



CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA E INNOVACIÓN UEES 2023



ALIANZAS Y RETOS PARA LOGRAR LOS ODS

UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR



CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA E INNOVACIÓN UEES 2023

«Alianzas y retos para lograr los ODS»

29 y 30 de junio

Universidad Evangélica de El Salvador



AUTORIDADES

PhD. Cristina de Amaya
Rectora

Dra. Mirna García
Vicerrectora Académica

Dra. Nuvia Estrada de Velasco
Vicerrectora de Investigación y Proyección Social

Dra. Thelma Dinorah Alvarado
Decano Facultad de Odontología

Dr. Carlos Monchez
Decano Facultad de Medicina

Mtro. Vladimir Cruz
Decano Facultad de Ciencias Sociales

Mtro. Manuel González
Decano Interino de la Facultad de Ciencias Jurídicas

Mtro. José Pérez
Decano Facultad de Ciencias Empresariales

Ing. Mayra Guevara
Decano Facultad de Ingeniería

Dra. Nadia Menjívar
Directora de la Escuela de Posgrado

PhD. Aydeé Rivera de Parada
Directora de Investigación
y Directora del Congreso



INSTITUCIONES PARTICIPANTES (Nacionales e Internacionales)

Centro de Investigación Salud y Sociedad (CISS-UEES)

Corporación Universitaria Reformada, Barranquilla, Colombia

Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo (DOCINADE)

Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE

Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE La Unión

Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE MEGATEC Zacatecoluca

Escuela Superior Franciscana Especializada (ESFE/ÁGAPE)

Instituto Especializado de Profesionales de la Salud (IEPROES)

Instituto Especializado de Profesionales de la Salud, San Miguel

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez

MAJOIS Consultores Guatemala

Red QONAKUY

Universidad Autónoma de Santa Ana, El Salvador

Universidad Católica de El Salvador

Universidad Evangélica de El Salvador UEEES

Universidad Francisco Gavidia, El Salvador

Universidad Gerardo Barrios, El Salvador

Universidad Luterana Salvadoreña

Universidad Modular Abierta, El Salvador

Universidad Nueva San Salvador

Universidad Técnica Latinoamericana (UTLA)

Universidad Tecnológica de El Salvador

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	7
CONFERENCIAS MAGISTRALES	2
Perspectiva religioso-teológica del desarrollo sostenible	3
COMUNICACIONES ORALES	9
Formación del pensamiento científico-investigativo en docentes y estudiantes de Educación Superior en función de la calidad: Experiencias de América Central y el Caribe	10
Formación investigativa en el programa de posgrado en ciencias de la administración de la Universidad nacional autónoma de México	12
Internacionalización de la investigación y el currículo educativo en universidades de la red INCA.....	13
Evaluación de competencias genéricas en la formación del pregrado universitario en El Salvador	14
Trayectorias formativas de estudiantes: una visión desde sus deseos, creencias y oportunidades	15
Saberes educativos, visión ontoepistémica del personal de enfermería.....	16
Modelos educativos y competencias genéricas en universidades salvadoreñas	17
Aprendizaje basado en investigación: el proyecto intercultural psicólog@s del milenio en educación superior.....	18
Referentes teóricos-metodológicos del arte dramático como herramienta didáctica para la enseñanza del idioma inglés.....	19
Fortalecimiento de competencias en matemática para estudiantes de tercer grado aplicando Scratch como herramienta de apoyo. En asocio con la secretaría de innovación de la presidencia a través de la departamental de educación La Paz	20
Competencias y habilidades claves que demanda el mercado laboral en la actualidad .	21
Responsabilidad académica de los estudiantes que cursaron su bachillerato durante la pandemia del COVID-19	22
Percepción del personal de enfermería sobre la telemedicina como estrategia en el cuidado de la salud	23
Prácticas de Manufactura de los Mercados como Estrategia para la Inocuidad de los Alimentos y la Salud de la Población	24



Desarrollo de un sistema logístico para la gestión efectiva de la flota vehicular empleada para la recolección de desechos sólidos en la ciudad de La Unión. En asocio con la Alcaldía Municipal de La Unión	25
Minería Blockchain: entendiendo su dificultad en términos de eficiencia del algoritmo Hash	26
Monitoreo de Pacientes para detección de Enfermedades Contagiosas por medio de un Robot Planar	27
Diseño de casa bioclimática sostenible en asocio con College Of The Canyons, Santa Clarita, California, USA y Habitat para la Humanidad	28
Diseño y construcción de unidad terminal remota de bajo costo para un laboratorio de pruebas de sistemas electroneumáticos	29
Diseño y modelado de componentes para control de flujo y nivel por FPC para integrar un simulador virtual con realidad aumentada y control a distancia por teleingeniería ..	30
Extracción y evaluación de la estabilidad del pigmento natural obtenido a partir de bayas de Syzygium cumini (L.) para la tinturación de fibras textiles	31
Estado actual del bálsamo (myroxylon balsamum, harms), sus propiedades y viabilidad como cultivo en el salvador	32
Construcción de Indicadores de Hidropolíticas a partir de un Enfoque Multidimensional de Expectativas.....	33
Resiliencia femenina y brechas de desigualdad: análisis de literatura	34
Investigación histórica antropológica del patrimonio funerario del cementerio santa Isabel de Santa Ana. En asocio con alcaldía municipal de Santa Ana	35
Perspectivas de la participación política de las mujeres para el desarrollo local	36
La caída de Arturo Araujo (1931) Desde la perspectiva de algunos periódicos costarricenses	37
Historia de la Deuda Pública de El Salvador (1908-1918): análisis económico del empréstito exterior de 1908	38
Tendencias de la demanda laboral en el salvador: insumos para la empleabilidad	39
MESAS DE DISCUSIÓN.....	40
Mesa de Discusión de Alto Nivel Intergubernamental sobre el Agua.....	41
“Hidropolíticas y Diplomacia del Agua en el Triángulo Norte de Centroamérica”	41
PÓSTER CIENTÍFICO.....	44
Nivel de satisfacción del paciente de prótesis completa rehabilitado con tres tipos de bases de transferencia.....	45
Automedicación y su relación con las complicaciones de la salud de los habitantes del área rural de la zona oriental de El Salvador.....	46



Síntomas de depresión, ansiedad y estrés en una muestra de estudiantes universitarios de nuevo ingreso.....	47
Efectos del teletrabajo durante el confinamiento por la pandemia en la salud física y mental del personal docente del IEPROES.....	48
Relación entre factores que influyen en la tasa de eficiencia terminal del Doctorado en Medicina de una universidad privada de El Salvador.....	49
Competencias metodológicas adquiridas en la educación superior privada ante la crisis por covid-19.....	50
Desafíos, oportunidades y experiencias de la evaluación del aprendizaje en clases en línea, según docentes y estudiantes de Universidades salvadoreñas. Período 2020-2022...	51
Acciones y tipos de violencia que sufren las mujeres por sus cónyuge o pareja	52
Composición Florística, Conocimientos Actitudes y Prácticas en Cantón Valle de Jesús, Municipio de San Fernando, Subcuenca del río Sumpul, Chalatenango.....	53
Universidad Digital, Proceso de digitalización de las Universidades en El Salvador.....	54
La robótica educativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el FABLAB ESFE..	55
Herramientas digitales para la gamificación aplicada a la enseñanza de ciencia y tecnología.....	56
Desarrollo de un sistema tecnológico para la digitalización y centralización de los servicios de la asociación Amigos para Latinoamérica (AMILAT).....	57



INTRODUCCIÓN

Las Instituciones de Educación Superior (IES) comprometidas con el avance de la investigación científica, asumen el reto de aportar continuamente, resultados de investigaciones que abonan a las soluciones a problemáticas en las distintas áreas de salud, educación, tecnología, economía, de carácter social e innovación.

