (20) state that to learn they do so by memorization. **CONCLUSION:** the theoretical approaches proposed and the partial results of a quantitative and qualitative nature, to know the learning and the quality of professional practice, suggest changes in the teaching-learning processes to promote meaningful learning that stimulate performance and job satisfaction for the benefit own and society in general.

### KEYWORDS

Learning, teaching, meaningful learning, students

## INTRODUCCIÓN

El principio para potenciar el aprendizaje significativo en los estudiantes, supone comienzo con los conceptos. “Porque sin conceptos no hay comprensión, no hay desarrollo cognitivo. El hombre vive en un mundo de conceptos. Sin embargo, incomprensiblemente, la importancia de los conceptos es ignorada en la escuela, en especial en la educación científica” (Moreira, 2008).

Este trabajo, tiene como objetivo potenciar el aprendizaje significativo en los estudiantes de Sociología rural de primer año de Agronomía. En ello se abordan esencialmente el concepto del aprendizaje significativo integrados a otro gran número de conceptos que deben aprenderse y, en el que son identificados en los procesos de enseñanza-aprendizaje por los sujetos docentes-estudiantes, en la búsqueda de satisfacer las necesidades y expectativas como exigencia para la mejora institucional y de la sociedad.

Contiene un resumen, en el que se hace una breve descripción de las ideas fundamentales del artículo y las palabras claves. De igual modo, el cuerpo del artículo, contiene los planteamientos teóricos de los autores que refieren el aprendizaje significativo, la metodología empleada en el proceso enseñanza aprendizaje. Así mismo, se presentan algunos resultados que arrojó una prueba piloto en la aplicación de los instrumentos que genera el estado del aprendizaje significativo.

Para ello, se propone resolver los planteamientos teóricos siguientes: el proceso de enseñanza aprendizaje universitario, el aprendizaje significativo, el rol del profesor y el estudiante en el aprendizaje significativo. Seguidamente, se describen las conclusiones, en las cuales se explica que este escrito está fundamentado en el capítulo uno y

dos de la tesis del Doctorado en Educación, con Especialidad en Educación Superior de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente de la Universidad de El Salvador y, finalmente, las referencias que lo sustentan.

## MATERIALES Y MÉTODOS

En la metodología se consideró el método dialéctico-materialista, para el análisis del comportamiento del objeto de investigación con alcance descriptivo. Entre los métodos empíricos y técnicas utilizadas en la investigación está la encuesta y la entrevista. En la fase exploratoria, se contó con una muestra de 40 estudiantes encuestados y al azar entre ellos se seleccionaron a 10 estudiantes para la realización de la entrevista respectivamente.

## RESULTADOS

Para reflejar resultados, este autor desarrolla una explicación teórica acerca del aprendizaje significativo como proceso enseñanza aprendizaje, y a nivel empírico desarrolla el estado actual, para luego sistematizarlo y evaluarlo y tomar decisiones. Para fundamentar el aprendizaje significativo, se hizo necesario el desarrollo de los planteamientos siguientes:

### El proceso de enseñanza aprendizaje universitario

La formación del estudiante y la práctica educativa del docente universitario en un contexto de cambio, no puede continuar con exposiciones en que el maestro es el centro en el proceso enseñanza aprendizaje se dedican a transmitir conocimientos acrílicos, memorísticos o mecanizados, haciendo del

estudiante un ente pasivo, relegado de toda participación en las decisiones propias que le competen.

A juicio de Caira, Urdaneta, & Mata (2014), enfatizan que “Desde una perspectiva constructivista, el papel del docente se orienta bajo la figura de mediador y propiciador de situaciones de aprendizaje, en las que el alumno es considerado como participante activo del proceso”.

En efecto, Carranza (2017), plantea que una de las exigencias actuales para mediar en el proceso enseñanza aprendizaje a nivel universitario es la incorporación de las tecnologías en el aula, la capacitación de los docentes, en el uso de estas herramientas con fines pedagógicos, al mismo tiempo en que su esfuerzo se vea enfocado en lograr que los estudiantes sean eficaces, autónomos y que practiquen de la mejor manera la autogestión.

Para el autor, al docente y a la institución le corresponde asumir compromisos para emprender acciones que les permitan transitar de la formación tradicional y/o combinar con la mediación tecnológica como estrategia pedagógica para aprovechar los beneficios que se generen de los procesos de enseñanza aprendizaje para el estudiante

## El aprendizaje significativo

Evidentemente, a la escuela actual y comunidad educativa se le plantean desencuentros con el paradigma constructivista, constituidas por una serie de situaciones problemáticas que ocurren en el aula, en el que predominan esquemas y conceptos que no posibilitan construir significados por parte del alumno, ya sea porque se vuelve monótono, desmotivado que no le permite visualizar el verdadero significado de los conceptos.

Uno de los componentes más importantes implícitos en el proceso de enseñanza-aprendizaje es el aprendizaje significativo, lo que según el autor supone ayudas al docente para relacionar y argumentar los contenidos que se desarrollen en el aula.

De acuerdo con Ausubel (1983), citado por Moreira (2017), da a conocer que la teoría del aprendizaje significativo, ofrece un marco apropiado para el desarrollo de la labor educativa, que se caracteriza por una interacción docente-estudiante, entre los conocimientos más relevantes que posee el aprendiz y las nuevas informaciones a adquirir, de tal modo que surjan significados producidos a partir de la relación que se establece con la estructura cognitiva del aprendiz.

Para el autor, el estudiante al entrar en contacto con el objeto de estudio, lo asimila mediante la interacción relacionándolo con sus experiencias, que está inmerso en un entorno sociocultural, adquiere nueva información y lo enlaza con el conocimiento previo, internalizándolo en la estructura mental que lo procesa para producir nuevos conocimientos.

## El rol del profesor y el estudiante en el aprendizaje significativo

En las últimas décadas se ha cuestionado el rol tradicional del profesorado. “Al personal docente se le exige la dirección científica del proceso pedagógico. Sin embargo, la práctica de la educación refleja algún nivel de improvisación del docente y un ajuste a las particularidades de los sujetos” (Ortiz, 2013).

Para el autor, la práctica pedagógica que incurre en el desempeño docente, se basa en exposiciones magistrales, sin que el sujeto haya interactuado con el profesor y el contenido a aprender, se le ha impregnado de

conceptos sin el respectivo sentido y significado, enseñando espontáneamente al alumno lo cual es afectado en su formación.

Importa, y por muchas razones, el estudiante en su proceso de enseñanza-aprendizaje encuentra que la clase no le es correspondida en su interés y necesidad, pierde el sentido de su atención en el tema que se desarrolla.

Según Fernández (2018), alude que el rol del docente es clave porque hay que mediar estos problemas y al mismo tiempo lograr que los jóvenes no se distraigan, ya que pierden el interés rápidamente si sienten que la clase puede llegar a ser, según lo que ellos consideran, monótona o aburrida.

Para el autor, el sostener el acto educativo por parte del profesor implica motivar, comprender y movilizar el sentir del estudiante, organizando actividades que respondan a las necesidades e intereses, que faciliten el aprendizaje.

Por consiguiente, Guerra, Rodríguez, & Josué (2019), consideran que la misión última del profesorado debe ser el de favorecer la reflexión, la capacidad de pensar y la toma de confianza en el alumnado. Este nuevo modelo requiere que los/las docentes se actualicen en la formación de las nuevas metodologías educativas y sobre todo lo pongan en práctica.

Para el autor, estas prácticas innovadoras son incipiente en los sistemas escolares por el que existen en su mayor parte metodologías basadas en la enseñanza tradicional, los estudiantes asumen un rol pasivo negándose por sí solo a ser activo protagónico en el aula. En muchos casos, las tareas que los alumnos tienden a desarrollar, carecen de contenidos que no se relaciona con la realidad de su entorno educativo.

Tabla 1. Resultados de la encuesta

Preguntas realizadas en la encuesta.	Indicadores	%
1. ¿El material empleado en el proceso enseñanza-aprendizaje, le ha sido atractivo en el logro del aprendizaje?	Muy atractivo	10
	Bastante atractivo	20
	Poco atractivo	60
	Nada atractivo	10
2. En el desarrollo del tema por el docente, ¿Cómo adquiere conocimientos el estudiante?	Repetición	30
	Memorización	50
	Significativo	20
3. ¿Interactúa usted con los docentes para decidir los contenidos del programa a aprender?	Bastante	10
	Poco	60
	Nada	30
4. ¿Cuál es el papel que desempeña el estudiante en el proceso enseñanza-aprendizaje?	Pasivo	60
	Reflexivo	30
	Crítico	10

Fuente: Guevara, 2021, Información de base de datos del estudio de campo

El material empleado en el proceso enseñanza aprendizaje para el logro del aprendizaje, el 60% (24) de los estudiantes expresan que son poco atractivos, el 20% (8) lo consideran bastante atractivos, el 10% (4) muy atractivo e igual, el 10% (4) lo consideran nada atractivo; por otra parte que, el 50% de los estudiantes (20) manifiestan que para aprender lo hacen por memorización, el 30% (12) lo hacen por repetición y el 20% (8) lo aprenden por aprendizaje significativo.

De los 40 estudiantes encuestados, el 60% (24), manifestó que es poca la interacción que tiene con el docente, el 30% (12) no interactúa y, el 10% (4) de los estudiantes interactúan bastante; asimismo, del papel que desempeña el estudiante en el proceso enseñanza aprendizaje, el 60% (24), expresan que su papel es pasivo; el 30% (12) reflexivo y el 10% (4) desempeña su papel como estudiante crítico.

En la entrevista realizada a 10 estudiantes sobre las tareas que les deja el profesor, son involucrados en su propio aprendizaje, los estudiantes expresan que solo si los involucran, caso contrario, hay estudiantes que lo hace solo por salir del compromiso. En cuanto al material didáctico que se emplea en el proceso enseñanza aprendizaje para facilitar el aprendizaje significativo, los estudiantes manifiestan que estos deben ser atractivos, claros y concisos.

## DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta que los estudiantes en su proceso de aprendizaje deben ser constructores de conocimientos, la encuesta refleja que, en el aula, la mayoría de estudiantes (24) se muestran pasivos en el proceso de enseñanza aprendizaje, lo que a juicio de Caira, Urdaneta, & Mata (2014), señalan que “Desde una perspectiva constructivista, el papel del docente se orienta bajo la figura

de mediador y propiciador de situaciones de aprendizaje, en las que el alumno es considerado como participante activo del proceso”.

Tal como lo hace notar Ausubel (1983), citado por Moreira (2017), refiere que la teoría del aprendizaje significativo, ofrece un marco apropiado para el desarrollo de la labor educativa, que se caracteriza por una interacción docente-estudiante, entre los conocimientos más relevantes que posee el aprendiz y las nuevas informaciones a adquirir, de tal modo que surjan significados producidos a partir de la relación que se establece con la estructura cognitiva del estudiante. Lo que el autor, supone que la actividad más importante que ha de realizarse en el sistema escolar es el proceso de aprendizaje significativo.

El material didáctico que se emplea en el proceso de enseñanza aprendizaje, puede ser o no atractivo para el estudiante para facilitar o no el aprendizaje significativo, de acuerdo con Fernández (2018), el rol del docente es clave porque hay que mediar estos problemas, y al mismo tiempo lograr que los jóvenes no se distraigan ya que pierden el interés rápidamente si sienten que la clase puede llegar a ser, según lo que ellos consideran, monótona o aburrida.

## REFERENCIAS

- Ausubel, D., Novak, J., & Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo* - David Paul Ausubel, Joseph Donald Novak, Helen Hanesian - Google Libros
- Caira, J., Urdaneta, E., & Mata, L. (2014). *Redalyc. Estrategias para el aprendizaje significativo de procesos de fabricación mediante orientación constructivista*
- Carranza, M. D. (2017). *Enseñanza y aprendizaje significativo en una modalidad*

mixta: percepciones de docentes y estudiantes. *Rev. Iberoam. Investg. Desarro.Edu*.doi: <https://doi.org/10.23913/ride.v8i15.326>

Fernández, R. (2018) ¿Por qué el constructivismo es el método de enseñanza/aprendizaje de la nueva generación? Catálogo Digital de Publicaciones DC (palermo.edu)

Guerra, M., Rodríguez, J., & Josué, A. (2019). Aprendizaje colaborativo: experiencias innovadoras en el alumnado universitario. *Revista de estudios y experiencias en educación*. DOI:10.21703/rexe.20191836guerra5

Moreira, M. (2008). Conceptos de la educación científica: ignorados y subestimados (ull.es)

Moreira, M. (2017). Aprendizaje significativo como un referente para la organización de la enseñanza. *Archivos de*

ciencias de la educación. <https://doi.org/10.24215/23468866e029>

Ortiz, A. (2013). (PDF) Modelos Pedagógicos y Teorías del Aprendizaje (researchgate.net)

## **SOBRE EL AUTOR**

### **Nery Saúl Guevara**

Tiene 26 años de ejercer la docencia en la Universidad de El Salvador; Ingeniero Agrónomo, Lic. en Ciencias Políticas, Maestría en Métodos y Técnicas de Investigación. Actualmente cursando el Doctorado en Educación Superior de la Universidad de El Salvador.

#### **Conflicto de intereses**

Declara no tener ningún conflicto de intereses.

#### **Declaración de consentimiento informado**

El estudio se realizó, respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

#### **Derechos de uso**

Copyright© 2022 por Nery Saúl Guervara

Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0. Internacional](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, re-mezclar, 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.

# LA APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS DIGITALES CON EL ENFOQUE ONTOSEMIÓTICO Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DE FUNCIONES EXPONENCIALES Y LOGARÍTMICAS

## THE APPLICATION OF DIGITAL TOOLS WITH THE ONTOSEMIOTIC APPROACH AND ITS INFLUENCE ON THE LEARNING OF EXPONENTIAL AND LOGARITHMIC FUNCTIONS

### Referencia del artículo

Ruiz Castillo, J. C. (2022). La aplicación de herramientas digitales con el enfoque ontosemiótico y su influencia en el aprendizaje de funciones exponenciales y logarítmicas. *Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala*, 5(1), 15-23. DOI: <https://doi.org/10.36958/sep.v5i1.92>

### Juan Carlos Ruiz Castillo

[2jcruiz@gmail.com](mailto:2jcruiz@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-2218-1442>

Maestría en Ciencia en Didáctica de la Matemática  
Centro Universitario de Occidente CUNOC

Fecha de recibido: 13/10/2021

Fecha de aceptado: 05/01/2021

### RESUMEN

**OBJETIVO:** determinar la influencia de la aplicación de herramientas digitales con el enfoque ontosemiótico, en el aprendizaje de las funciones exponenciales y logarítmicas en los estudiantes del Profesorado de Enseñanza Media en Ciencias especializado en Física-Matemática, para poder evidenciar los resultados cognitivos. **MÉTODO:** por el tipo de investigación, el método es descriptivo, porque los resultados obtenidos describieron la situación actual del fenómeno en estudio. **RESULTADOS:** se determinó los resultados cognitivos al utilizar herramientas digitales haciendo uso del enfoque ontosemiótico, teniendo un efecto significativo en los estudiantes, los cuales presentaron evaluaciones con las siguientes medidas de tendencia central: promedio de 91 puntos, moda de 94 puntos y mediana de 90 puntos; señalando que la aplicación de herramientas digitales más el uso de EOS puede ayudar a incrementar los conocimientos y así mismo el rendimiento académico de los estudiantes. **CONCLUSIÓN:** se determinó la influencia de la aplicación de herramientas digitales con el Enfoque Ontosemiótico EOS, en el aprendizaje de los estudiantes de Matemática II de la Escuela en Formación de Profesores en Enseñanza Media EFPEM, acerca del contenido de las funciones exponenciales y logarítmicas siendo los resultados obtenidos categorizados como excelentes.

### PALABRAS CLAVE

Herramientas digitales, enfoque ontosemiótico, aprendizaje de matemática, funciones exponenciales y logarítmicas

### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** to determine the influence of the application of digital tools with the ontosemiotic approach, in the learning of exponential and logarithmic functions in the students of the High School Teachers in Sciences specialized in Physics-Mathematics, in order to demonstrate the cognitive results. **METHOD:** due to the type of research, the method is descriptive, because the results obtained described the current situation of the phenomenon under study. **RESULTS:** the cognitive results were determined when using digital tools using the ontosemiotic approach, having a significant effect on the students, who presented evaluations with the following measures of central tendency: average of 91 points, mode of 94 points and median of 90 points; pointing out that the application of digital tools plus the use of EOS can help increase knowledge and also the academic performance of students. **CONCLUSION:** the influence of the application of digital tools with the EOS Ontosemiotic Approach was determined, in the learning of the Mathematics II students of the School in Teacher Training in Secondary Education EFPEM, about the content of the exponential and logarithmic functions being the results obtained categorized as excellent.

### KEYWORDS

Digital tools, ontosemiotic approach, mathematics learning, exponential and logarithmic function

## INTRODUCCIÓN

Fundamentalmente, el aprendizaje de las matemáticas ha sido fuente de muchos estudios, buscando mejorarla, aplicando las diferentes herramientas didácticas, el utilizar técnicas didácticas, provee al estudiante diversas formas de aprender conceptos. Por lo que la presente investigación, evidenciará las herramientas informáticas utilizadas en el aprendizaje de matemática con la aplicación del enfoque ontosemiótico en el Profesorado en Enseñanza Media en Ciencias especializado en Física-Matemática en los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala en la Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media.

Es importante señalar, que el objetivo de la investigación es determinar la influencia de la aplicación de herramientas digitales con el enfoque ontosemiótico, en el aprendizaje de las funciones exponenciales y logarítmicas en los estudiantes del Profesorado de Enseñanza Media en Ciencias especializado en Física-Matemática, para poder evidenciar los resultados cognitivos.

Dentro del marco metodológico se incluye el método inductivo dirigido a las actividades de: determinación del problema, identificación de la población, selección de la muestra, investigación bibliográfica del marco teórico, diseño del instrumento de recolección de datos, solicitud del permiso correspondiente a los directores del establecimiento. También se hizo uso del método deductivo dirigido a: recopilación de información, tabulando datos, representación de los resultados en gráficas, análisis de datos y obtención de conclusiones para redactar el informe final. La población utilizada en esta investigación fueron los estudiantes de Matemática II del Profesorado en Enseñanza Media especializado en Física-Matemática. Es importante señalar que el estudio es resultado de una tesis de grado de Maestría en Ciencias.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se observó el fenómeno, se realizó la recolección de datos. Se revisaron las notas de pretest y postest y grupo experimental quienes recibieron tratamiento o estímulo experimental. La población de investigación es de 84 estudiantes siendo divididos en dos grupos en el primer grupo se aplicó el experimento, grupo 1 donde participaron 45 estudiantes y grupo 2 donde participaron 39 estudiantes.

## RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados de los conocimientos fundamentales de los pretest de funciones exponenciales y logarítmicas

### Grupo 1. Grupo focal al cual se aplicó el experimento

Con los datos obtenidos en la investigación, se presenta la tabla de frecuencia del pretest del grupo 1, donde se midieron los conocimientos fundamentales que tenían los estudiantes acerca del tema de funciones exponenciales y logarítmicas, esta representa los puntos percentilicos obtenidos en el pretest.

Tabla 1. Frecuencia del pretest

Notas															
Li	LS	F	fa	Xi	fxi	xi- $\bar{x}$	xi- $\bar{x}$	fi xi- $\bar{x}$	(xi - $\bar{x}$ ) <sup>2</sup>	f(xi - $\bar{x}$ ) <sup>2</sup>	(xi - $\bar{x}$ ) <sup>3</sup>	f(xi - $\bar{x}$ ) <sup>3</sup>	(xi - $\bar{x}$ ) <sup>4</sup>	f(xi - $\bar{x}$ ) <sup>4</sup>	
0	11	12	12	5.5	66	-20.5	20.5	246	420.25	5043	-8615.125	-103381.5	176610.063	2119320.75	
12	23	11	23	17.5	192.5	-8.5	8.5	93.5	72.25	794.75	-614.125	-6755.375	5220.0625	57420.6875	
24	35	10	33	29.5	295	3.5	3.5	35	12.25	122.5	42.875	428.75	150.0625	1500.625	
36	47	6	39	41.5	249	15.5	15.5	93	240.25	1441.5	3723.875	22343.25	57720.0625	346320.375	
48	59	3	42	53.5	160.5	27.5	27.5	82.5	756.25	2268.75	20796.875	62390.625	571914.063	1715742.19	
60	71	2	44	65.5	131	39.5	39.5	79	1560.25	3120.5	61629.875	123259.75	2434380.06	4868760.13	
72	83	1	45	77.5	77.5	51.5	51.5	51.5	2652.25	2652.25	136590.875	136590.875	7034430.06	7034430.06	
84	95	0	45	89.5	0	63.5	63.5	0	4032.25	0	256047.875	0	16259040.1	0	
96	107	0	45	101.5	0	75.5	75.5	0	5700.25	0	430368.875	0	32492850.1	0	
		45			1171.5			680.5		15443.25		234876.34		16143494.8	

Fuente: propia 2020.

Se puede observar en la tabla de frecuencia señalando que la mayoría de los estudiantes del grupo 1, obtuvo la puntuación de 0 a 11, también se puede observar, que mientras mayor es el punteo, la cantidad de personas que obtuvieron esa nota es menor. Con los datos obtenidos se puede establecer las medidas de tendencia central: siendo la media aritmética de 26 puntos, la cual señala el promedio de los datos obtenidos; la moda de 11 puntos, la cual indica las notas que más se repitió con mayor frecuencia en los datos adquiridos; y la mediana de 23 puntos, la cual señala la nota que separa la cantidad de estudiantes que obtuvieron notas altas y bajas.

Es transcendental señalar, que las medidas de tendencia central, resumen el comportamiento de los datos, representando un centro en torno al cual se localiza el conjunto de datos. Con los datos adquiridos, es incuestionable que se tenía un desconocimiento del

tema de funciones exponenciales y logarítmicas, pues las puntuaciones que señalan las medidas de tendencia central, tienen datos percentílicos muy bajos.

También se pudo establecer las medidas de dispersión siendo la desviación media de 15, la varianza de 343, la desviación típica de 19 y un coeficiente de variación de 71%. Se puede evidenciar una asimetría positiva, siendo el dato de 0.82 con el coeficiente de Fisher, y una curtosis de 3.04 señalando una agudeza leptocúrtica.

## Grupo 2. No se aplicó el experimento

En los datos que se obtuvieron del pretest, se midieron los conocimientos fundamentales que poseían los estudiantes acerca del tema de funciones exponenciales y logarítmicas, esta representa los puntos percentílicos obtenidos en el pretest.

Se obtuvieron los siguientes datos en las medidas de tendencia central, siendo la media aritmética de 36 puntos, la cual señala el promedio de los datos obtenidos; la moda de 51 puntos, la cual indica las notas que más se repitieron con mayor frecuencia en los datos adquiridos y la mediana de 30 puntos, la cual señala la nota que separa la cantidad de estudiantes que obtuvieron notas altas y bajas relativas.

Con los datos adquiridos, se pudo establecer que tuvieron un desconocimiento parcial del tema de funciones exponenciales y logarítmicas. Empero, es importante señalar, que los punteos son mejores que los obtenidos con el grupo 1, las puntuaciones que señalan las medidas de tendencia central tienen datos percentílicos bajos.

Los cálculos para las medidas de dispersión son los siguientes: la desviación con respecto a la media que es 17, esta magnitud señala la variación que se tienen respecto a la media, la varianza 390 señalando la dispersión que representa la variabilidad de una cantidad de datos a su media. La desviación estándar indica que tan dispersos están los datos con respecto a la media en el pretest del grupo 2 es de 20.

De igual manera, es importante señalar al coeficiente de variación, hace referencia a la relación del tamaño de media y la variabilidad de la variable siendo en esta tabla un 57%.

También se puede evidenciar una asimetría negativa con el coeficiente de Fisher siendo el dato de -0.11, la cual es catalogada como negativa, lo cual significa que la distribución de las notas está colocada en la derecha indicando que estos datos en su mayoría están comprendidos en los intervalos regulares y bajos, y una curtosis de 1.68 siendo evidente la agudeza platicúrtica. Las medidas de dispersión señalan cuanto se alejan los datos respecto a la media.

### Resultados del postest del tema funciones exponenciales y logarítmicas

Se presenta la tabla de frecuencia del postest del grupo 1, donde se midieron los conocimientos que obtuvieron los estudiantes después de recibir las orientaciones, es importante destacar que en este grupo se aplicó el experimento haciendo uso de herramientas virtuales con el uso del EOS, en los temas de funciones exponenciales y logarítmicas.

Tabla 2. Frecuencia del postest

Notas															
Li	Ls	F	fa	Xi	fxi	$x_i - \bar{x}$	$ x_i - \bar{x} $	$f x_i - \bar{x} $	$(x_i - \bar{x})^2$	$f(x_i - \bar{x})^2$	$(x_i - \bar{x})^3$	$f(x_i - \bar{x})^3$	$(x_i - \bar{x})^4$	$f(x_i - \bar{x})^4$	
70	74	1	1	72	72	-19	19	19	361	361	-6859	-6859	130321	130321	
75	79	0	1	77	0	-14	14	0	196	0	-2744	0	38416	0	
80	84	9	10	82	738	-9	9	81	81	729	-729	-6561	6561	59049	
85	89	3	13	87	261	-4	4	12	16	48	-64	-192	256	768	
90	94	17	30	92	1564	1	1	17	1	17	1	17	1	17	
95	100	15	45	97	1455	6	6	90	36	540	216	3240	1296	19440	
		45		4090				219	1695		10355		209595		

Fuente: propia 2020.

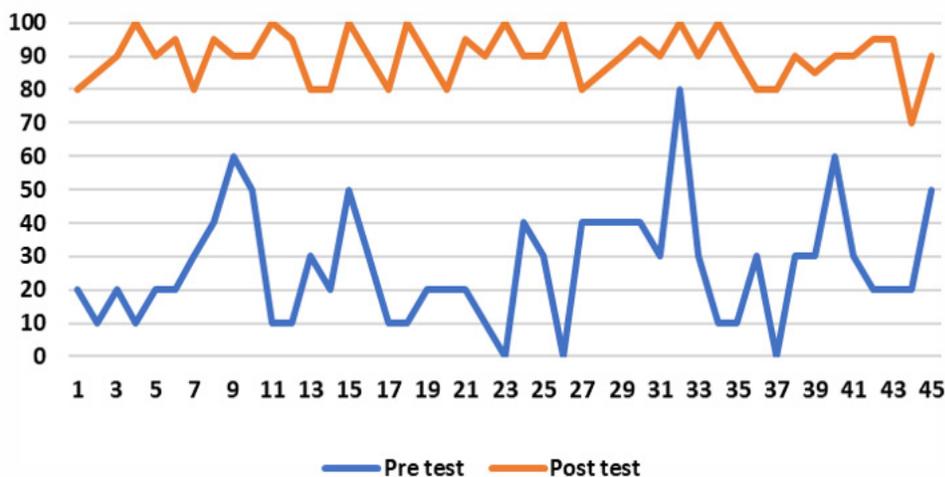
Se puede observar en la tabla frecuencia del primer grupo, teniendo un incremento de los punteos después de aplicar el experimento, como se puede evidenciar, las notas correspondientes a 90 a 94 fueron las que más se repitieron, mientras que 8 estudiantes obtuvieron los punteos de 80 a 84 y mientras que un estudiante obtuvo el punteo de 70 a 74. Con los datos adquiridos, es indudable la diferencia cognitiva con relación al pretest, pues en el pretest que se tenía un desconocimiento del tema, ahora con el postest se tiene un conocimiento más sólido en cuanto al contenido. Es significativo indicar, que las puntuaciones que señalan las medidas de tendencia central tienen datos percentílicos muy altos.

Con relación a lo anterior, las medidas de tendencia central, siendo la media aritmética de 91 puntos, la cual señala el promedio de los datos obtenidos; la moda de 94 puntos,

la cual señala las notas que más se repitieron y la mediana 90 puntos, la cual señala la nota que separa los más altos y los más bajos. También, se pudo establecer las medidas de dispersión siendo la desviación media de 5, la varianza de 38, la desviación estándar de 6 y un coeficiente de variación de 7%.

Es trascendental señalar, que estas medidas permiten el conocer la característica de su asimetría y su homogeneidad, en esta tabla se obtuvo un coeficiente de asimetría de Fisher de -0.99, la cual es catalogada como negativa, que significa que la distribución de las notas está colocada en la derecha indicando que estos datos en su mayoría están comprendidos en los intervalos excelentes, siendo evidentes en la figura 2 y una curtosis de 1.68 el termino leptocúrtica señala que la curva tiene una agudeza muy alta.

Figura 1. Comparación de pretest y postest



Fuente: propia 2020.

En la Figura 1, se evidencia el logro cognitivo que obtuvieron los estudiantes al ser capacitados con el enfoque ontosemiótico y herramientas virtuales en la enseñanza de las funciones exponenciales y logarítmicas, siendo la gráfica azul la que señala la nota en percentil obtenida en el pretest y la gráfica en naranja, señala la nota en percentil obtenida en el posttest, esto indica evidentemente la diferencia que obtuvo cada estudiante, siendo la nota más baja en el posttest de 70 puntos.