La Universidad Evangélica de El Salvador en acuerdo con el cumplimiento y vinculación de las funciones sustantivas: proyección social, investigación y difusión científica, con el fin de lograr el reconocimiento del liderazgo investigativo a nivel regional, en este sentido nuestra universidad celebra anualmente el Congreso Científico desde el 2008 a nivel Institucional, y desde el 2014, adquirió la categoría de Internacional, con mayor participación de Instituciones de Educación Superior (IES), Centros de Investigación e Instituciones Científicas de la Región Centroamericana. Dicho congreso es un evento de oportunidad de intercambios de resultados científicos, propuestas de solución a problemas de país y muestra el avance del país en ciencia.

En este contexto, la universidad presenta el **10º Congreso Internacional de Investigación Científica e Innovación UEES 2023 “Alianzas y retos para lograr los ODS”** conformado por conferencias magistrales, impartidas por investigadores nacionales e internacionales con mayor experticia en temáticas específicas, además de contar con mesas de discusión formadas por expertos dispuestos a abordar soluciones a problemáticas de la región, entre otras modalidades de participación como lo son: comunicaciones orales y póster científicos, en su mayoría son representadas por docentes investigadores de las distintas Instituciones y Centros de Investigación regionales e internacionales.

Para el 2023, el congreso recibió conferencias magistrales, comunicaciones orales, mesas de discusión y poster científicos, los cuales se presenta resumen en esta memoria.



CONFERENCIAS MAGISTRALES



Perspectiva religioso-teológica del desarrollo sostenible

Milton Mejía¹

Unireformada y director de proyectos de Qonakuy

La tal llamada secularización no ha sido un desencantamiento del mundo, como sostiene Max Weber. Desencantó algunos dioses para reencantar el mundo por los dioses falsos del fetichismo del mercado, del dinero y del capital.

- F. Hinkelammert

Desarrollo desde la perspectiva de la fe reformada

Las ideas de “progreso y desarrollo” tiene una larga historia y recorre el mundo dominando los imaginarios personales y sociales. Durante la modernidad estas ideas han sido atractivas y ambiguas llamando la atención de gobiernos, líderes y sociedades independiente de raza religión e ideología. Su promesa de un progreso positivo, gradual, lineal y acumulativo se transformó en la fuente de esperanza de la humanidad en los últimos cinco siglos. Irónicamente, a pesar que las promesas hechas en su nombre nunca son cumplidas, los valores, conceptos, premisas, etc., creados para sostener dicha idea, todavía dominan el imaginario social de los pueblos, el repertorio semántico de los expertos y las estrategias retóricas de los discursos oficiales y alternativos en el Norte, Sur, Este y Oeste (Red Nuevo Paradigma 2005, 22).

Arturo escobar afirma que desde mediado del siglo pasado en América Latina, Asia y África se ha predicado un peculiar evangelio con un fervor intenso: el “desarrollo”. Formulado inicialmente en los Estados Unidos y Europa durante los años que siguieron al fin de la Segunda Guerra Mundial y ansiosamente aceptado y mejorado por la elites y gobernantes del Tercer Mundo a partir de entonces, el modelo de desarrollo desde sus inicios contenía una propuesta desde el punto de vista antropológico: la transformación total de las culturas y las formaciones sociales de los tres continentes de acuerdo con el modelo del primer mundo.

El discurso del desarrollo se instala con la premisa que la modernización era la única fuerza capaz de destruir supersticiones y relaciones arcaicas, sin importar el costo social, cultural y político. Para esto era necesario la industrialización y la urbanización ya que solo mediante el desarrollo material podría producirse el progreso social, cultural y político. El avance de los países pobres se concebía entonces a partir del suministro de capital para proporcionar la infraestructura, la industrialización y modernización de la sociedad (Escobar pág. 100-101).

¹ Docente titular en la Universidad Reformada, Colombia y director de proyectos de QONAKUY.



Según Escobar este sueño poco a poco se tornó una pesadilla ya que la tan anhelada transformación que produciría el desarrollo lo que generó fue multiplicar al infinito los problemas socioeconómicos y ambientales en los tres continentes. El desarrollo ha producido riqueza para pocos, mayor pobreza para muchos pueblos, incrementando la desigualdad, el deterioro social y ambiental mediante las recetas de crecimiento económico y ajustes estructurales, macroproyectos sin evaluación de impacto humano y ecológico, endeudamiento perpetuo, y marginamiento de la mayoría de la población de los procesos de decisión en nuestras sociedades. (Escobar. Pág. 49).

El desarrollo y su relación con la teología cristiana

Este modelo de progreso y desarrollo ha tenido un soporte teológico, especialmente en el Occidente cristiano con una interpretación antropocéntrica y patriarcal que ha concebido que el hombre, especialmente el blanco es superior a todas las formas de vida creadas por Dios. Esta interpretación ha separado al ser humano de la naturaleza. Leonardo Boff señala que el paradigma civilizatorio dominante ha entendido que “El ser humano no se siente parte de la naturaleza, sino su dueño y señor (*dominus*). Boff muestra como soporte de este paradigma a Francis Bacon quien afirma sobre la naturaleza que el ser humano “debe torturar a la naturaleza como el torturador hace con su víctima hasta que entregue todos sus secretos”. Bacon, es el fundador del método científico moderno, prevalente hasta el día de hoy. Este paradigma entiende la Tierra como mera *res extensa* y sin propósito, transformada en un baúl de recursos, considerados infinitos y que permiten un crecimiento/desarrollo también infinito. Sucede sin embargo que hoy sabemos científicamente que un planeta finito no soporta un proyecto infinito. Esta es la gran crisis del modelo de desarrollo y del sistema económico que ha dominado nuestro mundo en las últimas décadas (Boff. 2022).

De esta forma el modelo vigente de desarrollo no solo sigue viento en popa, sino que parece hacerse más fuerte a pesar de su permanente crisis que incrementa los afectos negativos en los seres humanos y en la naturaleza. Ante esta realidad varios de sus críticos demuestran que este fracasó como un esfuerzo económico, pero el discurso del desarrollo aún continúa contaminando la realidad social y permanece en el centro de una poderosa pero frágil constelación semántica (Escobar 2012, 25). Por esta razón se está proponiendo que las alternativas no pasan por hacer reformas, correcciones o ajustes técnicos al modelo de desarrollo sino en develar, tomar distancia y sustituir las lógicas con que este se ha construido y se sostiene, la cual hace parte de la forma normal de pensar, ser y vivir a nivel personal y social que se ha construido durante la modernidad.

Búsqueda de alternativas al desarrollo

Como parte de esta búsqueda de alternativas el desarrollo sostenible ha emergido como el principio rector para el desarrollo mundial a largo plazo. Consta de tres pilares, el desarrollo sostenible trata de lograr, de manera equilibrada, el desarrollo económico, el desarrollo social



y la protección del medio ambiente. De esta manera en 2015, la ONU aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, una oportunidad para que los países y sus sociedades emprendan un nuevo camino con el que mejorar la vida de todos, sin dejar a nadie atrás. La Agenda cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, que incluyen desde la eliminación de la pobreza hasta el combate al cambio climático, la educación, la igualdad de la mujer, la defensa del medio ambiente o el diseño de nuestras ciudades.