Con los datos adquiridos, es evidente la diferencia cognitiva con relación al pretest, pues en el mismo se asevera que se tenía un desconocimiento del tema de funciones exponenciales y logarítmicas, ahora con el posttest se tiene un conocimiento más sólido en cuanto al tema. Es significativo indicar, que las puntuaciones que señalan las medidas de tendencia central tienen datos percentilicos muy altos.

Con relación a lo anterior, las medidas de tendencia central, siendo la media aritmética de 91 puntos, la cual señala el promedio de los datos obtenidos; la moda de 94 puntos, la cual señala las notas que más se repitieron y la mediana 90 puntos, la cual señala la nota que separa los más altos y los más bajos. También, se pudo establecer las medidas de dispersión siendo la desviación media de 5, la varianza de 38, la desviación estándar de 6 y un coeficiente de variación de 7%.

En cuanto a la desviación con respecto a la media que es 5, esta magnitud señala la variación que se tienen respecto a la media, la varianza 38 señala la dispersión que representa la variabilidad de una cantidad de datos a su media. La desviación estándar de 6 indica que tan dispersos están los datos con respecto a la media.

De igual manera, es trascendental indicar al coeficiente de variación, que hace referencia a la relación del tamaño de media y la variabilidad de la variable siendo en esta tabla un 7%.

En cuanto a la asimetría y curtosis brindan información sobre la distribución de una variable. Es importante resaltar, que estas medidas permiten el conocer la característica de su asimetría y su homogeneidad, en esta tabla se obtuvo un coeficiente de asimetría de -0.99, la cual es catalogada como negativa, lo cual significa que la distribución de las notas está colocada en la derecha indicando que estos datos en su mayoría están comprendidos en los intervalos excelentes, siendo evidentes en los resultados y una curtosis de 1.68 el termino leptocúrtica señala que la curva tiene una agudeza muy alta con relación a la media.

## Grupo 2

Para el grupo 2 se puede comparar el logro cognitivo que obtuvieron los estudiantes al ser capacitados de forma tradicional en la enseñanza de las funciones exponenciales y logarítmicas. Se obtuvo un logro en algunos estudiantes, sin embargo, a comparación del grupo 1 estos logros no son tan altos, inclusive se puede señalar que algunos de los estudiantes no superaron la nota que obtuvieron en el pretest.

En los resultados del posttest del grupo 2 obtuvo un mayor punteo en las notas correspondientes a 33 a 41, una cantidad de menor de estudiantes obtuvo los punteos de 60 a 68 y otra aún menor a la anterior obtuvo notas de 78 a 86. Con los datos obtenidos, se puede establecer las medidas de tendencia central, siendo la media aritmética de 56 puntos, la cual señala el promedio de los datos obtenidos; la moda de 94 puntos, la cual indica las notas que más se repitieron con mayor frecuencia en los datos adquiridos y la mediana 39 puntos, la cual señala la nota que separa la cantidad de estudiantes que obtuvieron notas altas y bajas. Es importante señalar, que las medidas de tendencia central resumen el comportamiento de los datos,

representando un centro en torno al cual se localiza el conjunto de datos.

Es evidente la diferencia cognitiva con relación al pretest, pues en el pretest que se tenía un desconocimiento del tema, ahora con el postest se tiene un conocimiento bueno en cuanto al tema. Con relación a lo anterior, se pudo establecer las medidas de dispersión siendo la desviación media de 14, la varianza de 283, la desviación estándar de 17 y un coeficiente de variación de 30%.

Se puede observar, el incremento con relación al pretest sin embargo no están grande como al grupo que se le aplicó el experimento.

En cuanto a la desviación, con respecto a la media que es 14, la varianza 283. La desviación estándar indica que tan dispersos los datos con respecto a la media, la cual es de 17. El coeficiente de variación es de un 30%. Se puede evidenciar una asimetría positiva siendo el dato de 0.48, y una curtosis de 1.99 siendo evidente la agudeza platicúrtica.

## La correlación del pretest y el postest en el grupo experimental

Como lo menciona Mendehal, Beaver y Beaver citado por Ruiz (2017), “El coeficiente de correlación como una medida de la fuerza de relación lineal entre dos variables” (p.44).

La correlación que se obtuvo entre el pretest y postest teniendo un coeficiente de correlación -0.81 siendo está considerada como correlación negativa aceptable. Con la correlación negativa se puede interpretar lo siguiente, si la nota de los evaluados en el pretest es menor, la nota en el postest será mayor.

Según Rodas (2002) señala que: el cociente de correlación lo podemos interpretar de acuerdo con los siguientes casos:

Si  $r$  es positivo, la correlación entre las variables es positiva

Si  $r$  es negativo, la correlación entre las variables es negativa

Si  $r=0$ , no existe relación lineal entre las variables

Si  $r=1$ , la correlación positiva es perfecta

Si  $r=-1$ , la correlación negativa es perfecta

Si  $0.90 < r < 1$  o  $-1 < r < -0.90$  la correlación es excelente

Si  $0.80 < r < 0.90$  o  $-0.90 < r < -0.80$ , la correlación es aceptable

Si  $0.60 < r < 0.80$  o  $-0.80 < r < -0.60$  la correlación es regular

Si  $0.30 < r < 0.60$  o  $-0.60 < r < -0.30$  la correlación es mínima

Si  $0 < r < 0.30$  o  $-0.30 < r < 0$  no hay correlación (p.10)

## DISCUSIÓN

Se determinó los resultados cognitivos al utilizar herramientas digitales haciendo uso del enfoque ontosemiótico, teniendo un efecto significativo en los estudiantes, pues presentaron evaluaciones con las siguientes medidas de tendencia central: promedio de 91 puntos, moda de 94 puntos y mediana de 90 puntos; señalando que la aplicación de herramientas digitales más el uso de EOS puede ayudar a incrementar los conocimientos y así mismo el rendimiento académico de los estudiantes. Por otra parte, las herramientas que los estudiantes consideraron como ideales para la enseñanza de las funciones exponenciales y logarítmicas son: mimio, GeoGebra y graphmatica, señalando la influencia que también genera el uso de herramientas virtuales.

Resulta evidente que los estudiantes piensan y procesan la información de modo significativamente distinto a sus predecesores. Además, no es un hábito coyuntural, sino que está llamado a prolongarse en el tiempo, que no se interrumpe, sino que se acrecienta, de modo que su destreza en el manejo y utilización de la tecnología es superior a la de sus profesores y educadores (Prensky, 2010, p. 5).

Al correlacionar el aprendizaje de funciones exponenciales y logarítmicas con herramientas digitales haciendo uso del EOS, con una enseñanza tradicionalista aplicando entornos virtuales, se obtuvo una correlación de -0.81 siendo catalogada como correlación negativa excelente demostrando que los resultados del pretest fueron superados en el postest, al aplicar las herramientas virtuales y el Enfoque Ontosemiótico optimizando el aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes.

## REFERENCIAS

Prensky, M. (2010). Nativos e inmigrantes digitales. SEK, S.A. obtenido por [https://marcprensky.com/writing/Prensky-NA-](https://marcprensky.com/writing/Prensky-NA-TIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)

TIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf

Rodas, I. (2002). Estadística. Guatemala. Zantamaró. Ediciones S. A.

Ruiz, J (2017) “La aplicación de las herramientas didácticas en el aprendizaje de la Matemática. Estudio realizado en la Licenciatura en la enseñanza de la matemática y la física de la EFPEM-USAC”. Obtenido por [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/29/29\\_0540.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/29/29_0540.pdf)

## SOBRE EL AUTOR

### Juan Carlos Ruiz Castillo

Es profesor en la Enseñanza Media Especializada en Física-Matemática, Licenciado en la Enseñanza de la Matemática y la Física, Maestría en Ciencias en Formación Docente, Maestría en Ciencias en Didáctica de la Matemática todas las carreras estudiadas en la Universidad de San Carlos de Guatemala, ha publicado un artículo en la Revista de Etnomatemática “Los factores sociales asociados a los modelos matemáticos en un contexto de pandemia”.

#### Conflicto de intereses

Declara no tener ningún conflicto de intereses.

#### Declaración de consentimiento informado

El estudio se realizó, respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

#### Derechos de uso

Copyright© 2022 por Juan Carlos Ruiz Castillo

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

## CONSTRUCCIÓN VIRIL CON LA EXPERIENCIA FEMENINA EN LA CIUDAD Y LOS PERROS

VIRILE CONSTRUCTION WITH THE FEMALE EXPERIENCE IN THE TIME OF THE HERO

### Referencia del ensayo

Delgado Del Aguila, J. M. (2022). Construcción viril con la experiencia femenina en la ciudad y los perros. Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, 5(1), 25-32. DOI: <https://doi.org/10.36958/sep.v5i1.93>

Jesús Miguel Delgado Del Aguila

[tarmangani2088@outlook.com](mailto:tarmangani2088@outlook.com)

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

Doctorado en Literatura Peruana y Latinoamericana

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú

Fecha de recibido: 14/09/2021

Fecha de aceptado: 05/01/2022

### RESUMEN

OBJETIVO: establecer una taxonomía a partir de las mujeres que se plasman en La ciudad y los perros. Asimismo, se explicará cuál es el rol de cada tipología hallada que se involucra en el desarrollo de los cadetes. MÉTODO: se confrontará con la teoría sociológica y los estudios críticos que se han hecho sobre la obra literaria para determinar en qué medida los personajes aludidos están en una correspondencia ineludible con las mujeres. RESULTADOS: se consiguió clasificar el propósito de los tipos de mujeres que se presentan en el texto y que son fundamentales para los personajes de esa institución castrense. CONCLUSIÓN: se comprobó que la inclusión de las experiencias con mujeres en los adolescentes de la novela de Mario Vargas Llosa era fundamental para su desarrollo humano.

### PALABRAS CLAVE

Hermenéutica, virilidad, aprendizaje, análisis literario, mujer

### ABSTRACT

OBJECTIVE: to establish a taxonomy based on the women that are reflected in The Time of the Hero. Likewise, the role of each type found that is involved in the development of the cadets will be explained. METHOD: it will be confronted with the sociological theory and the critical studies that have been made on the literary work to determine to what extent the characters alluded to are in an inescapable correspondence with women. RESULTS: it was possible to classify the purpose of the types of women that are presented in the text and that are fundamental for the characters of that military institution. CONCLUSION: it was found that the inclusion of experiences with women in adolescents in Mario Vargas Llosa's novel was fundamental for their human development.

### KEYWORDS

Hermeneutics, virility, learning, literary analysis, woman

## INTRODUCCIÓN

Este trabajo retoma los estudios críticos realizados en torno al tratamiento femenino en *La ciudad y los perros*, con el fin de reconocer la utilidad de la mujer en los personajes que están siendo sometidos a un adiestramiento castrense. Desde allí, lograrán su madurez y su autoestima, a la vez que forjan su identidad —encima, la violencia será ineludible para que ellos condensen su virilidad—. Sin embargo, existe otra inquietud: se presentan cualidades y prototipos heterogéneos. Teresa no se comporta igual a la Pies Dorados o a las madres de los protagonistas, por lo que en esta investigación distinguiré los roles de cada una y la función que cumplen.

Por otro lado, este ensayo científico se deriva de una parte de mi tesis de licenciatura, titulada *Protagonismo violento y modos de representación en La ciudad y los perros* (1963), la cual fue sustentada y publicada en el repositorio de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Lima, Perú). Además, la totalidad de este trabajo de grado se encuentra en distintas plataformas de difusión de la investigación y de acceso libre, como en las páginas de Researchgate, Academia.edu, PhilPapers, entre otros.

## CONTENIDO

### Abordaje hermenéutico de la mujer en *La ciudad y los perros*

Este tema condiciona a colocar los géneros en dos planos, complementarios y contrapuestos, en los que la mujer es asumida como quien desempeña un rol de sumisión frente a la ideología que se instaura en una sociedad machista. Para ello, he seleccionado los cuatro criterios que ha investigado la crítica literaria.

El primer criterio es el machismo. Este implica un sometimiento forzado y que es aceptado por la mujer. Sövgren (2011), lo detecta desde el inicio de la obra y Díaz Reátegui (2004), precisa que este es fundamental para que los personajes construyan su identidad masculina, puesto que el universo femenino parece estar desintegrándose para ellos. Al respecto, Jankú (2008), argumenta que la búsqueda de hombría tiene como finalidad relacionarse de manera óptima y brusca con los padres y los amigos; sobre todo, si se trata de una pandilla como el Círculo. Thays (2011), especifica que se retrata a una sociedad machista y falocéntrica, debido a la formación del carácter y el descubrimiento de la arbitrariedad del poder adulto, social o familiar, que se articula desde una adolescencia sin libertad. Con lo planteado, el machismo se aprecia como un constructo utópico al cual siguen los cadetes para desarrollarse, que a la vez es una propuesta de los militares, pero inestable. Ese carácter no ha sido detectado por la crítica literaria. Se sabe que adoptando una postura machista los personajes no tendrán éxito en lo que desean.

Esto sucede con el Poeta, el Jaguar y el Esclavo. El Poeta anhela conseguir una enamorada bonita y estable. El Jaguar pretende ser el líder durante su estancia en el colegio sin recibir maltrato; solo se someterá a lo ético y lo humanístico para subsanar su distanciamiento con Teresa y el cargo de conciencia por el asesinato que cometió. Y el Esclavo se manifestará al acusar al serrano Cava para lograr su libertad. El machismo tiene aquí una peculiaridad. Es tan solo una prueba, una constante provisoria, que se obviará si no resulta eficaz.

El segundo criterio es que la mujer es tomada como un estímulo o un complemento para el desarrollo viril en la novela. Davis (1981) menciona que esta es un canal entre los cadetes para alcanzar su nivel social concomitante. Magnarelli (1981), sostiene que las

mujeres son un estímulo en la novela para estos personajes, quienes adquieren o conocen su masculinización; pero también son originadores de conflictos, como la traición, el deseo, el desamparo y la complicidad.

Arturo Fontaine (2011), señala que en *La ciudad y los perros*, la sexualidad es absorbida por una tendencia uniforme. Verbigracia, no es casual que los cadetes vayan con la misma prostituta y se enamoren de la misma chica. Sövgren (2011), especifica que la mujer en la novela se ve limitada a un espacio social y económico reducido, del cual es difícil desplazarse. Por otro lado, clasifica a las mujeres de esta obra literaria como buenas y malas, por lo que las primeras son las que plasman un estereotipo complaciente, pulcro y delicado, como lo es Teresa para el Esclavo, el Jaguar y el Poeta. Entretanto, para el caso de la segunda tipología, se trata de quienes ejercen el rol de prostitución para complacer a los hombres. Thays (2011), hace una taxonomía similar entre decentes y prostitutas, pero les proporciona más importancia a las segundas, debido a que ellas logran captar y atraer con eficacia a los hombres.