Dado que el desarrollo ha tenido un soporte religioso y teológico que ha afectado no solo a los cristianos sino a toda la ciencia y la forma como el método científico ha tratado a la naturaleza es necesario revisar cambios en la forma de concebir la vida que se han producido en las últimas décadas.

Alternativas de desde las ciencias de la vida

Carlos Maldonado afirma que “Es imposible hacer buena ciencia hoy por hoy e ir por el mundo a la buena de los dioses, sin tener una idea básica de lo que son los sistemas vivos. Ellos transforman radicalmente la visión que tenemos de la realidad en general tanto como de nosotros mismos.” (2018. p.64). Maldonado sobre los sistemas vivos explica: “Cabe decir que una buena comprensión en general de los sistemas vivos -desde las bacterias hasta los mamíferos superiores – implica no únicamente el reconocimiento de que están vivos, sino, mucho mejor aún, que tienen vida.” (Maldonado. 2018. p. 63). Por su parte Boff (2022), afirma que “Todos los seres vivos tenemos, como Dawson y Crick mostraron en los años 1950, los mismos 20 aminoácidos y las 4 bases nitrogenadas, desde la célula más originaria que surgió hace 3.800 millones de años, pasando por los dinosaurios y llegando hasta nosotros humanos.”

Maldonado (2018), sobre la vida señala: “Como se aprecia sin dificultad, una comprensión básica de lo que es la vida en general implica inmediatamente el reconocimiento de su diversidad y entrelazamiento al mismo tiempo que de su complejidad. p. 64). Maldonado resumen su comprensión de la vida de la siguiente manera: “Sin ser exhaustivo, una buena comprensión de la vida y los seres vivos implica el reconocimiento explícito de una mutua y total codependencia entre los diversos niveles, escalas, formas y expresiones de la vida, sin absolutamente ninguna centralidad o prioridad de ninguna especie sobre las demás.” (Maldonado. 2018. p. 69).

Alternativas desde otros pueblos y culturas

Además de actualizar nuestra comprensión de la vida necesitamos conocer y aprender de otras culturas y pueblos sus cosmovisiones, comprensiones y formas de relacionarse entre ellos y con la naturaleza. Tearfund, una organización cristiana europea de cooperación para



el desarrollo hizo una consulta sobre comprensiones del desarrollo y las iglesias que participaron en África manifestaron que el desarrollo está relacionado con:

“la promesa de Jesús es tener una vida abundante que trae shalom: un estado profundo de relaciones sanas basadas en la armonía entre Dios y los seres humanos, entre el orden creado y entre los seres humanos». Esta idea quizás se expresa mejor en la noción bantú de Ubuntu. El informe Abundant África, detalla lo siguiente: «Todos los seres humanos son interdependientes. Somos seres humanos porque pertenecemos a nuestra sociedad, participamos en ella y la compartimos. [...] El concepto de Ubuntu incluye al cuidado de los ecosistemas naturales de los cuales somos una parte totalmente dependiente. [...] Ubuntu significa que nuestra abundancia como africanos depende del mejoramiento de nuestras comunidades y el medio ambiente, y promover el concepto es, por lo tanto, vital para abordar la pobreza, los conflictos políticos, la injusticia y los desafíos ambientales. Esto se puede lograr si mostramos empatía por los demás, compartimos recursos comunes y trabajamos de manera cooperativa para resolver los problemas comunes”.

Por su parte en nuestra región suramericana los pueblos indígenas han empezado introducir sus cosmovisiones en algunos países en procesos sociales, educativos y constitucionales, uno es estos conceptos que toma fuerza es el Buen Vivir, un principio basado en el ‘Sumak Kawsay’ de los Aymaras, que recoge una visión del mundo centrada en el ser humano, como parte de un entorno natural y social. El Buen Vivir es concebido como:

“La satisfacción de las necesidades, la consecución de una calidad de vida y muerte digna, el amar y ser amado, el florecimiento saludable de todos y todas, en paz y armonía con la naturaleza y la prolongación indefinida de las culturas humanas. El Buen Vivir supone tener tiempo libre para la contemplación y la emancipación, y que las libertades, oportunidades, capacidades y potencialidades reales de los individuos se amplíen y florezcan de modo que permitan lograr simultáneamente aquello que la sociedad, los territorios, las diversas identidades colectivas y cada uno -visto como un ser humano universal y particular a la vez- valora como objetivo de vida deseable (tanto material como subjetivamente y sin producir ningún tipo de dominación a un otro)” (<https://educacion.gob.ec/que-es-el-buen-vivir/>).

Alternativas desde la fe cristiana

El obispo Dr. Heinrich Bedford-Strohm, moderador del Comité Central del Consejo Mundial de Iglesias-CMI, en su intervención en el 9º Simposio anual sobre el papel de la religión y las organizaciones religiosas en los asuntos internacionales, celebrado el 24 de enero de 2023, señaló que la religión no solo llega a las mentes de las personas, sino también a sus corazones. “Por eso las comunidades religiosas son tan importantes en cuestiones como el bienestar humano y la sostenibilidad del planeta, que están estrechamente relacionadas con nuestros



comportamientos y estilos de vida y en las que solo se puede avanzar si el cambio político va unido a un cambio de actitud”. (CMI, 2023)

El Papa Francisco en la Encíclica Laudato Si (2015), hace un llamado a este cambio por medio de una “Conversión Ecológica”, “que implica dejar brotar todas las consecuencias de su encuentro con Jesucristo en las relaciones con el mundo que los rodea.” Por nuestra parte la familia reformada en la Confesión de Accra en 2006 ya había afirmado: “Creemos que la integridad de nuestra fe corre peligro si guardamos silencio o nos negamos a actuar frente al sistema actual de globalización económica neoliberal,” además en esta confesión los reformados manifiestan que “Reconocemos la complicidad y la culpa de aquellos que consciente o inconscientemente se benefician del sistema económico neoliberal mundial actual; reconocemos que entre ellos se cuentan iglesias y miembros de nuestra propia familia reformada, y, por lo tanto, hacemos un llamamiento a confesar el pecado. Reconocemos que nos ha cautivado la cultura del consumo y la codicia competitiva y el egoísmo del actual sistema económico que, con demasiada frecuencia, ha impregnado nuestra propia espiritualidad.”

Generalmente los cristianos hemos entendido la conversión en América Latina como cambiar de iglesia, pero no hay un cambio de comprensión de la vida ya siguen creyendo y viviendo de la misma manera. La conversión que propone el papa Francisco y el llamado que hace la confesión de Accra tiene implicaciones que van más allá de la cambiar de iglesia o de religión ya que implica una nueva forma de entender el mundo y una nueva relación entre los seres humanos y con la naturaleza.

Desafíos

Hoy tenemos el desafío de actualizar nuestra comprensión de la vida y los sistemas vivos acorde a las ciencias de la vida y los sistemas complejos que permitan avanzar hacia una nueva civilización, a la que están llamando: *“biocivilización, cuya centralidad es la vida en toda su diversidad”* (Boff, 2022), por esta razón es urgente que las iglesias y las universidades ofrezcan cursos de actualización en las nuevas ciencias, en teología y programas sociales que atiendan el sufrimiento humano y el clamor de salvación de toda la creación (Corintios) que nuestro Dios nos ha regalado.

Necesitamos crear nuevos imaginarios, investigaciones y narrativas a partir de las ciencias de las relaciones entre los seres humanos con la naturaleza, esto incluye a la teología ya que gran parte de los relatos que ubican a los seres humanos como superiores y separados de la naturaleza tiene un sustento bíblico. Esto incluye dotarnos de nuevas epistemologías o formas de explicar el mundo que nos han dominado.



Para que la conversión tenga un sentido bíblico de transformación de la persona, social y no se quede solo en declaraciones necesitamos hacer cambios en nuestra formas o estilos de vida a nivel personal, en comunidad y sociales. Esto incluye compromisos de cambios en nuestras relaciones personales e iniciar experiencias de nuevas relaciones económicas con la naturaleza en los diversos ámbitos de nuestras vidas.

Esta nueva perspectiva de la ciencia nos debe llevar a una nueva comprensión que permita salir de su ámbito clásico de servicio social a las seres humanos y a las comunidades para incluir el cuidado de todas las formas de vida en casa común, compromiso con la transición energética que permita un cambio en el modelo de desarrollo, económico y la incidencia antes nuestros gobiernos y los organismos intergubernamentales para elaborar e implementar políticas que protejan la vida humana en el presente y de la futuras generación, así como el cuidado de la creación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Boff, Leonardo (2014). Vivimos tiempos de Noé
[HTTP://LEONARDOBOFF.WORDPRESS.COM/2014/04/27/VIVIMOS-TIEMPOS-DE-NOE/](http://leonardoboff.wordpress.com/2014/04/27/vivimos-tiempos-de-noe/)
- Escobar, Arturo (2012). La invención del desarrollo. Editorial Universidad el Cauca, Popayán, Colombia.
- Red Nuevo Paradigma (2004). La innovación de la innovación institucional. Quito, Ecuador.



COMUNICACIONES ORALES



Formación del pensamiento científico-investigativo en docentes y estudiantes de Educación Superior en función de la calidad: Experiencias de América Central y el Caribe

Dra. C. Débora Mainegra Fernández²
Universidad Hermanos Saíz Montes de Oca, Cuba.
dmainegrafernandez@gmail.com
<http://orcid.org/0000-0003-0811-0629>
Dra. C. Aydeé Rivera de Parada²
Universidad Evangélica de El Salvador
aydee.parada.2020@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-1846-7157>

Colaboradores:

Dra. C. Jovanny María Rodríguez Cabral³,
Universidad Abierta del Adulto Mayor, República Dominicana,
jovannyrodriguez@uapa.edu.do
<http://orcid.org/0000-0001-6803-5267>
Dr. C. Winston Joseph Zamora Díaz⁴,
Universidad Martín Lutero, Nicaragua,
winzamora@yahoo.com
<http://orcid.org/0000-0003-2734-3364>

RESUMEN

Con este estudio se pretende caracterizar el estado actual de la formación del pensamiento científico-investigativo en los docentes y estudiantes de cuatro universidades de Centro América y El Caribe, para una educación de calidad. Investigación de tipo descriptiva, para comprender la contribución de las acciones curriculares y extracurriculares al desarrollo del pensamiento científico-investigativo de docentes y estudiantes, expresado en resultados concretos. Hipótesis de trabajo: Existe relación positiva entre la formación curricular del pensamiento científico, desde la estrategia de trabajo de las vicerrectorías y direcciones de investigación e innovación de las universidades, y el desarrollo del pensamiento científico-investigativo del claustro y el estudiantado universitario evidenciado en la cifra de patentes, premios científicos, publicaciones y participación en eventos que estos logran. Los resultados son: un estudio teórico tendencial sobre la formación del pensamiento científico investigativo en la Educación Superior, publicado en la Revista Mendive, Vol 21, No 2 de 2023; un Sistema de Indicadores, validado por expertos para evaluar la formación del pensamiento científico-investigativo en universidades de Centro América y el Caribe con su Informe de validación; Procedimiento de aplicación de los métodos empíricos y el sistema de instrumentos de investigación; algunos adelantos del trabajo de campo y las inferencias que se derivan de los mismos. Recomendaciones en este caso no aplica.

Palabras clave: formación científica universitaria, Pensamiento científico-investigativo, resultados de ciencia.

¹ *Doctora en Ciencias Pedagógicas especialista en comunicación de la ciencia y Doctora en Ciencias Pedagógicas. Investigadora y docente en Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca" Cuba.*



² *Doctora en Ciencias Sociales de Universidad del Zulia de Venezuela, especialista En Ciencias de la Educación. Directora de Investigación Universidad Evangélica de El Salvador.*

³ *Doctora en Tecnología Educativa por Universitat de les Illes Balears. Docente y Vicerrectora de la Universidad Abierta para Adultos UAPA, República Dominicana.*

⁴ *Doctor en Educación e intervención social. Docente investigador de la Universidad Martín Lutero de Nicaragua.*



Formación investigativa en el programa de posgrado en ciencias de la administración de la Universidad nacional autónoma de México

José Alfredo Galicia Monroy¹

Universidad Nacional Autónoma de México

e-mail: contaduriaunam12@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3945-2795>

RESUMEN

El proceso de formación es un sistema complejo, el cual involucra diversos elementos que se relacionan entre sí dentro de un contexto. La Teoría de la Complejidad indica que estas conexiones no lineales y dinámicas generan un cambio de comportamiento en los individuos, por ello, resulta imperativo explorar los elementos reticulares de la formación investigativa a nivel Maestría del Programa de Posgrado en Ciencias de la Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México. El abordaje metodológico de las redes sociales involucra el uso del método cualitativo fundamentado en la fenomenología. Las técnicas de recolección de datos son: observación participante y entrevista a profundidad. Los primeros resultados muestran que la formación investigativa a nivel maestría, se basa en una asignatura directamente relacionada con la investigación y en la elaboración de tesis como opción de titulación—obligatorio sólo para alumnos con beca de manutención—, así mismo, se observó que en dicha asignatura, la transmisión del conocimiento investigativo se basa en: clases magistrales para la transferencia de conceptos teóricos, elaboración de un protocolo de investigación, empleo de preguntas de reflexión y, además, los trabajos propuestos por los alumnos están enfocados únicamente a la resolución de problemas prácticos empresariales. No hay actividades de observación e imitación en una investigación auténtica como estrategia de transmisión del conocimiento investigativo. Se puede concluir, inicialmente, que la formación investigativa a nivel maestría se reduce al salón de clase.

Palabras clave: Formación investigativa; proceso complejo; conocimiento tácito; formación profesionalizante; conocimiento investigativo.