De Felipe (2012), precisa que el contacto con Teresa transforma negativamente al Poeta, puesto que traiciona a sus amistades. Así sea la mujer de cualidades positivas o negativas, tiene una función estimulante en el varón, tal como la han diferenciado Sövgren y Thays. En vez de ayudarlo, genera que este desarrolle su capacidad para discernir, y madure. Eso se aprecia en la experiencia con la Pies Dorados; sobre todo, cuando llama la atención al Poeta en un momento crucial: “¿Vamos a dormir una siesta o qué?” (Vargas Llosa, 2012, p. 127). Esa advertencia aminorará la vergüenza que padece el personaje por tener relaciones sexuales por primera vez.

El tercer criterio consiste en hipocresía femenina. Hancock (1975), menciona que en la

novela la mujer es hipócrita en la elección, merced a que solo le importa el matrimonio; sobre todo, en el caso de Teresa. Entretanto, Gladieu (2013), afirma que más se trata de demostrar lo contrario: la existencia de una mujer comprometida. En torno a lo formulado por Hancock y Gladieu, sostengo que no prevalece la hipocresía con el personaje. Más bien, es una conveniencia en el momento de querer estar con algún otro chico. Por ejemplo, su afinidad con el Esclavo, es porque él es un cadete; con el Poeta, es debido a su posición socioeconómica; y con el Jaguar, por enseñarle algunos cursos y acompañarla. A lo largo de la narración, se aprecia cómo rechaza al Jaguar, ya que hay una actitud que no le gusta: es celoso y violento. El matrimonio se condiciona con el transcurso de los años, pero no es su necesidad, ella podría haber estado soltera y su vida no se alteraría en absoluto.

El cuarto criterio, es la presencia del triángulo amoroso, en el que se involucra a Teresa como participante principal. Ella desata interacciones complejas entre los protagonistas. Esto lo detecta Iwasaki (2011), y lo entiende como una oportunidad para luchar por la liberación. Por otro lado, en vez de relaciones, habría temores y admiración automática a ese paradigma viril que se focaliza en la preponderancia del hombre acerca de la mujer. Gallagher (2011), señala que la figura de Teresa es metafórica, debido a las tres posibilidades socioeconómicas que puede tener una mujer para relacionarse con estos tres personajes. De Felipe (2012), indica que Teresa es un nexo lisonjero entre ellos. En función de los planteamientos del triángulo amoroso, concuerdo con todo lo expuesto, a la vez que deslindo lo añadido por De Felipe, quien constituye a Teresa como condicionada por preferir a uno o varios chicos; pero más resulta que no es tanto esa peculiaridad por un personaje, sino que ella en sí es interesada.

Esto se comprueba luego de mucho tiempo, cuando el Jaguar va a la playa y la ve con otro adolescente, además de ser cuidadosa por no revelar el secreto a los tres personajes principales sobre el encuentro que tiene con cada uno de ellos. La información que se extrae es por parte de los cadetes, no de ella misma. Al configurarse de esa manera a Teresa, permite que nunca se lleguen a confrontar el Poeta con el Jaguar, ni con el Esclavo frente a ella.

### Abordaje teórico de la mujer en la novela de Mario Vargas Llosa

La constitución femenina es evocada y repudiada, debido a que aceptarla implica una negación de la hombría. El hombre es allí el símbolo de poder, mientras que la mujer carece de este. Verbigracia, la representación fémica que hace el Poeta en sus novelas pornográficas implica una descalificación. En ese sentido, los personajes más notorios son quienes viven el sexo como desviación. Eso acontece con el Boa al usar de modo grotesco a su perra Malpapeada, con quien tiene una relación sadomasoquista. Además, los chicos poseen una visión frustrada de la mujer. Por eso, optan por la prostitución y la asocian con el fracaso. Acerca de la Pies Dorados, ella constituye una imagen estereotipada de la prostituta. El hombre paga para satisfacerse sexualmente y la mujer se comercializa solo como objeto. El enfoque del otro tipo femenino de esta obra literaria se evidencia con Teresa. Por ejemplo, se señala que el Esclavo y el Jaguar asocian la figura de esta chica con la de sus madres. Por lo tanto, intentarán empatizar con ella, a pesar de que el amor en la novela es frustrado. El trato del Esclavo será de caballería al relacionarse con Teresa por medio de cartas; entretanto, para el Jaguar se complejizará un poco más, ya que también denigra la imagen femenina y recurre al robo. A la vez, prevalece una esperanza: ese placer no es tan destructivo como el de la violencia.

Para Vargas Llosa (2008), el enfoque degradado de la mujer se ha explayado más durante el tiempo; sobre todo, con la inserción de la figura de la prostituta en la sociedad. Ha ocurrido todo lo contrario: el sexo se ha liberado de tabúes y la mujer conquista una libertad sexual que en el mundo subdesarrollado es inexistente. Para el autor, el burdel también es producto de la perversa visión puritana que la religión cristiana posee del sexo, como un quehacer con el que lo más instintivo y bestial de la naturaleza humana se manifiesta. El autor añade que el burdel es la personificación del machismo (otro criterio primordial del subdesarrollo), la doble moral que lo engendra (una para el hombre y otra más reservada para la mujer) y la hipócrita duplicidad frente al sexo (en el matrimonio, se tienen relaciones sexuales con el ser que uno ama, mientras que en un burdel se paga por la satisfacción sexual de cada uno).

En este caso, reanudando lo argüido por la crítica literaria y el autor, retomaré con distinción el sentido adoptado de la mujer y propondré tres tipos constantes y conflictivos de representación en la novela.

El primer modelo es el de la mujer ideal (Teresa). Se trata de un personaje delicado, bueno, trabajador, esforzado, cumplidor, inocente y de condiciones económicas escasas. Ellas desarrollan los afectos en sus interrelaciones por encima de lo racional. Se socializa en silencio: no expresa sus deseos, su agonía y sus maltratos. Lleva su existencia adelante, sin traslucir sus problemas. En la vida de Teresa, interactúan amorosamente el Jaguar, el Poeta y el Esclavo. Ellos poseen el deseo de ser amados por ella, sin importar las circunstancias y los altercados que los distancie; verbigracia, el colegio o las conductas violentas. No obstante, después Teresa se casará con el más indicado: con el Jaguar, ya que no era de mucho interés para el Poeta y el Esclavo no era apto de entablar un enamoramiento por su timidez.

El segundo modelo es el de la mujer frustrada (madres de los protagonistas). Es el típico caso de la madre que ha fracasado en el matrimonio, se ha divorciado y no cuenta con la presencia física y económica de su esposo. Estas mujeres son víctimas del machismo: son sometidas y reprimidas socialmente. También se plasman su dependencia económica y su escasa oportunidad de trabajo merecido y debidamente remunerado. Eso se aprecia en la novela, aunque se intenta mostrar una faceta hipócrita de desinterés, como sucede con la mamá del Poeta, quien rechaza todo apoyo de su esposo por sus faltas éticas (Vargas Llosa, 2012).

El tercer modelo es el de la mujer degradada (la Pies Dorados). En la novela, se alude a esa prostituta de pies blancos, pequeños y refinados, que es la preferida de los cadetes de la primera sección del 5.º año. Con ella, se observa el código machista impuesto en la sociedad, que consiste en el menosprecio hacia la mujer. Ella será tomada como un objeto que servirá para las modificaciones y los deseos que demanda un tipo de sociedad utópica y moderna, en el que funciona la cadena del hombre violento y la mujer, sin importar que surja un vínculo afectuoso. Verbigracia, en la relación del Jaguar y Teresa, se aprecia una búsqueda de goce desinteresado, ya que, mientras él la domina, no acarrea una actitud romántica para atraerla sentimentalmente —como sí la posee el Esclavo—. Tendrá que adaptarse y regular su conducta violenta frente a las mujeres. En cambio, con el Poeta, ha ocurrido algo distinto. Él promueve literariamente la figura de la prostituta a sus compañeros. Ellos se generan fantasías al leer las novelitas eróticas *Lula*, la chuchumeca incorregible, *La mujer loca y el burro*, *La jijuna y el jijuno*, *Los placeres de Eleodora* o *Los vicios de la carne*. Su contenido no es saludable, tal como se corrobora en un fragmento, una de sus novelitas pornográficas: “Tenía las piernas gordas, blancas y sin pelos.

Eran ricas y daba ganas de morderlas” (Vargas Llosa, 2012, pp. 163-164). Quienes realicen esa lectura lo harán para subsanar sus carencias acerca de ese presente cerrado, en el que no tienen mujeres a su disposición ni tampoco pueden fornicar. El único objetivo extraíble es complacer sexualmente a esos adolescentes de alguna manera, aunque el Poeta recurra también a sus ganancias que le genera escribir. Sin embargo, el motivo principal es el de tranquilizar esas ansias hormonales. El tipo de escritura que plantea el Poeta no se asemeja al que usaba con cortesía y caballerosidad al redactar sus cartas de amor. Más bien, allí opta por la contraparte de lo ofensivo y lo pornográfico. Pretende simpatizar y enamorar al destinatario con su discurso estético y su intención particular.

### **Análisis metateórico con respecto a la experiencia femenina**

Para el Jaguar, el Poeta y el Esclavo, la mujer es un incentivo que los dinamiza para conseguir un cambio de identidad. Altera sus identidades, pero también esto es producto de la misma evolución humana. Esta ha ido progresando a partir de los sentimientos de soledad y frustración por los que atravesaron los personajes; sobre todo, en torno a sus experiencias con las mujeres. Todo ello será notorio mediante tres etapas.

La primera etapa se distingue por un alto nivel de confianza que permite que el individuo se desenvuelva con facilidad frente a las mujeres, además de poseer sabiduría acerca de ciertos temas. Allí se halla el Jaguar, quien es más directo en este tipo de tratos. Si necesita tener sexo, se irá a un prostíbulo; y si requiere enamorarse, lo conseguirá con artimañas, como ocurre con Teresa.

La segunda etapa es la intermedia. Allí el proceso aún se muestra imperfecto, por más

intentos y experiencias que uno vaya adquiriendo. La forma de tratar y enamorar a una chica todavía no es la idónea. El Poeta se encuentra en esa posición, quien se pone a prueba en oportunidad heteróclitas. Desea aprender a conquistar y conocer nuevas modalidades afines. Eso se comprueba cuando él se acuesta con la Pies Dorados. Con el tiempo, demuestra ese aprendizaje en su entorno con Tico, Pluto, Marcela y otros, quienes lo retan con frecuencia: le presentan chicas, lo llevan a fiestas, comentan de gustos, recomiendan parejas, etc.

La tercera etapa se caracteriza por la timidez y la baja autoestima del individuo. El Esclavo se introduce en ese ámbito. Él no tiene voluntad ni osadía para conquistar a una mujer; aparte, es inexperto en el trato con ellas. Tendrá que recurrir al Poeta para que lo aconseje y le haga llegar una carta a Teresa.

En síntesis, estas tres etapas permiten conocer una instancia perenne en los personajes. Sin embargo, estas fijaciones también son dinámicas, se deconstruyen y se desvirtúan, ¿acaso el Esclavo no desea conquistar a Teresa, como sí lo han hecho el Poeta y el Jaguar? Por encima de todo, los personajes anhelan entablar una relación con una mujer. Saben que alcanzarla les será satisfactorio. Además, saben que para conseguirlo deben actuar con determinación —como el Jaguar—. Entonces, allí es donde la violencia será un complemento que conllevará ese ascenso radical que desestructurará el posicionamiento en una etapa inferior.

## CONCLUSIÓN

La crítica literaria que se ha hecho de esta novela ha permitido orientar esta investigación a una taxonomía adecuada. En ella, se pueden considerar a tres tipos de mujeres que están presentes en la evolución de

los personajes masculinos de la institución castrense. Estas modalidades se conforman por mujeres ideales (Teresa), frustradas (las madres de los protagonistas) y degradadas (la Pies Dorados). Esa distinción será importante, ya que suscita que se comprendan las necesidades del Jaguar, el Poeta o el Esclavo con respecto a situaciones concretas. Asimismo, se comprobó que estos personajes transitan por una identidad muy cambiante y transmutable.

## REFERENCIAS

- Davis, M. (1981). “Dress Gray y La ciudad y los perros: el laberinto del honor”. *Revista Iberoamericana*, 47(116-117), 117-126. <http://doi.org/10.5195/reviberoamer.1981.3648>
- De Felipe, P. (2012). “Un cuarto de siglo en la búsqueda de la felicidad en tres novelas de Mario Vargas Llosa”. *Contexto*, 16(18), 85-101. <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/contexto/article/view/10724>
- Delgado Del Aguila, J. M. (2017). *Protagonismo violento y modos de representación en La ciudad y los perros (1963)* [Tesis]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6868/Delgado\\_dj.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6868/Delgado_dj.pdf)
- Díaz Reátegui, K. (2004). *Cuestiones de identidad, ficción y verosimilitud en la autobiografía latinoamericana: Antes que anochezca y La ciudad y los perros* [Tesis]. Universidad de Georgia. [https://getd.libs.uga.edu/pdfs/diaz-reategui\\_karen\\_200408\\_ma.pdf](https://getd.libs.uga.edu/pdfs/diaz-reategui_karen_200408_ma.pdf)
- Fontaine, A. (2011). “Vargas Llosa en 31 voces”. *Estudios Públicos*, (122), 5-14. [https://www.cepchile.cl/cep/site/docs/20160304/20160304095632/rev122\\_AFontaine.pdf](https://www.cepchile.cl/cep/site/docs/20160304/20160304095632/rev122_AFontaine.pdf)

- Gallagher, D. (2011). “La fecunda aventura”. *Estudios Públicos*, (122), 589-597. [https://www.cepchile.cl/cep/site/docs/20160304/20160304095711/rev122\\_DGallagher\\_documento.pdf](https://www.cepchile.cl/cep/site/docs/20160304/20160304095711/rev122_DGallagher_documento.pdf)
- Gladieu, M. M. (2013). “La ciudad y los perros, novela inaugural” (video). <https://youtu.be/Z2rdcc4cH5s>
- Hancock, J. (1975). “Animalization and Chiaroscuro Techniques: Descriptive Language in *La ciudad y los perros* (The City and the Dogs)”. *Latin American Literary Review*, 4(7), 37-47. <https://www.jstor.org/stable/20118982>
- Iwasaki, F. (2011). “Historia secreta de una orgía. Las primeras novelas de Mario Vargas Llosa”. *Estudios Públicos*, (122), 138-156. [https://www.cepchile.cl/cep/site/docs/20160304/20160304095641/rev122\\_FIwasaki.pdf](https://www.cepchile.cl/cep/site/docs/20160304/20160304095641/rev122_FIwasaki.pdf)
- Magnarelli, S. (1981). “La ciudad y los perros. Women and Language”. *Hispania*, 64(2), 215-225. <https://www.jstor.org/stable/341856>
- Sövgren, P. (2011). *Mario Vargas Llosa y sus personajes femeninos. Un estudio de La ciudad y los perros y Travesuras de la niña mala* [Tesis]. Universidad de Lund. [tps://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordId=1981955&fileId=1982480](https://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordId=1981955&fileId=1982480)
- Thays, I. (2011). “Poder, pene, erección, castación y machismo en la obra de Mario Vargas Llosa”. *Estudios Públicos*, (122), 467-488. [https://www.cepchile.cl/cep/site/docs/20160304/20160304095705/rev122\\_IThays.pdf](https://www.cepchile.cl/cep/site/docs/20160304/20160304095705/rev122_IThays.pdf)
- Vargas Llosa, M. (2008). *El viaje a la ficción, ensayo sobre Juan Carlos Onetti*. Lima: Alfaguara.
- Vargas Llosa, M. (2012). *La ciudad y los perros*. Italia: Real Academia Española.