¹ *Doctorando en Ciencias de la Administración en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Maestría en Auditoría (UNAM), Especialista Fiscal (UNAM), Licenciado en Contaduría (UNAM) y auditor interno con 14 años de experiencia.*



Internacionalización de la investigación y el currículo educativo en universidades de la red INCA

Aydee Rivera de Parada¹

Universidad Evangélica de El Salvador

e-mail: aydee.parada.2020@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1846-7157>

Patricia Avilés de Morán²

Centro de Investigación Salud y Sociedad (CISS UEEES)

e-mail: patydemoran2012@gmail.com

RESUMEN

Con el objetivo de determinar el estado actual de la internacionalización de la investigación y del currículo educativo en Instituciones de Educación Superior de Centroamérica, se desarrolló el estudio en coordinación con la red INCA. Estudio con alcance descriptivo, con enfoque de análisis mixto, se recopilaban datos cuantitativos, por medio de cuestionario en línea a partir de los indicadores propuestos por Sebastián, J. (2011) Dimensiones y métrica de la internacionalización de las universidades, en donde participaron 10 de 15 IES socias de la red. También se aplicó el análisis cualitativo fenomenológico por medio de entrevistas a profundidad a 6 informantes de las Oficinas de Relaciones Internacionales ORIs. En cuanto al estado actual de la internacionalización en Centroamérica, se han dado avances en el establecimiento normativas, todas las IES consultadas cuentan con una oficina de relaciones internacionales o su equivalente, la pandemia por Covid 19 fortaleció las competencias de dominio de la virtualidad, mayor importancia de la internacionalización de la investigación y del currículo educativo, se promueve la movilidad científica, algunos proyectos de investigación han sido financiados con el apoyo de cooperación extranjera. Muy poco avance en los indicadores relacionados con la formación de investigadores en el extranjero, el nivel de investigadores con grado de doctor (PhD). Algunas IES han ido incorporando la internacionalización en sus planificaciones, pero se evidencia la necesidad de fortalecer más formalmente la internacionalización del currículo educativo, la homologación en la región, fortalecer los intercambios con países vecinos y fortalecer la región.

Palabras Clave: Internacionalización, educación superior, currículo educativo, Red INCA

^{1.} *Doctora en Ciencias Sociales Mención Gerencia de La Universidad del Zulia de Venezuela (LUZ). Licenciada en Ciencias de la Educación. Directora de Investigación de la Universidad Evangélica de El Salvador.*

^{2.} *Master en Desarrollo Local. Licenciada en Idioma Inglés. Investigadora de Universidad Evangélica de El Salvador.*



Evaluación de competencias genéricas en la formación del pregrado universitario en El Salvador

*Elia Elizabeth Pineda Rivas³,
Aydee Rivera de Parada⁴,
Saúl Enrique Campos Morán⁵,
Alicia Abigail Ríos-Lazo de Cubías⁶,
Wendy Canizales⁷,
Sofía Morán⁸,
Karina Marisol Linares de Gil⁹,
Raúl Alfredo López Tobar¹⁰,
Cenia Grande de Amaya¹¹,
Derian Manuel Araujo Esperanza¹²*

RESUMEN

La formación universitaria de pregrado en El Salvador está experimentando un proceso de transición a nivel curricular como respuesta a un cambio paradigmático eminente, producto de las exigencias educativas, económicas y sociales. Esta transición se está dando a través de una dinámica de elementos que condicionan el proceso de enseñanza aprendizaje en el contexto de educación superior. Un elemento fundamental de esta transición son las estrategias de evaluación de competencias tanto específicas como genéricas. El propósito de esta investigación ejecutada con IES de diferentes zonas del país, fue indagar la perspectiva docente sobre las estrategias metodológicas para la evaluación de competencias genéricas. El enfoque fue cuantitativo con alcance descriptivo y de corte transversal. El tamaño de muestra fue de 398 docentes seleccionados aleatoriamente bajo un muestreo probabilístico estratificado. En cuanto a los resultados, arriba del 50% de docentes considera tener un nivel alto o máximo de conocimiento sobre estrategias de evaluación, destacando una alta o máxima experiencia en la implementación de diferentes estrategias que involucran la autoevaluación, coevaluación, participación activa de estudiantes y utilización de planillas y/o rúbricas como instrumentos, además de la integración de diferentes estrategias para uso simultáneo. Otro elemento abordado fue el tipo de evidencias solicitadas al estudiante de parte de docentes obteniéndose que, las evidencias del saber, ser, hacer y del producto tienen una aplicación muy similar al momento de evaluar. Por lo tanto, los elementos tomados en cuenta en el proceso de evaluación permiten ser garantes de una valoración medible y sistemática apegada a la realidad en cuanto al nivel de dominio que los estudiantes tienen de las competencias genéricas.

Palabras clave: Competencias genéricas, estrategias de evaluación, pregrado universitario.

³ Investigadora Universidad Evangélica de El Salvador, elia.pineda@uees.edu.sv, <https://orcid.org/0000-0002-1303-9591>

⁴ Investigadora Universidad Evangélica de El Salvador, aydee.parada@uees.edu.sv, <https://orcid.org/0000-0002-1846-7157>

⁵ Investigador Universidad Tecnológica de El Salvador, <https://orcid.org/0000-0002-8884-5547>

⁶ Investigador Universidad Gerardo Barrios, innovacion@ugb.edu.sv

⁷ Investigadora Universidad Católica de El Salvador, wendy.canizales@catolica.edu.sv

⁸ Investigadora Universidad Católica de El Salvador, sofia.moran@catolica.edu.sv

⁹ Investigadora Universidad Autónoma de Santa Ana, proceso.degrado@unasa.edu.sv

¹⁰ Investigador Universidad Autónoma de Santa Ana, investigador4@unasa.edu.sv

¹¹ Investigadora Universidad Alberto Masferrer, cenia.grande07@liveusam.edu.sv

¹² Investigador Universidad Alberto Masferrer, derian.araujo07@liveusam.edu.sv



Trayectorias formativas de estudiantes: una visión desde sus deseos, creencias y oportunidades

Guillermo Isaac González Rodríguez¹

Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez

e-mail: ikian.isaac07@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4584-1773>

RESUMEN

El presente estudio busca analizar los principales elementos que se encuentran presentes en las trayectorias formativas y la generación de competencias profesionales de estudiantes en dos programas educativos en relación con las necesidades del mercado laboral. Mediante la perspectiva del individualismo metodológico enfocada en la teoría de los Deseos, Creencias y Oportunidades se analiza la perspectiva de las trayectorias formativas de estudiantes para la creación de expectativas, la toma de decisiones, las acciones desarrolladas y el seguimiento de su formación profesional. Para ello, la metodología cualitativa y el método descriptivo analítico sirvieron de base en el diseño de un instrumento de entrevista aplicado mediante *focus group* a una muestra de estudiantes. Como resultados, se obtuvieron matrices guías que muestran los perfiles que crean los estudiantes durante sus trayectorias para la formación de sus itinerarios de vida en relación con el mercado laboral. Se concluye que, tanto el entorno del mercado laboral, como el de las universidades y estudiantes deben formular estrategias que ayuden, tanto a la correcta formación, como a la creación de perfiles más centrado en las capacidades humanas y sociales para favorecer las aspiraciones del estudiantado, así como generar opciones para que el mercado laboral se diversifique.

Palabras clave: competencias profesionales, deseos, expectativas, mercado laboral, trayectorias formativas

¹ Doctor en Gestión de la Educación Superior por la Universidad de Guadalajara, miembro del Sistema Nacional de Investigadores, perfil deseable PRODEP, miembro activo de redes de investigación y grupos de trabajo entorno a la educación superior y los contextos sociales.



Saberes educativos, visión ontoepistémica del personal de enfermería

Rebeca Maricela Macua de Mendoza¹
IEPROES Regional Santa Ana
e- mail: rmacua@ieproes.edu.sv
ORCID: 0000-0002-6991-6290

RESUMEN

El objetivo es develar la implementación de los saberes educativos, desde la Visión ontoepistémica en el contexto estudiantil durante su proceso de enseñanza aprendizaje en el Instituto Especializado de Profesionales de la Salud IEPROES, Regional Santa Ana, por otra parte comprender la percepción del docente de enfermería en la implementación de nuevas tendencias educativas e interpretar las estrategias educativas implementadas por el docente de Enfermería, desde la Visión Ontoepistémica, en el cual se utilizó el enfoque cualitativo, con método fenomenológico que permitió explorar las experiencias del personal de enfermería y a la vez interpretar la situación de cada entrevistado, además la técnica de aprehensión fue la entrevista a profundidad, cuyos informantes claves fueron 4 docentes que laboran de tiempo completo en IEPROES, dicha investigación se encontró que los docentes utilizan diferentes metodologías de acuerdo al tema a desarrollar, por lo tanto la importancia de aplicarlas es que el estudiante pueda reflexionar, analizar, comprender. Así mismo los docentes están a la vanguardia con los diferentes cambios que demandan el Ministerios de Educación y de Salud, ya que ellos son las fuentes de conocimientos para cada estudiante, además implementan los saberes educativos en las aulas de clases de una forma concatenadas, de igual manera es importante que los docentes estén abierto al cambio e innovación de las diferentes tecnologías educativas, ya que los estudiantes en este siglo XXI son la era de la tecnología y el docente debe de responder a las inquietudes de cada uno de ellos.

Palabras claves: Aprendizaje, docente, enseñanza, saberes educativos, tendencias educativas



Modelos educativos y competencias genéricas en universidades salvadoreñas

Aydee Rivera de Parada¹
Elia Elizabeth Pineda²
Saúl Enrique Campos Morán³
Alicia Abigaíl Ríos-Lazo de Cubías⁴
Wendy Canizales⁵
Sofía Morán⁶
Karina Marisol Linares de Gil⁷
Raúl Alfredo López Tobar⁸
Cenia Grande de Amaya⁹
Derian Manuel Araujo Esperanza¹⁰

RESUMEN

Este artículo describe los modelos educativos y como promueven las competencias genéricas en los currículos formativos de las universidades salvadoreñas. Las competencias genéricas son la base para toda formación profesional, para mejores relaciones interpersonales, trabajo en equipo, pensamiento crítico, comunicación asertiva entre otras. Este artículo se deriva en un estudio cualitativo, hermenéutico con entrevistas en profundidad a expertos responsables de la creación de los programas de estudio. El análisis fenomenológico expone las ideas más representativas, por medio de categorías de análisis que explican la incorporación de competencias genéricas desde los modelos educativos universitarios, considerando cinco categorías de análisis: 1-Modelos educativos, 2-Enfoques educativos, 3-Teorías que sustentan los modelos educativos, 4-Estrategias metodológicas para desarrollar las competencias genéricas y el 5-Desarrollo de competencias genéricas en los currículos de pregrado. Se encontró que los modelos educativos son diversos, se mencionan modelos tradicionales por objetivos, personalista, constructivista y multimodal, pero finalmente se orientan a la formación humanística e integral. Los modelos se fundamentan en diferentes enfoques y teorías; las estrategias de incorporación de competencias genéricas se hacen por medio de los comités curriculares y por medio de actividades y metodologías en los programas de estudio. Se concluye que, aunque los modelos educativos sean diversos, todos buscan fortalecer el dominio teórico y práctico de los estudiantes, con mayor énfasis en la disciplina profesional y con menor claridad en las competencias genéricas y que paulatinamente se van incorporando las mejoras y actualizaciones en respuesta a las exigencias del medio laboral.

Palabras clave: Modelos educativos, Competencias genéricas, educación superior.

¹Investigadora Universidad Evangélica de El Salvador, aydee.parada@uees.edu.sv, <https://orcid.org/0000-0002-1846-7157>

²Investigadora Universidad Evangélica de El Salvador, elia.pineda@uees.edu.sv, <https://orcid.org/0000-0002-1303-9591>

³ Investigador Universidad Tecnológica de El Salvador, <https://orcid.org/0000-0002-8884-5547>

⁴ Investigador Universidad Gerardo Barrios, innovacion@ugb.edu.sv

⁵ Investigadora Universidad Católica de El Salvador, wendy.canizales@catolica.edu.sv

⁶ Investigadora Universidad Católica de El Salvador, sofia.moran@catolica.edu.sv

⁷ Investigadora Universidad Autónoma de Santa Ana, proceso.degrado@unasa.edu.sv

⁸ Investigador Universidad Autónoma de Santa Ana, investigador4@unasa.edu.sv

⁹ Investigadora Universidad Alberto Masferrer, cenia.grande07@liveusam.edu.sv

¹⁰ Investigador Universidad Alberto Masferrer, derian.araujo07@liveusam.edu.sv



Aprendizaje basado en investigación: el proyecto intercultural psicólog@s del milenio en educación superior

César Augusto Eguia Elias¹

Universidad Científica del Sur, Perú

e-mail: ceguiae@cientifica.edu.pe

ORCID: 0000-0002-6499-9971

Denise Oyarzún Gómez²

Universidad Central de Chile, Chile

e-mail: denise.oyarzun@ucentral.cl

ORCID: 0000-0003-2398-4666

RESUMEN

Objetivo: Implementar la estrategia de aprendizaje basado en investigación en el proyecto intercultural “Psicolog@s del Milenio en Educación Superior”. **Metodología:** estudio de tipo aplicativo, con una muestra no probabilística por conveniencia compuesta por dos profesores de las carreras de Psicología en la Universidad Central de Chile [UCEN] y la Universidad Científica del Sur – Perú [UCSUR] y 35 estudiantes chilenos/as y peruanos/as, edad promedio de 20 años con un mínimo de 17 y máximo de 28 años, se desarrolló y evaluó la estrategia ABI y COIL en el marco de las asignaturas Análisis de Datos Cuantitativos (UCEN) y Psicometría (UCSUR), elaboraron en conjunto una encuesta ad hoc para medir de forma virtual el perfil de 119 psicólog@s chilenos/as y peruanos/as y luego se expusieron los datos del análisis estadístico y las infografías grupales. **Resultados:** demostraron que los/as 7 grupos de estudiantes universitarios/as obtuvieron mejores niveles de desempeño según una de las calificaciones obtenidas en las asignaturas. Además, las/os estudiantes en un cuestionario de aprendizajes de metodología cuantitativa manifestaron que la aplicación de las estrategias ABI y COIL fortalecieron sus competencias del ámbito investigativo en su quehacer disciplinar y futuro profesional. **Conclusión:** se logró desarrollar la investigación cuantitativa en modalidad virtual durante un semestre académico y, se estimuló el aprendizaje significativo en investigación, siendo las/os estudiantes de ambas universidades de Latinoamérica protagonistas del proyecto o miembros del equipo de investigación intercultural en Línea.

Palabras clave: Aprendizaje basado en Investigación, Metodología Cuantitativa, Psicología, Universitarios.