## 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. Calificó como investigador Concytec (Perú) y Conacyt (El Salvador). Participó en congresos y ha publicado en revistas indexadas sobre Literatura y Estudios Culturales.

#### Conflicto de intereses

Declara no tener ningún conflicto de intereses.

#### Declaración de consentimiento informado

El estudio se realizó, respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

#### Derechos de uso

Copyright© 2022 por Jesús Miguel Delgado Del Aguila  
Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0. Internacional](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.



# HECHOS RELEVANTES DE LA EDUCACIÓN EN EL SALVADOR (1821-1940)

## RELEVANT FACTS OF EDUCATION IN EL SALVADOR (1821-1940)

### Referencia del ensayo

Fuentes Cabrera, J. P. (2022). Hechos relevantes de la educación en el salvador (1821-1940) . Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, 5(1), 33-38. DOI: <https://doi.org/10.36958/sep.v5i1.94>

Jorge Pastor Fuentes Cabrera

[jorge.fuentes@ues.edu.sv](mailto:jorge.fuentes@ues.edu.sv)

<https://orcid.org/0000-0002-5396-0668>

Doctorado en Educación con especialidad en Educación Superior  
Universidad de El Salvador

Fecha de recibido: 31/10/2021

Fecha de aceptado: 05/01/2022

### RESUMEN

**OBJETIVO:** abordar aspectos relevantes de la educación en El Salvador, mediante un análisis de los hechos históricos ocurridos entre 1821 y 1940. **MÉTODO:** se realizó la revisión de los archivos digitales del Diario Oficial, así como también de otros documentos que contienen información relacionada con el tema en cuestión. **RESULTADOS:** para su estudio se han considerado tres momentos: la independencia de Centroamérica, la separación de la Federación Centroamericana y el triunfo de los liberales sobre los conservadores. **CONCLUSIÓN:** esta consideración permitió concluir que, la posición que se asume en relación a la educación de los habitantes de un país está determinada por las condiciones predominantes del contexto.

### PALABRAS CLAVE

Educación, hechos históricos, liberales y conservadores

### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** the relevant facts of education in El Salvador; through an analysis of the historical events that occurred between 1821 and 1940. **METHOD:** the files of the Official Gazette were reviewed, as well as other documents containing information related to the subject in question. **RESULTS:** for its analysis, three moments have been considered: the independence of Central America, the separation of the Central American Federation and the triumph of the liberals over the conservatives. **CONCLUSION:** this consideration concludes that the position assumed in relation to the education of the inhabitants of a country is determined by the prevailing conditions of the context.

### KEYWORDS

Education, historical facts, liberals and conservatives

## INTRODUCCIÓN

La forma de concebir la educación ha cambiado a lo largo de la historia. En El Salvador desde que fue declarada la independencia hasta el año 1940 ocurrieron importantes avances a diferentes ritmos de desarrollo; sin embargo, no ha sido un proceso sistemático, ni planificado. Muchas veces ha ocurrido como resultado de iniciativas individuales de los funcionarios de turno, a la visión de futuro de los gobernantes y a su interés por incorporar prácticas educativas consideradas exitosas a la escuela salvadoreña.

En el periodo incluido en el estudio, fácilmente se pueden identificar tres momentos; el primero caracterizado por mantener las influencias de la época colonial y el reacomodo natural que sufrió la república después de ser declarada la independencia de Centroamérica, el segundo ocurrido posterior a la separación de la Federación Centroamericana y el tercero marcado por el triunfo de los liberales sobre los conservadores. En cada uno de estos momentos se incorporan ideas aportadas por las generaciones anteriores, pero agregando elementos nuevos que en su momento representaron una innovación.

En El Salvador existe muy poca información relacionada con la dinámica que ha seguido el proceso docente educativo desde los niveles inferiores hasta el superior. Lo que aquí se presenta es una aproximación de manera general a las principales decisiones que fueron tomadas por las autoridades de turno; que tenían como fin principal realizar regulaciones en relación al funcionamiento administrativo, la infraestructura, la formación que reciben los profesores, el aprendizaje del alumno, los objetivos de la educación, las formas organizativas, los medios utilizados, los métodos elegidos, los contenidos a desarrollar y las estrategias evaluativas utilizadas en la escuela primaria.

Por lo anterior, en este artículo se pretende presentar los resultados obtenidos de la revisión teórica realizada de los archivos digitales del Diario Oficial, así como también de otros documentos que contienen información de la educación en El Salvador.

## CONTENIDO

### La independencia de Centroamérica

La escasa información existente sobre temas relacionados con la educación formal en los años posteriores a que se proclamara la independencia de Centroamérica y se estableciera la República Federal Centroamericana, hacen pensar que no fue un tema prioritario para los gobernantes de esa época. Según lo expresado por Segovia (2012), en la redacción de la Constitución Federal existen pocas referencias sobre regulaciones al funcionamiento de las instituciones educativas de ese tiempo. Fue hasta el año 1932, según lo refiere Aguilar Avilés como se cita en Segovia, (2012), que se crea el Primer Reglamento de la Enseñanza Primaria. Además, en este periodo aparecen informes relacionados con el método de enseñanza que debía ser aplicado, el Método Lancasteriano.

El método Lancasteriano fue creado por Joseph Lancaster, quien abrió en 1798 una escuela en el Barrio de Sulhwark de Londres. En grupos de diez un monitor, enseñaba a los demás niños y practicaban la lectura, con un éxito demostrable en Europa y en países de Latinoamérica. Debido a estos antecedentes fue adoptado en El Salvador para cumplir el objetivo de masificar la educación, tomando en cuenta que para ese tiempo habían pocos maestros. Para introducir esta forma de enseñanza según el Ministerio de Educación MINED (2009), el gobierno decidió contratar al educador brasileño José Coelho.

## Separación de la Federación Centroamericana

La inestabilidad política de ese momento trajo como resultado final la división de la Federación Centroamericana en el año 1841. La separación de El Salvador está registrada en el decreto publicado en la Gaceta de El Salvador el 19 de marzo de 1859. Este hecho permitió que se tomaran las decisiones importantes; en relación a la educación, por ejemplo, Avilés como se cita en Elizondo (2012), registra la creación el 13 de marzo de 1841 de cargos y organismos encargados de administrar la educación del país.

En este contexto según el MINED (2009), ocurre un suceso trascendental que marcó el inicio de la educación superior para el país. Por decreto de la Asamblea Constituyente se funda la Universidad de El Salvador el 16 de febrero de 1841. En los primeros años de existencia para la Universidad de El Salvador era difícil encontrar profesores nacionales y la solución fue traerlos desde Europa. Estos profesores después de un corto tiempo decidían irse del país generando dificultades para atender a los estudiantes. Además, otros datos significativos en este periodo fueron el apoyo a la educación de la mujer y el incremento progresivo de los estudiantes en las escuelas.

Cabe señalar, que en los 40 años posteriores a la independencia existen muy pocas decisiones en el campo educativo. Probablemente debido a la constante inestabilidad política; en este momento de la historia se dio la lucha entre liberales y conservadores. Durante el régimen del General Gerardo Barrios presidente de la República (1861-1863), con un gobierno de corte progresista, preocupado por la educación se crea el Reglamento de escuelas de primeras letras, publicado en el Diario Oficial del 6 de noviembre de 1861.

Allí se determinaba que en las escuelas se enseñaría la lectura, la escritura, la aritmética práctica, la ortografía y la doctrina cristiana. El método utilizado en la enseñanza fue el Lancasteriano, a pesar de las críticas recibidas por favorecer el aprendizaje memorístico.

## El triunfo de los liberales sobre los conservadores

La confrontación entre liberales y conservadores, según el MINED (2009), llegó a su final en el 1871, año en que se da el derrocamiento de Francisco Dueñas. Este acontecimiento marca el triunfo de los liberales y con ello la implementación de reformas relacionadas con el comercio, la influencia de la Iglesia en el estado entre otras cosas.

Las transformaciones según el MINED (2009), fueron evidentes fundamentalmente hacia 1870 y 1880, se incorporan iniciativas que favorecen la educación de la mujer en áreas distintas a las relacionadas con aspectos del hogar. En el gobierno de (Mariscal Santiago González 1872), según Aguilar como se cita en Elizondo, (2012) se prioriza que los fines de la enseñanza estuvieran alrededor de la educación integral, dándole prioridad a la educación primaria y se estableció el funcionamiento de las escuelas, la enseñanza, funciones de maestros, directores y subdirectores.

En el proyecto sobre la reforma de la instrucción primaria publicado en el Diario Oficial el 3 de julio de 1885 se describen las causas que se han opuesto a la enseñanza. Las que se detallan siguen vigentes hasta hoy en día, continuamente se sigue hablando de la falta de idoneidad de los profesores, problemas en aplicar el método apropiado, la doble ocupación del maestro, la inasistencia a las escuelas, entre otros. Estos problemas aún siguen esperando ser resueltos y constituyen verdaderas trabas en el sistema educativo.

En la presidencia del General Francisco Menéndez (1885-1890), se establecieron cambios importantes en la forma predominante de enseñanza de la época, la abolición del método de enseñanza Lancasteriano. En la memoria publicada en el Diario Oficial el 13 de mayo de 1889, se argumenta que se rompió con el sistema antiguo que atormentaba el cuerpo y la memoria de los niños, con poco provecho para el corazón y la inteligencia y se sustituyó por el sistema de Pestalozzi.

Por otra parte, uno de los objetivos que se buscaba con las escuelas normales era dar soporte a las medidas adoptadas. Esto se logra ver en la memoria publicada en el Diario Oficial el 13 de mayo de 1889. Se intentaba dotar a los profesores con nuevas herramientas pedagógicas. Era evidente que para el nuevo sistema se necesitaban muy buenos pedagogos. El gobierno lo comprendió así y organizó los colegios normales uno de varones y otro de señoritas para la formación de maestros.

En el Reglamento de Educación Pública Primaria, artículos 48 y 60 publicado en el Diario Oficial el 11 de junio 1889, describe las condiciones generales que debería tener el edificio de la escuela. Se pretendía garantizar en lo posible el mejor ambiente para la enseñanza con espacios físicos limpios, amplios y seguros para profesores y estudiantes. Queda establecido claramente la necesidad de aplicar los métodos más apropiados para asegurar una educación para la vida.

Debe señalarse, que en ocasiones se proponían modificaciones, pero no se ejecutaban; con fecha 25 de agosto de 1898 se decretó El Reglamento de Enseñanza Secundaria Moderna, que modifica el expedido el 15 de noviembre de 1896. Se puede constatar en la Memoria de los Actos del Poder Ejecutivo en los ramos de la Instrucción Pública que se encuentra publicada en el Diario Oficial del día 11 de marzo de 1899; que el Gobierno

Provisional dispone poner en vigencia nuevamente el Reglamento de 1896.

Finalmente, la Secretaría Instrucción Pública en el Diario Oficial, Tomo No. 127, No. 267 del 8 de diciembre de 1939, publicó el decreto que contiene el plan y programas de enseñanza primaria urbana de El Salvador a regir desde el año de 1940. En dicho decreto encontramos consideraciones generales, los objetivos, las características (continuidad y correlación), propósitos, centro de observación y orientaciones para el desarrollo de la clase. Este dato hace evidente una mejor estructuración si se compara con los programas de años precedentes.

## CONCLUSIÓN

Los inicios de la vida independiente de la República Federal Centroamericana estuvieron marcados por las luchas políticas entre centralistas y federalistas, lo que provocó que la educación de la población no fuera el principal tema de interés. Una década después se divulgó el Método Lancasteriano y se crea el Primer Reglamento de la Enseñanza Primaria, representando estas las primeras decisiones importantes en relación a la educación. El método Lancasteriano para 1832 se había constituido en una tendencia metodológica en los países latinoamericanos, como la solución rápida ante los altos niveles de analfabetismo que existía en ese momento; representaba la solución a la falta de maestros y las crecientes demandas educativas de la población.

Los problemas entre confederados y republicanos frenaron las posibilidades de desarrollo de la naciente república, provocando que los pocos recursos fueran dirigidos a financiar el ejército y se descuidaron áreas prioritarias como la educación. El fin de la Federación Centroamericana representó la oportunidad de tomar decisiones importantes. En este

contexto se funda la Universidad de El Salvador y el comienzo del apoyo a la educación de la mujer con la creación del primer centro educativo para mujeres, derecho que había sido negado por muchos años.

Posteriormente, la lucha que se daba entre centralistas y federalistas, pasa a la pugna entre los liberales y conservadores, caracterizada por los constantes golpes de estado y gobiernos provisionales, que no generaba el ambiente propicio para el desarrollo. El triunfo de los liberales representó la posibilidad de satisfacer las aspiraciones de libertad, progreso económico y mayores niveles educativos; sin embargo, a pesar de existir logros concretos, estos no ocurrieron de forma inmediata o se continuaron utilizando las viejas estrategias para enfrentar los problemas.

La educación que por años estuvo bajo la tutela de la iglesia católica pasa a ser laica, en un período donde las posiciones liberales se hicieron indiscutibles. Evidentemente, no se buscaba eliminar a Dios de las escuelas; lo que se procuraba era que existiera tolerancia de cultos y que la religión no ocupará el centro en la formación del estudiante.