^{1.} *Doctora en Ciencias Sociales Mención Gerencia de La Universidad del Zulia de Venezuela (LUZ). Máster en Metodología de la investigación científica de la Universidad Evangélica de El Salvador. Licenciada en Ciencias de la Educación, Universidad Metropolitana.*

^{2.} *Docente Investigadora de la Universidad Central de Chile, Chile.*



Referentes teóricos-metodológicos del arte dramático como herramienta didáctica para la enseñanza del idioma inglés

Roberto Vladimir Carbajal Amaya ¹
Universidad Francisco Gavidia
e-mail: rcarbajal@ufg.edu.sv
ORCID:0000-0002-3622-8395

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es explorar las posibilidades que ofrece el arte dramático en beneficio del aprendizaje de un segundo idioma, sustentar la importancia de su utilización a través de los referentes teóricos que proponen el desarrollo de las habilidades lingüísticas.

Se propone una indagación bibliográfica a través de libros y repositorios institucionales, así como también libros sobre teoría teatral y didáctica del idioma inglés. Se tomó como base teórica estudiar los fundamentos de la teoría sociocultural de Lev Vygotsky e indagación sobre su aplicación en la práctica de enseñanza-aprendizaje de un segundo idioma

Resultados: La interacción social juega un papel importante para lograr una intercomunicación amplia donde los educandos se vincularán por medio del lenguaje articulado: el arte dramático será el puente que una a dicha intercomunicación.

La importancia de la interacción socio-cultural es indispensable en la adquisición de una lengua extranjera, se aprende por medio del desarrollo de esas capacidades superiores con el contacto del entorno donde se da dicha interacción; lo que Vygotsky llamó zona de desarrollo próximo, la cual es la posibilidad de los individuos de aprender en el ambiente social.

Conclusión: Si el drama está centrado en los alumnos, significa proporcionarles experiencias más profundas en la adquisición de un segundo idioma, así como también da la oportunidad de utilizarlo de una manera natural y motivante; ayuda a los estudiantes a desarrollar sus habilidades lingüísticas con el fin de convertirse en usuarios competentes de la lengua meta.

Palabras clave: Arte dramático, enseñanza del inglés, herramienta didáctica

^{1.} *Estudiante de doctorado en Educación Superior (UES) Máster en Metodología de la investigación científica, Licenciado en Idioma Inglés.*



Fortalecimiento de competencias en matemática para estudiantes de tercer grado aplicando Scratch como herramienta de apoyo. En asocio con la secretaría de innovación de la presidencia a través de la departamental de educación La Paz

Manuel de Jesús Gámez López¹
MEGATEC-ZACATECOLUCA
e-mail: manuel.gamez@itca.edu.sv
ORCID: 0009-0005-4803-1054
Oscar Armando Sánchez Santos²
MEGATEC-ZACATECOLUCA
e-mail: oscar.sanchez@itca.edu.sv
ORCID: 0009-0009-8850-3609

RESUMEN

El presente trabajo de investigación busca o está interesado en el cambio y la posibilidad de la mejora continua de la metodología de trabajo implementada en el aula hasta la fecha para enseñar, aprender, compartir o transferir conocimiento desde el aula; optimizando el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje (PEA) mediante el desarrollo de Material Didáctico de Matemática (MDM) adaptado al nivel de educación de tercer grado para uso y aplicación por medio de dispositivos inteligentes desde el salón de clase. Dicho material ha sido diseñado tomando en cuenta distintos elementos: Por un lado, la herramienta Scratch para diseño y desarrollo del MDM (Videojuegos y animaciones) y, por otro lado, tomando como dato de referencia las estadísticas y pronósticos de bajo rendimiento académico del aprendizaje de matemática desde temprana edad, además de la apatía que existe de por sí en el tema de la apropiación de saberes matemáticos, por último, se identificó la disponibilidad y acceso a la tecnología en los centros escolares públicos siendo beneficiarios y portadores tanto la población estudiantil como profesores, gracias al proyecto y visión de gobierno de El Salvador, y se vio a bien sumar esfuerzo para que a través de la investigación científica y los aportes de los resultados de esta investigación, se pueda innovar y fortalecer el tema de competencias de matemáticas y consecuentemente el sector educativo.

Palabras clave: Scratch, videojuegos, jugabilidad, Proceso de Enseñanza y Aprendizaje, competencias matemáticas, teoría de las situaciones didácticas de Guy Brousseau.

- ^{1.} *Ing. En Electrónica de la Universidad UTLA de El Salvador. Lic. En Ciencias de la Computación de la Universidad ULS de El Salvador. Téc. En Ingeniería en Sistemas y Redes Informáticos de ITCA-FEPADE de El Salvador. Téc. En Mantenimiento de Computadoras de ITCA-FEPADE de El Salvador.*
- ^{2.} *Ing. En ciencias de la computación de la Universidad Francisco Gavidia.*



Competencias y habilidades claves que demanda el mercado laboral en la actualidad

Brenda Elizabeth Ramos Candray¹
Universidad Luterana Salvadoreña
e-mail: brendaramos.curc@uls.edu.sv
ORCID: 0009-0000-2852-1551
Verónica Rosibel Cruz Velasco²
Universidad Luterana Salvadoreña
e-mail: veronicacruz.curc@uls.edu.sv
ORCID: 0009-0001-4826-2953

RESUMEN

En la actualidad el mercado laboral demanda competencias y habilidades específicas, siendo importante analizar desde el papel que tiene la Universidad en el área regional de Cabañas, por ende, esta investigación de tipo cuantitativo descriptivo, se ha centrado en describir el perfil laboral requerido por los empleadores del sector privado en el departamento de Cabañas, de tal manera, permitirá fortalecer las capacidades del estudiantado y aportar a un desarrollo profesional óptimo en las diferentes carreras universitarias. En este estudio con muestra no probabilística, participaron un total de 49 empresas de los municipios de Sensuntepeque, Ilobasco y San Isidro, siendo los de mayor afluencia comercial y presencia empresarial, de modo que los representantes patronales respondieron un cuestionario estructurado, obteniéndose información relevante de los requisitos más valorados para la selección del personal. Dentro de los resultados se identificaron tres aspectos esenciales que determinan el perfil laboral demandado por los empleadores, entre estos destaca el nivel educativo requerido, siendo el de educación media el más solicitado, seguidamente, la zona de residencia del postulante, preferiblemente cercana a los centros de trabajo, por último, competencias y habilidades tales como responsabilidad, trabajo en equipo, iniciativa, dominio ofimático, manejo de vehículos automotores y atención al cliente. En conclusión, el sector empleador prioriza la contratación de personal para puestos operativos que no demandan conocimientos especializados, dejando al descubierto la necesidad de las instituciones de Educación Superior de analizar la situación coyuntural que afecta a nivel nacional y local.

Palabras clave: Perfil laboral, competencias, habilidades, mercado laboral

¹Licenciada en Contaduría Pública de la Universidad de El Salvador.

²Licenciada en Administración de Empresas de la Universidad Luterana Salvadoreña.