Las escuelas normales fueron utilizadas como estrategia para incidir en el cambio de metodología de enseñanza en las escuelas. La preparación de los maestros se esperaba que permitiera hacer la transición del método de Lancaster eminentemente memorístico al método de Pestalozzi caracterizado por propiciar el aprendizaje mediante la participación activa del estudiante. El papel del maestro era determinante en las escuelas, se consideraba como un elemento importante para elevar la calidad de la educación. Sin embargo, los profesores muchas veces no tenían las competencias que la sociedad exigía. Las razones que se han opuesto a la enseñanza siguen siendo las mismas aun en este tiempo. Las reformas realizadas encaminadas a intro-

ducir mejoras a la educación salvadoreña se caracterizaron por el interés de dotar de más profesores al sistema educativo, mejorar la infraestructura de las escuelas, proporcionar el equipo necesario e incorporar nuevos contenidos a los planes de estudios.

En la adopción de los métodos de enseñanza ha predominado el éxito que su aplicación ha tenido en otras regiones, como los países de Europa o en Estados Unidos; con características evidentemente diferente a las de El Salvador, no se han considerado otras variables que debieran asegurarse para garantizar su éxito. Se tenía una concepción moderna sobre los métodos de enseñanza, se proponían aquellos que favorecieran la creatividad y el aprendizaje activo en los alumnos, el desarrollo de habilidades, formación de valores, etcétera, aplicables al contexto donde los estudiantes se desenvuelven. Evidentemente el sistema educativo se ha ido perfeccionando, pero aun falta mucho por hacer.

## REFERENCIAS

- Decreto declarando república libre, soberana e independiente, al estado de El Salvador. (19 de marzo de 1859). Diario oficial. 88. [https://www.diariooficial.gob.sv/diarios/1859/1859\\_Parte4.pdf](https://www.diariooficial.gob.sv/diarios/1859/1859_Parte4.pdf)
- Elizondo, L. (2012). Historia de la educación en El Salvador 1960-1989. Tesis de licenciatura en historia. Universidad de El Salvador. Tesis. <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/2978/1/Historia%20de%20la%20Administraci%C3%B3n%20de%20la%20Educaci%C3%B3n%20en%20El%20Salvador%201960-1989.pdf>
- Memoria de los actos del poder ejecutivo en los ramos de la instrucción pública. (11 de marzo de 1899). Diario oficial. 455. [https://www.diariooficial.gob.sv/diarios/1899/1899\\_Parte10.pdf](https://www.diariooficial.gob.sv/diarios/1899/1899_Parte10.pdf)

Memoria presentada a la honorable asamblea nacional por el señor secretario de estado en los derechos de instrucción pública. (13 de mayo de 1889). Diario oficial. 573. [https://www.diariooficial.gob.sv/diarios/1889/1889\\_Parte16.pdf](https://www.diariooficial.gob.sv/diarios/1889/1889_Parte16.pdf)

Ministerio de Educación. (2009). Historia El Salvador 1. MINED. [https://www.mined.gob.sv/descarga/cipotes/historia\\_ESA\\_Tomol\\_0\\_.pdf](https://www.mined.gob.sv/descarga/cipotes/historia_ESA_Tomol_0_.pdf)

Plan y programas de enseñanza primaria urbana de El Salvador. (8 de diciembre de 1939). Diario Oficial. 3771. [https://www.diariooficial.gob.sv/diarios/1939/1939-2T/1939-2T\\_Parte45.pdf](https://www.diariooficial.gob.sv/diarios/1939/1939-2T/1939-2T_Parte45.pdf)

Proyecto sobre reforma de la instrucción primaria. (3 de Julio de 1885). Diario oficial. 9. [https://www.diariooficial.gob.sv/diarios/1885/1885\\_Parte1.pdf](https://www.diariooficial.gob.sv/diarios/1885/1885_Parte1.pdf)

Reglamento de educación pública primaria. (11 de junio de 1889). Diario oficial. 697. [https://www.diariooficial.gob.sv/diarios/1889/1889\\_Parte19.pdf](https://www.diariooficial.gob.sv/diarios/1889/1889_Parte19.pdf)

Reglamento de las primeras letras. (6 de noviembre de 1861). Diario oficial. 1. [https://www.diariooficial.gob.sv/diarios/1889/1889\\_Parte19.pdf](https://www.diariooficial.gob.sv/diarios/1889/1889_Parte19.pdf)

Segovia, D. (2012). Historia de la Administración de la Educación 1908-1960. Tesis de licenciatura en historia. Universidad de El Salvador. Tesis. <https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/18113/1/14102207.pdf>

## SOBRE EL AUTOR

### Jorge Pastor Fuentes Cabrera

Es Licenciado en Anestesiología e Inhaloterapia, graduado de la Maestría en Métodos y Técnicas de Investigación Social y actualmente estudia el Doctorado en Educación de la Facultad Multidisciplinaria de Occidente, Universidad de El Salvador. Trabaja como profesor en el Departamento de Medicina de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, Universidad de El Salvador. Ha realizado investigaciones con estudiantes de licenciatura en la línea de Enfermedad Renal.

#### Conflicto de intereses

Declara no tener ningún conflicto de intereses.

#### Declaración de consentimiento informado

El estudio se realizó, respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

#### Derechos de uso

Copyright© 2022 por Jorge Pastor Fuentes Cabrera

Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0. Internacional](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, re-mezclar, 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.

# ¿CREACIÓN O EVOLUCIÓN? EL ETERNO DEBATE ACERCA DE LA EXISTENCIA

¿CREATION OR EVOLUTION? THE ETERNAL DEBATE ABOUT EXISTENCE

## Referencia del ensayo

Paiz Varela, R. (2022). ¿Creación o evolución? el eterno debate acerca de la existencia. Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala, 5(1), 39-45. DOI: <https://doi.org/10.36958/sep.v5i1.95>

Rocael Paiz Varela

[rpaiz@fahusac.edu.gt](mailto:rpaiz@fahusac.edu.gt)

<https://orcid.org/0000-0003-0528-4869>

Maestría en Filosofía

Universidad de San Carlos de Guatemala

Fecha de recibido: 13/10/2021

Fecha de aceptado: 05/01/2022

## RESUMEN

**OBJETIVO:** realizar un análisis objetivo e imparcial de las dos posturas definidas en el transcurso de la historia, que ha originado debates y disputas, con la intención de que prevalezca el uso de la razón, discernimiento, análisis y reflexión filosófica. **MÉTODO:** se utilizó la metodología descriptiva y hermenéutica poniendo de manifiesto las ideas, criterios, pensamientos y comentando opiniones establecidas por diversos pensadores y filósofos antiguos, modernos y contemporáneos. **RESULTADOS:** se ha podido establecer que las dos teorías mencionadas acerca del origen de la existencia continúan siendo objeto de discusión y debate pues el mundo científico no acepta la teoría creacionista y el mundo religioso tampoco acepta la evolución y en esas posturas los seres humanos nos encontramos en una encrucijada pues de acuerdo a creencias, tradiciones, religión y estudio tenemos la necesidad de preferir a una de ellas. **CONCLUSIÓN:** a pesar que las dos posturas o teorías acerca del origen de la existencia llevan muchos años debatiéndose, el hecho de intentar reconciliarlas se ha vuelto una misión casi imposible. En este mundo frívolo y materialista en el que vivimos pareciera que a las nuevas generaciones no les atrae el debate, eso sumado a la actitud superficial e indiferente que muestra la mayoría, tristemente nos indica que no les interesa discutir ni indagar sobre la causa de nuestro origen existencial.

## PALABRAS CLAVE

Ciencia, religión, dios, razón, existencia

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** to carry out an objective and impartial analysis of the two positions defined in the course of history, which has led to debates and disputes, with the intention that the use of reason, discernment, analysis and philosophical reflection prevail. **METHOD:** the descriptive and hermeneutical methodology was used, revealing the ideas, criteria, thoughts and commenting on opinions established by various ancient, modern and contemporary thinkers and philosophers. **RESULTS:** it has been possible to establish that the two theories mentioned about the origin of existence continue to be the object of discussion and debate because the scientific world does not accept the creationist theory and the religious world does not accept evolution either, and in these positions we human beings find ourselves at a crossroads because according to beliefs, traditions, religion and study we have the need to prefer one of them. **CONCLUSION:** although the two positions or theories about the origin of existence have been debated for many years, the fact of trying to reconcile them becomes increasingly impossible. In this frivolous and materialistic world in which we live, it seems that the new generations are not attracted to the debate, this added to the superficial and indifferent attitude that the majority shows, sadly indicates that they are not interested in discussing or investigating the cause of our existential origin.

## KEYWORDS

Science, religion, god, reason, existence

## INTRODUCCIÓN

¿Cómo se originó la vida, cómo apareció el hombre y cómo es que existimos en este planeta al que se le dio el nombre de Tierra? ¿Existimos por creación divina o por medio de ese proceso llamado evolución?, ¿Somos, según la biblia, criaturas o seres creados a la imagen y a la semejanza de Jehová?, o ¿es nuestra vida o nuestra existencia un proceso que ha tardado muchos años y que nos ha llevado a lo que somos en la actualidad?

Plantear estas interrogantes y encontrar una respuesta que pueda satisfacer a todos se vuelve una tarea sumamente difícil ante la multiplicidad de criterios, opiniones y creencias que son parte de la religiosidad y del pensamiento filosófico de hombres y mujeres alrededor del mundo entero y durante todas las épocas en que al ser humano le ha tocado vivir.

A pesar de la existencia de otras teorías acerca del origen de la vida hoy nos vamos a referir a la controversia o debate que se ha dado desde hace muchos años entre el creacionismo y el evolucionismo y que se ha convertido en una eterna disputa acerca de la existencia.

¿Es la vida o la existencia fruto de la creación o un proceso evolutivo? Durante muchos años, los seres humanos hemos sido testigos de la controversia y diversidad de criterios acerca de la pregunta inicial de este tema. Creyentes versus no creyentes o religiosos contra ateos han disputado y llevado una confrontación más allá de la reflexión, del análisis y la indagación, llegando, incluso, a enfrentamientos extremos. En nombre de la corriente cristiana; en nombre de un supuesto Dios; alzando la bandera de un ser supremo como creador de todo cuanto existe, en nombre de la negación de ese dios, de Jesús y la virgen María; en nombre del ateísmo más exagerado y violento y en nombre de los extremismos más radicales se han librado bata-

llas, se han asesinado miles de personas y se han desaparecido pueblos.

Esto ha ido más allá del debate; se ha ido a la confrontación, a las guerras y hasta genocidios con el fin supremo y objeto fundamental de imponer un criterio, establecer una opinión, implantar una creencia y hasta obligar a profesar una religión o alejarse de ella.

### ¿A qué se le ha dado el nombre de creación?

Por creación vamos a comprender a todo aquello que se puede crear, instaurar, inventar, que se da de manera original, que no estaba o no existía con anterioridad. Los hombres somos en el mundo los únicos seres pensantes, atrevidos y osados que poseemos la capacidad de idear cosas, fabricar objetos, elaborar teorías, escribir obras, dibujar pinturas, componer música, construir vehículos, planificar edificios, reconstruir la historia, hablar distintos idiomas, estudiarnos a nosotros mismos, reproducirnos, cultivar la tierra, dominar el espacio, inventar la tecnología, navegar sobre y debajo de los mares, imaginar y desarrollar, crear empresas y muchas cosas más.

A través de esto podríamos afirmar que la creación puede darse a partir de las ideas de individuos capaces de imaginar o concebir algo; establecerse metas, abrir negocios o legitimar cuestiones de orden laboral que puedan cumplir una función importante para resolver una problemática o bien para solventar una necesidad sea esta individual o de carácter colectivo.

En términos generales, la creación tiene que ver mucho con la idea de encontrar soluciones a diversas dificultades, a problemáticas existentes o responder a diversas dudas que se plantean en el transitar de la vida.

El término «creación» puede entenderse filosóficamente en cuatro sentidos: 1. Producción humana de alguna cosa partiendo de una realidad que no existe, pero en tal forma que lo que se produce no se encuentre necesariamente en esa realidad; 2. Producción natural de algo a partir de algo preexistente, pero sin que el efecto esté incluido en la causa, o sin que haya estricta necesidad de tal efecto; 3. Producción divina de una cosa partiendo de algo preexistente, lo que da como resultando un orden o un cosmos de un anterior desorden y 4. Producción divina de algo a partir de la nada o creatio ex nihilo (Ferrater, 1979).

También podría afirmarse que es un deseo del hombre que puede surgir por medio de su labor constante y puede utilizar recursos que tiene en su entorno y en su realidad.

Platón consideró a la creación como obsesión divina; Schelling creía que era algo así como un movimiento que partía de lo consciente a lo inconsciente; Von Hartman pensaba en un hálito vivificante de lo inconsciente; Bergson como una intuición mística; Freud como manifestación de los instintos (Diccionario filosófico, 1999).

### ¿Qué es el creacionismo?

Podríamos definir al creacionismo como una creencia religiosa nacida bajo el supuesto de que todo cuando existe, hombre y naturaleza, fueron creados por un ser supremo, poderoso, omnipotente o bien, por actos concretos de una divinidad, a la cual se le ha llamado Dios, Jehová, Yavé o Alá.

Es una idea basada en la religión y profesada por los creyentes en todo el mundo donde sustentan que la vida, y por ende los seres humanos, tienen su origen en algo divino.

También conocida o nombrada como teoría de la creación ha sido considerada como una doctrina religiosa que parte de la idea que el universo fue creado como un acto de voluntad consciente y concreto de una divinidad. Esta idea o esta creencia se encuentran sostenidas y fundamentadas en diversas religiones.

En la historia del mundo occidental este supuesto creacionismo, se fundamenta en los relatos de la creación que se encuentran descritos en la biblia y especialmente en su primer libro, el Génesis, donde se relata cómo un ser supremo creó todo en seis días y descanso al séptimo.

### ¿Es la existencia el resultado de la creación divina?

Para la iglesia católica y todos los grupos, sectas o denominaciones religiosas nacidas después de que Martín Lutero en 1517 iniciara un movimiento de reforma protestante en el seno de la iglesia católica, la aparición de los seres humanos sobre la faz de la tierra se dio por medio de inspiración o voluntad divina y su explicación o relato se encuentra en la Biblia, libro sagrado tanto para la iglesia como para la corriente cristiana.

A través de la historia, la biblia ha recibido diferentes nombres, en consideración también a los idiomas y lenguas habladas en el mundo donde han llegado la influencia religiosa católica primero y distintas denominaciones religiosas después, por ejemplo: para los griegos la Biblia, anteriormente se conocía como Septuaginta, ya que era la única versión que existía en ese idioma; para los hebreos y arameos recibe el nombre de Tanaj o Mikrá y también la Torá (el Pentateuco).

Para los musulmanes o para los seguidores del islam, su libro sagrado recibe el nombre

de Corán donde se encuentra la palabra de Dios y se considera que la palabra fue revelada a Mahoma, su profeta.

Al leer o al interpretar el libro de Génesis, aparece que Dios creo ordenadamente y en una semana la materia y la luz, logrando que las especies animales se movieran con toda tranquilidad. También creo todos los medios necesarios para que los seres vivos tuvieran sustento natural, para que pudieran vivir, reproducirse y desarrollarse. Por último se dio a la tarea de crear al hombre con características diferentes y con facultades distintas a lo que había creado antes.

La idea de la creación divina se sustenta en dos pilares importantes: fe y revelación.

Para Santo Tomás, además del conocimiento del mundo, el hombre aspira, sobre todo, al conocimiento de Dios, al que podemos llegar por otras dos vías más, que son la fe y la revelación. Es decir, a Dios lo podemos conocer mediante la revelación, pero también por la razón.

### ¿Qué es fe y qué es revelación?

En todos los países existen grupos religiosos, sectas o denominaciones las que al final de todo, lo que prometen es que al momento de la muerte los seres humanos tendremos una vida eterna y que de algún modo nos vamos a encontrar nuevamente con nuestros seres queridos, amistades y familia. Esta propuesta logra en los creyentes un consuelo espiritual. Generalmente la religión promete la salvación por medio único de la fe. Si esta existe y si los seres humanos tenemos fe en Dios, este nos hará salvos.

La fe se ha considerado como un concepto de difícil definición. Se podría afirmar que es un término vital de la religión o del creyente que va referida al acto de creer ciegamente

en algo, ya sea una deidad o en un conjunto propio de la religión o bien, cuando menos estar esperanzados de que algo sucederá como deseamos o la convicción de que algo será como lo queremos.

Es pues, la fe, la certeza de lo que se espera, la convicción de lo que no se ve (Hebreos 11:1 Biblia Latinoamericana 2005). Comprendemos la fe como el creer en algo, religiosamente en la existencia de un ser divino que es capaz de crear y de obrar milagros por su infinita bondad al cual se sigue de acuerdo a sus preceptos y a las doctrinas de la iglesia. Durante mucho tiempo se ha identificado a la fe con la creencia y a la creencia con la fe, pero una fe y una creencia opuestas al saber o que se oponen también al conocimiento.

Se ha comprobado que todo saber, todo conocimiento tiene en su base una creencia. Es claro entonces que, en la fe, la creencia ha suscitado en el curso de toda la Edad Media las distintas formas que guardan estrecha relación con el conocimiento.

Por su lado, la revelación va a aparecer en las ideas religiosas y casi siempre viene a referirse al obtener una afirmación que se mantenía oculta o de forma secreta y que era dada a individuos que tenían algunas facultades especiales por alguien sobrenatural. En algunos pasajes de la biblia se da a conocer que la cosa revelada se da entre Dios y los personajes llamado profetas.

En los grupos religiosos como el hinduismo la idea de revelación recibe el nombre de Struti, que viene a ser algo así como los textos revelados y a ello se opone el Smrti que son una cantidad de textos llamados tradicionales. Para el judaísmo, el cristianismo y el islam existe la revelación divina que fue dada especialmente a Moisés en las tablas de los 10 mandamientos. Ese concepto de revelación va a oponerse en la actualidad al con-

cepto científico del conocimiento que se adquiere mediante el esfuerzo de razonar para poder, entender y comprender las cosas.

## El cambio y el tiempo

Por cambio podríamos mencionar cuando un elemento pasa de un estado a otro, una transformación, un movimiento, un desplazamiento. Todo en la vida es un cambio.

Durante todo el transcurso de la historia del mundo y del hombre nos hemos dado cuenta o hemos sido capaces de observar que todo cambia, todas las cosas, los objetos y nosotros mismos estamos cambiando. No somos los mismos de ayer ni seremos los mismos de mañana, todo es un cambio. En la vida y en las cosas que nos rodean no existe lo estático. En el transcurrir del tiempo, meses y años, especialmente, podemos ser testigos directos que todo aquello que nos rodea se va transformando y por lo tanto va cambiando. Parménides, filósofo griego afirmaba que el cambio permanente y continuo es lo único que no puede cambiar. Está presente en todo y es el todo. Todo cambia, se transforma, se modifica.

Uno de los grandes filósofos griegos, Heráclito de Efeso, en un momento determinado de su quehacer filosófico acuñó la frase: “nadie se baña dos veces en un mismo río”, de eso podemos concluir en que todo cambia en el río y en el que se baña, porque todo cambia y se transforma en la realidad.

Cambio también es sinónimo de mutación. El mutacionismo tiene su fundamento en la explicación de la transformación de especies donde irrumpen y se realizan pequeños cambios producidos al azar en el transcurrir de varias generaciones.

El tiempo es sinónimo de cambio y para Platón, ese tiempo es como una imagen que se

mueve por la eternidad. El número del movimiento con respecto al antes y al después lo era para Aristóteles; Plotino toma en consideración a la vida del alma en movimiento al pasar de un estado de acción o experiencia a otro.

## La evolución

Podemos definirla como un cambio, una transformación gradual y a través del tiempo especialmente de los seres vivos que, a través de ese tiempo y espacio, vienen sufriendo transformaciones sustanciales que los diferencian de épocas y tiempos pasados. Se cree que este proceso ha originado la diversidad de formas de vida que existen sobre la Tierra a partir de un antepasado común.

Evolución proviene de *evolutio*, del verbo *evolvo*, el vocablo 'evolución' designa la acción y efecto de desenvolverse, desplegarse, desarrollarse algo. La palabra conserva todavía su sentido genérico de desarrollo, pero a menudo se la usa para designar una doctrina particular que se denomina como una teoría.

## ¿Es la existencia el resultado de la evolución?

Para los evolucionistas el punto central de su pensamiento radica en la premisa que la vida evolucionó sobre la faz de la tierra. De formas pequeñas y sin importancia se derivan formas más complejas y todas comparten antecesores comunes.

Hace más o menos unos 162 años el mundo de la ciencia sufrió un importante cambio ya que un estudioso, investigador y naturalista inglés de apellido Darwin y de nombre Charles, de acuerdo a estudios e investigaciones realizadas, le llevaron a publicar una de las obras más importantes del mundo científico de su época titulada: “El Origen de las Especies” como resultado de varios años de años

de observaciones, viajes y visitas a distintas partes del mundo. En ese documento Darwin afirmó que de un antepasado común se originaron todas las especies que existen en la Tierra; que las aves, los peces, las flores y nosotros, los humanos así como también los vegetales, estamos relacionados, venimos de lo mismo, lo que significa que todos tenemos un origen común, algo de lo que venimos y por lo que somos en la actualidad.

Darwin creía firmemente que las especies habían llegado a evolucionar debido a un proceso al cual le dio el nombre de “selección natural”, que ha consistido en una adaptación con gran éxito de las especies que eran más fuertes a las necesidades cambiantes del lugar que habitaban y que las especies débiles que pudieran existir, que no pudieran adaptarse a los cambios por venir no se reproducían y por lo tanto, no podrían sobrevivir. Según esa selección natural darwiniana se puede causar a lo largo de muchas generaciones los cambios en una especie, en su color o también en su tamaño. Este proceso ha venido a definirse como microevolución. Pero esta selección natural es capaz también de crear otras especies que no existían, lo que se conoce como macroevolución.

Históricamente, la idea de que la vida en la tierra evolucionó a partir de un tronco o un ancestro común ya había sido formulado en la filosofía griega. La idea que afirma que los seres vivos o las especies se fueron transformando con el tiempo y de forma continua fue argumentada por muchos científicos de los siglos XVIII y XIX, a los cuales Darwin citó en el primer capítulo de su libro *El origen de las especies*. Algunos filósofos griegos antiguos contemplaron la posibilidad de cambios en los organismos a través del tiempo (Mayr, 1982).

Alrededor de mil años antes de que lo hiciera Darwin, un filósofo musulmán que vivía en Irak, conocido como al-Jahiz, escribió

un libro sobre cómo los animales cambian a través de un proceso que él llamó “selección natural” (BBC News, 2019).

## CONCLUSIÓN

Podemos definir entonces que tanto la idea de creación a través de un acto inspirado por un ser supremo como la evolución, cambio y transformación del ser humano en forma evolutiva, no son ni postulados ni teorías nuevas. Estas dos posiciones antagónicas en el transcurso de la historia llevan formulándose hace muchos, muchos años. La idea de la existencia por medio de la creación está fundamentada en la religión y, principalmente, en la fe y en la revelación.

La idea de la evolución se encuentra basada en la ciencia y en determinados momentos se han presentado pruebas de que la existencia se ha dado por los cambios y las transformaciones de los seres vivos a través de miles de años, pruebas aceptadas por el mundo científico, más no para el mundo religioso. No se puede dejar a un lado, ni se puede excluir una de estas teorías. Será el ser humano el que, por medio de su conciencia, sus creencias, su religión, sus estudios y su pensamiento científico pueda determinar, para él, aquello que crea exacto, serio y verdadero.

No es posible aceptar nunca las posturas adoptadas por seguidores de ambas concepciones que asumen actitudes violentas para hacer valer su criterio. Se debe debatir con análisis y argumentos serios, con respeto y con tolerancia a los pensamientos de otras personas para llegar a un punto de convergencia, aunque esto sea una tarea harto difícil.

Darwin no fue el creador ni el inventor de la “selección natural”. Este concepto ya había sido formulado cientos de años antes por un filósofo musulmán. El pensamiento y la re-

flexión filosófica no puede dejar a un lado ni tomar partido por una de las posiciones, sino aceptar estas y otras que también existen y fomentar el diálogo y el análisis serio, imparcial y objetivo mediando el uso de la reflexión y por, sobre todo, imperando siempre el camino de la razón.

Ferrater, J. (1979). Diccionario de filosofía (Sexta ed.). Alianza Editorial. <https://www.diccionariodefilosofia.es/es/bus-cador.html?search=CREACI%C3%93N+>.

Mayr, E. (1982). El crecimiento del pensamiento biológico: diversidad, evolución y herencia. Universidad de Cambridge. <https://www.Dialnet-ErnstMayr19042005-2327029.pdf>.

## REFERENCIAS

BBC News. (2019). Al-Jahiz, el filósofo musulmán que tuvo la idea de la evolución 1.000 años antes que Darwin. Obtenido de BBC New Mundo: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-47477067#:~:text=Alrededor%20de%20mil%20a%C3%B1os%20antes,%C3%A9l%20llam%C3%B3%20%22selecci%C3%B3n%20natural%22>

Biblia Latinoamericana. (2005). Editorial Verbo Divino.

## SOBRE EL AUTOR

### Rocael Paiz Varela

Es educador, poeta, escritor y periodista, Br. Industrial y Perito en una especialidad, PEM en Pedagogía y Ciencias de la Educación, Lic. en Pedagogía y Ciencias de la Educación, Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa, Maestro en Filosofía. Egresado de la Escuela de estudios de Posgrado de la USAC. Profesor Titular de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

#### Conflicto de intereses

Declara no tener ningún conflicto de intereses.

#### Declaración de consentimiento informado

El estudio se realizó, respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

#### Derechos de uso

Copyright© 2022 por Rocael Paiz Varela

Este texto está protegido por una licencia [Creative Commons 4.0. Internacional](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, re-mezclar, 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.



## DIRECTRICES PARA AUTORES

Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado Universidad de San Carlos de Guatemala

### Cargos por Revisión de Manuscritos (Article Processing Charges or Apcs):

Todos los manuscritos enviados a la revista están exentos de cualquier cargo por revisión o publicación de estos mismos.

Lista de Comprobación para la Preparación de Envíos:

Como parte del proceso de envío, los autores/as están obligados a comprobar que su envío cumpla todos los elementos que se muestran a continuación. Se devolverán a los autores/as aquellos envíos que no cumplan estas directrices.

1. El envío no ha sido publicado previamente ni se ha sometido a consideración por ninguna otra revista (o se ha proporcionado una explicación al respecto en los comentarios al editor/a).
2. El archivo de envío debe estar en formato Open Office, Microsoft Word, Pages, RTF o Word Perfect, se prefiere en formato word.
3. Siempre que sea posible, se proporcionan direcciones URL para las referencias.
4. El texto tiene interlineado sencillo; 12 de tamaño de fuente; con tipo de letra Times New Roman, incluyendo todo tipo de gráficos o cuadros. Se utiliza cursiva en lugar de subrayado (excepto en las direcciones URL); y todas las ilustraciones, figuras y tablas se encuentran colocadas en los lugares del texto apropiados, en vez de al final.
5. El texto se adhiere a los requisitos estilísticos y bibliográficos resumidos en las Directrices del Autor/a, que aparecen en: Acerca de la Revista.
6. Si se envía a una sección evaluada por pares de la revista, deben seguirse las instrucciones en: Asegurar una Evaluación Anónima.
7. Los artículos deben ser inéditos y originales.
8. Los contenidos mínimos que deberá contener un artículo son: título, resumen, palabras clave, abstract, key words, introducción, métodos, resultados, análisis y discusión, conclusiones y referencias bibliográficas.
9. Los artículos deben estar escritos en párrafos, máximo de diez líneas.
10. Los artículos deben ser escritos en líneas corridas y no en columnas para someterse a revisión. (El editor se encargará posteriormente de adaptarlo en formato de columnas).
11. Las notas a pie de página serán en Times New Roman 10 y deberán utilizarse únicamente para aclarar o ampliar un término.
12. Los encabezamientos de las diferentes secciones estarán numerados, y serán en tipo de letra Times New Roman 12.
13. Toda contribución debe incluir un resumen, con una extensión no mayor a 200 palabras, y su correspondiente traducción en inglés.
14. Todos los artículos incluirán al menos 3 palabras clave y su traducción al inglés.
15. Los títulos deben ser cortos, de ser necesario se debe considerar un subtítulo.

16. Los artículos deben incluir una página con el título del artículo, el nombre del autor, profesión, área academia del artículo, ocupación del autor, afiliación institucional, dirección electrónica y teléfono de contacto (debe colocarse al final del artículo).

17. Eliminar todo subrayado o negrilla del texto.

18. En caso de palabras con “extra sentido”, palabras “adoptadas”, palabras en otro idioma usar “comillas”.

19. Como notas a pie de página, solo van las notas aclaratorias, ampliaciones, etc. Se debe minimizar su uso.

20. En el caso de tablas, figuras o gráficos, usar alta resolución.

21. Se deben evitar las tablas grandes, se recomienda dividir las en varias partes.

22. En la medida de lo posible, los datos que den lugar a figuras se deberán presentar al final del artículo en forma de tablas, en el correspondiente anexo.

23. Cuando se cita y se hace referencia se hace de la siguiente forma (Leff, 2007) en formato APA, en caso de artículos del área de la salud, pueden aceptarse en formato de la American Medical Association (AMA), así mismo las referencias bibliográficas deben estar regidas al Manual de Publicaciones de la American Psychological Association (APA) 7ª Edición, en caso de artículos del área de la salud, pueden aceptarse en formato AMA

24. Estoy de acuerdo en proporcionar en el envío del manuscrito los archivos complementarios (bases de datos, cuestionarios, etc.), para verificar la autenticidad de los resultados plasmados en el manuscrito.

25. En caso de que mi manuscrito sea publicado, estoy de acuerdo que los archivos complementarios (bases de datos, cuestionarios, etc.), sean publicados para facilitar la replicación de mi estudio por otros investigadores.

## AVISO DE DERECHOS DE AUTORES

Política Propuesta para Revistas de Acceso Abierto:

Las autoras/es que publiquen en esta revista aceptan las siguientes condiciones:

Las autoras/es conservan los derechos de autor y ceden a la revista el derecho de la primera publicación, con el trabajo registrado con la licencia de atribución de Creative Commons, que permite a terceros utilizar lo publicado siempre que mencionen la autoría del trabajo y a la primera publicación en esta revista.

Los autoras/es pueden realizar otros acuerdos contractuales independientes y adicionales para la distribución no exclusiva de la versión del artículo publicado en esta revista (p. ej., incluirlo en un repositorio institucional o publicarlo en un libro) siempre que indiquen claramente que el trabajo se publicó por primera vez en esta revista.

Se permite y recomienda a los autoras/es a compartir su trabajo en línea (por ejemplo: en repositorios institucionales o páginas web personales) antes y durante el proceso de envío del manuscrito, ya que puede conducir a intercambios productivos, a una mayor y más rápida citación del trabajo publicado (vea The Effect of Open Access).

## DECLARACIÓN DE PRIVACIDAD

Los datos recolectados de los usuarios registrados y no registrados en esta revista están comprendidos dentro de los alcances del funcionamiento estándar de revistas arbitradas. Eso incluye la información necesaria para comunicarse en el proceso editorial. La información es usada para informar a los lectores acerca de la autoría y edición del contenido. Asimismo, permite recolectar datos agregados de las conductas de lectura así como también monitorear elementos geopolíticos y sociales de la comunicación académica.

El equipo editorial de esta revista usa estos datos como guía para la publicación y mejora de la revista. Los datos que ayudarán a mejorar la plataforma de publicación podrán ser compartidos con su desarrollador Public Knowledge Project de manera anónima y agregada, con sus propias excepciones como en la métrica de artículos. La revista no venderá los datos ni PKP los usará para otros fines que los establecidos en este apartado. Los autores que tienen autoría de artículos en esta revista son responsables de los datos sobre sujetos que figuran en la investigación aquí reportada.

Las personas responsables de la edición de esta revista están en cumplimiento de los estándares sobre privacidad de datos, incluyendo la cláusula de “los derechos sobre los datos de sujetos” del Reglamento General de Protección de Datos de la Unión Europea (RGPD) que comprende (a) notificaciones sobre filtración de datos; (b) derecho de acceso; (c) derecho a ser borrado; (d) portabilidad de datos; y (e) privacidad por diseño. El RGPD también permite el reconocimiento del “interés público de la disponibilidad de los datos” que es importante para quienes mantienen, con la máxima integridad posible, los registros públicos de publicaciones académicas.

## POLÍTICAS EDITORIALES

Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado Universidad de San Carlos de Guatemala

La revista científica del Sistema de Estudios de Postgrado (SEP) de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), fue creada y aprobada por el Consejo Directivo del SEP en el Punto Noveno, Inciso 9.2 del Acta 15-2017, persigue varios objetivos, dentro de los cuales es importante resaltar: realizar publicaciones inéditas, proveer un espacio de divulgación académica y científica bajo los criterios y rigurosidad que dicta la ciencia y la tecnología actualmente, pero además la revista busca generar academia, en cuanto a los procesos y protocolos de publicación de artículos científicos, pretende iniciar a los estudiantes de los diferentes programas de postgrado de la universidad, en el arte y el ejercicio de la publicación de sus investigaciones, además tiene como objetivo incidir en la forma en que actualmente se desarrollan las metodologías de investigación y la producción científica de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

La revista científica del SEP tiene como visión ser una revista indexada con factor de impacto, de referencia nacional e internacional, incluso pretende llegar a pertenecer a bases de datos bibliográficas de reconocido prestigio a nivel mundial.

La ciencia es una herramienta ineludible para la construcción de conocimientos científicamente válidos y socialmente útiles, en este sentido la revista del SEP también tiene como objetivo aportar en la solución de problemas nacionales, mediante el estudio, análisis, discusión y publicación de las diferentes investigaciones orientadas a responder a las necesidades y problemas de la sociedad guatemalteca.

## POLÍTICAS DE SECCIÓN

### Artículos

Serán originales e inéditos, de acceso abierto, bajo la licencia de Creative Commons 4.0, tanto la publicación como el proceso de arbitraje y revisión de estos esta exento de pago alguno.

### Consejo Editorial

Está conformado por cada uno de los Directores de las Escuelas y Departamentos de Postgrado que conforman el Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

### Proceso de Evaluación por Pares

El trabajo enviado por los autores será sometido a una primera revisión por parte del editor de la revista. Los autores deberán enviar archivos complementarios (bases de datos, etc.), para verificar la autenticidad de los resultados plasmados en el manuscrito. Se evaluará la originalidad del artículo y que siga con los criterios del formato, titulado y estilo de redacción de las normas de la APA 6ta. edición. El trabajo deberá seguir la misma lógica y estructura de los artículos de guía de la revista.

El editor pedirá hacer las correcciones que sean necesarias para mejorar las deficiencias encontradas en el manuscrito. Media vez sean superadas las deficiencias, el artículo será revisado por dos evaluadores externos especialistas en el área de competencia del artículo. Dichos evaluadores harán una revisión exhaustiva utilizando un formato de evaluación previamente establecido.

Cada evaluador externo le pedirá al autor o autores del trabajo que hagan las correcciones que sean necesarias para mejorar las deficiencias encontradas en el trabajo. El proceso de revisión terminará cuando el segundo evaluador externo emita un dictamen final para avalar la publicación del trabajo.

## POLÍTICA DE ACCESO ABIERTO

La Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado se adhiere a las diferentes iniciativas que promueven el acceso libre al conocimiento. Por tanto, todos los contenidos de la Revista Internacional son de acceso libre y gratuito y se publican bajo licencia Creative-Commons 4.0 de tipo <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>

### Archivar

Esta revista utiliza el sistema LOCKSS para crear un sistema de archivo distribuido entre bibliotecas colaboradoras, a las que permite crear archivos permanentes de la revista con fines de conservación y restauración.

### Frecuencia de Publicación

Detección de Plagio y Reporte de Originalidad: Todos los trabajos serán revisados a través de Turnitin para detectar si han sido plagiados o no y se enviarán a los autores un reporte de originalidad del trabajo.

Los autores se comprometerán a reducir el índice de similaridad de su trabajo a menos del 25%. Cargos por Revisión de Manuscritos (Article Processing Charges or Apcs)

Todos los manuscritos enviados a la revista están exentos de cualquier cargo por revisión o publicación de los mismos.

## Rechazo de Envíos

Si el manuscrito no cumple con los requisitos mínimos planteados en la lista de comprobación para la preparación de envíos, primero será notificado al autor o autores de los motivos del rechazo. De acuerdo a las métricas de la revista, la actual tasa de rechazos puede ser calculada en base a la siguiente fórmula:  $\text{tasa de rechazos} = 100\% - [ (\text{elementos publicados} / \text{envíos totales}) * 100 ]$

## Declaración Ética sobre Publicación y de Malas Prácticas

La publicación de artículos en la revista arbitrada Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado, constituye un proceso de producción permanente de conocimiento. La revista promueve la publicación de artículos digitales de acceso abierto. Además, considera que es su deber velar por la transmisión del conocimiento científico, garantizando el rigor y la calidad de este, bajo un compromiso ético con la comunidad científica y académica. Los protocolos y pautas aquí descritos son buenas prácticas de común ejercicio en editoriales de prestigio internacional. En esta línea se toma como referencia el Código de Conducta que, para editores de revistas científicas, ha establecido el Comité de Ética de Publicaciones (COPE).

## Obligaciones y responsabilidades

La Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado se compromete a:

- Asegurar la calidad del material científico que publica
- Velar por la libertad de expresión
- Mantener la integridad académica de su contenido, asegurando que el material que

publica se ajusta a las normas éticas internacionalmente aceptadas.

- Estar dispuesto a publicar correcciones, aclaraciones, retractaciones y disculpas cuando sea necesario.

## Obligaciones de los autores

Los autores deben garantizar la autoría de los documentos que presentan. La autoría corresponde a aquellos que han hecho una contribución significativa en la obra. Si la obra tiene contribuciones significativas de más de un autor, deben aparecer como co-autores. Los autores deben proporcionar datos de contacto para facilitar la comunicación de otros investigadores en relación con el trabajo publicado. Estos datos serán difundidos junto con el mismo.

## Originalidad y plagio

Los autores deben garantizar que disponen de los derechos que presentan en su obra, así como de haber hecho uso del derecho a citar el trabajo de otros autores.

Aquellos originales en los que se detecte plagio, serán rechazados. Así mismo, un autor no debe presentar originales que describan esencialmente el mismo trabajo que haya publicado ya en otra obra.

## Proceso de evaluación por pares

Las decisiones de los miembros del comité editorial para aceptar o rechazar un documento para su publicación se basan únicamente en la relevancia del trabajo, su originalidad y claridad expositiva, así como en la pertinencia del estudio en relación con la línea editorial. Se garantiza que el material remitido para su publicación será conside-

rado como materia reservada y confidencial mientras se evalúa y, en el caso de ser rechazado, ningún miembro evaluador podrá hacer público el original. La identidad de los evaluadores se encuentra en todo momento protegida, garantizándose su anonimato.

## Reclamaciones

La Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado se compromete a responder con rapidez a las quejas recibidas. En cualquier caso, si los interesados no consiguen satisfacer sus reclamaciones, se considera que están en su derecho de elevar sus protestas a otras instancias.

## Protección de datos individuales

La Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado garantiza la confidencialidad de la información individual. Es responsabilidad última de los autores el disponer de las autorizaciones pertinentes para la utilización de las imágenes y marcas comerciales que aparecen en sus trabajos, así como otros datos de carácter personal (edad, sexo, nivel social, etc.).

## Seguimiento de malas prácticas

La Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado asume su obligación para actuar en consecuencia en caso de sospecha de malas prácticas o conductas inadecuadas. Se rechazarán los manuscritos que planteen dudas sobre una posible mala conducta. Se realizarán todos los esfuerzos razonables para asegurar que los trabajos sometidos a evaluación sean rigurosos y éticamente adecuados.

## Integridad y rigor académico

Cada vez que se tenga constancia de que algún trabajo publicado contiene inexactitudes importantes, declaraciones engañosas o distorsionadas, debe ser corregido de forma inmediata. Si se detecta algún trabajo cuyo contenido sea fraudulento, será retirado tan pronto como se conozca, informando inmediatamente tanto a los lectores como a los sistemas de indexación.

## Quejas/denuncias

Cualquier autor, lector o evaluador puede remitir sus quejas a través del correo de la Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado: [revistacientifica@sep.usac.edu.gt](mailto:revistacientifica@sep.usac.edu.gt)

## POLÍTICA DE USO DE COOKIES

### Cookies

Para que este sitio funcione adecuadamente, a veces instalamos en los dispositivos de los usuarios pequeños ficheros de datos, conocidos como cookies. La mayoría de los grandes sitios web también lo hacen.

### ¿Qué son las cookies?

Una cookie es un pequeño fichero de texto que los sitios web instalan en el ordenador o el dispositivo móvil de los usuarios que los visitan. Las cookies hacen posible que el sitio web recuerde las acciones y preferencias del usuario (identificador de inicio de sesión, idioma, tamaño de letra y otras preferencias de visualización), para que este no tenga que volver a configurar los cuando regrese al sitio o navegue por sus páginas.

## ¿Cómo utilizamos las cookies?

En algunas páginas utilizamos cookies para recordar: Sus preferencias de presentación (por ejemplo, contraste, color o tamaño de letra). Si ya ha respondido a una encuesta emergente sobre la utilidad de un determinado contenido (para no volver a pedirle que lo haga). Si ha dado o no su consentimiento para que utilicemos cookies en nuestra web.

Aunque las cookies no son imprescindibles para que el sitio web funcione, si las habilita disfrutará de una mejor experiencia de navegación. Puede borrar o bloquear las cookies, pero si lo hace es posible que algunas de las características de esta web no funcionen adecuadamente.

La información asociada a las cookies no se utiliza para identificar personalmente al usuario. Además, mantenemos plenamente bajo nuestro control los datos sobre sus patrones de navegación. Estas cookies se utilizan exclusivamente para los fines aquí indicados.

## ¿Cómo controlar las cookies?

Usted puede controlar o borrar las cookies siempre que lo desee: para más información, consulte [aboutcookies.org](http://aboutcookies.org). Además de poder eliminar todas las cookies que ya se encuentran en su ordenador, también puede configurar la mayoría de los navegadores para que dejen de aceptarlas. Pero tenga presente que, si rechaza las cookies, es posible que tenga que volver a configurar manualmente sus preferencias cada vez que visite un sitio y que dejen de funcionar determinados servicios y funcionalidades.

ISSN: 2707-2908 (versión impresa)  
ISSN: 2523-6121 (versión digital)







**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

**CG-SEP**  
Coordinadora General  
Sistema de Estudios de Postgrado



## **Sistema de Estudios de Postgrado**

Ciudad Universitaria Zona 12, Edificio S11,  
Barr. nivel, Oficina del Sistema de Estudios  
de Postgrado (SEP), 01012, Ciudad de  
Guatemala, Guatemala, Centroamérica  
Tels: +502 2418 7705 y +502 2418 7754  
Correo: [revistacientifica@sep.usac.edu.gt](mailto:revistacientifica@sep.usac.edu.gt)  
Disponibles en: [revistasep.usac.edu.gt](http://revistasep.usac.edu.gt)