Responsabilidad académica de los estudiantes que cursaron su bachillerato durante la pandemia del COVID-19

Alma Yanira Hernandez Zuleta¹
Instituto Especializado De Profesionales De La Salud (IEPROES)
e-mail: azuleta@ieproes.edu.sv
ORCID:0000-0003-3701-0918

RESUMEN

La problemática de la educación virtual en el tiempo de confinamiento, del COVID 19 llamo mucho la atención con respecto a la responsabilidad que pusieron en práctica los estudiantes, ya que la educación en todos sus niveles dio un giro completo con respecto a la metodología de enseñanza-aprendizaje, que se tuvo que implementar, es por ello que se realizó una investigación y se plantearon el siguiente objetivos general que fue el Identificar la responsabilidad académica de los estudiantes del Instituto Especializado de Profesionales de la Salud que cursaron bachillerato durante la pandemia del COVID-19, en los años de 2020-2021, y poder determinar su influencia en la formación profesional integral, previo a la pandemia. La metodología que se utilizó fue cualitativa y el método fenomenológico, de los cuales los resultados que se obtuvieron fueron que se desarrolló un nivel de responsabilidad en los estudiantes a pesar de que no estaban acostumbrados a este sistema educativo, se adaptaron y los resultados académicos fueron superados, sin dejar de lado que tuvo mucho que ver la metodología que utilizaron los docentes a nivel superior. De las recomendaciones más importantes se puede mencionar que los docentes estén siempre actualizándose, y las instituciones de nivel superior sigan capacitando a su personal docente tiempo completo y horas clases para tener éxito en su labor educativa.

Palabras claves: virtualidad, educación, competencias, responsabilidad, metodología.

¹. *Doctora en Ciencias Sociales Mención Gerencia de La Universidad del Zulia de Venezuela (LUZ). Máster en Metodología de la investigación científica de la Universidad Evangélica de El Salvador. Licenciada en Ciencias de la Educación, Universidad Metropolitana.*



Percepción del personal de enfermería sobre la telemedicina como estrategia en el cuidado de la salud

Deysi Marisol Mendoza de Lara¹

IEPROES, Regional Santa Ana

e-mail: dmendoza@ieproes.edu.sv

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0728-9431>

RESUMEN

Objetivo: Estudio Cualitativo, descriptivo, busca identificar la percepción del personal de enfermería sobre la telemedicina como estrategia de seguimiento al cuidado de la salud en los estudiantes de IEPROES, considerando la telemedicina como una de las mayores innovaciones de los servicios sanitarios y no solo desde el punto de vista tecnológico, sino también cultural y social. **Metodología:** Se entrevista seis enfermeras docentes de la institución mediante una guía estructurada con preguntas abiertas, las cuales respondieron de manera voluntaria, permitiendo establecer un diálogo para obtener la información requerida. **Resultados:** El personal de enfermería comprende que la telemedicina es una excelente estrategia de seguimiento al cuidado de la salud los de los estudiantes, y la atención puede llegar hasta el lugar en donde viven; por medio de la promoción de la salud, consejería, orientación y asesoría, sobre hábitos saludable, prevención de enfermedades. Sin embargo, no mencionan los servicios de telemedicina. **Conclusión:** El personal de enfermería percibe que el significado de telemedicina es dar una atención de forma indirecta, haciendo uso de herramientas tecnológicas por medio de dispositivos como teléfono, computadora, Tablet y mediante video llamada, chat y un correo electrónico. Sin embargo, no mencionan los servicios de telemedicina que pueden ser clasificadas en 2 tipos básicos, los cuales son Asincrónica y Sincrónica dependiendo del tiempo de la información transmitida. **Recomendaciones:** Se vuelve necesario desarrollar un Programa de Educación Continua sobre aplicación de telemedicina, contar con la infraestructura apropiada y personal para que se lleve a cabo atención por medio de telemedicina.

Palabras claves: Percepción, Telemedicina, Tele salud, Tele cuidado, Tele Asistencia

¹. Instituto Especializado de Profesionales de la Salud (IEPROES), Santa Ana.



Prácticas de Manufactura de los Mercados como Estrategia para la Inocuidad de los Alimentos y la Salud de la Población

Cristina de Los Ángeles Aparicio de Carpio¹

e-mail: caparicio@ieproes.edu.sv

ORCID: 0000-0002-4499-7258

Xiomara Milena Lucha de Henríquez²

ORCID: 0000-0002-3586-8497

e-mail: xlucha@ieproes.edu.sv

José Manuel Pérez³

ORCID: 0000-0001-5454-1011

e-mail: jmperez@ieproes.edu.sv

Licda. Mariela Lissette Castillo⁴

e-mail: castillom@ieproes.edu.sv

ORCID: 0000-0003-4953-5412

Rosa Lidia Moran de León⁵

ORCID: 0000-0002-5483-4399

e-mail: rmoran@ieproes.edu.sv

Instituto Especializado de Profesionales de la Salud; IEPROES Santa Ana

RESUMEN

El estudio condujo al análisis de la situación actual de las prácticas higiénicas de manufactura realizadas en el mercado municipal. Además de caracterizar condiciones y medidas higiénicas que debe poseer el personal que manipula los alimentos, y las instalaciones donde se elaboran. Tuvo un enfoque mixto, transversal y descriptivo se aplicó guía de entrevista semiestructurada y de observación, cuestionario con preguntas cerradas categorizada con formulario Google. Se identificó la situación actual sobre las buenas prácticas de manufactura; es de resaltar que en el caso de los manipuladores reconocen las medidas higiénicas, pero no todos las aplican, la cual fue observado y corroborado durante el recorrido y visitas a los mercados; Otro resultado importante son los peligros que amenazan la inocuidad de los alimentos que se venden; como la presencia de ratas, animales domésticos en el interior o en las afueras de las ventas de comida que podría conducir a una zoonosis, el humo de automotores que contamina los alimentos y desechos sólidos en las calles, venta de alimento no fresco y el uso de insecticidas sobre los alimentos para ahuyentar las moscas. Las condiciones del establecimiento en cuanto a los servicios básicos con los que cuenta inciden en las prácticas de higiene, en el caso del estudio hay limitantes. Lo anterior Promover actividades encaminadas a transformar el mercado tradicional en un concepto de mercado saludable, partiendo de la concientización de garantizar la inocuidad de los alimentos para una buena salud y mejorar la infraestructura física del mercado.

Palabras clave: Manipulación de alimentos, buenas prácticas de manufactura, mercado colon, inocuidad de alimentos.

¹ *Doctoranda en Epistemología de la Educación, Master en Desarrollo Local Sostenible Universidad de El Salvador, Licenciada en enfermería, Universidad de El Salvador.*

² *Doctoranda en Epistemología de la Educación, Master Asesoría Educativa, UNICAES, Licenciada en enfermería, IEPROES.*

³ *Doctor en Medicina, UNASA, Master en Salud Pública, Universidad de El Salvador.*

⁴ *Licenciada en Psicología, Universidad de El Salvador.*

⁵ *Master en Desarrollo Local Sostenible Universidad de El Salvador, Licenciada en enfermería, IEPROES*



Desarrollo de un sistema logístico para la gestión efectiva de la flota vehicular empleada para la recolección de desechos sólidos en la ciudad de La Unión. En asocio con la Alcaldía Municipal de La Unión

Samuel Enrique Orellana Paz¹

Escuela Especializada en Ingeniería ITCA FEPADE, La Unión.

e-mail: samuel.orellana@itca.edu.sv.

ORCID: 0009-0007-7505-3384

Edgardo Antonio Claros Quintanilla²

Escuela Especializada en Ingeniería ITCA FEPADE, La Unión.

e-mail: edgardo.claros@itca.edu.sv.

ORCID: 0009-0009-4641-7235

RESUMEN

Estudio descriptivo, busca identificar la estrategia logística empleada en la recolección de desechos sólidos en el municipio de La Unión, con la finalidad de proponer estrategias de mejora a través del diseño de un sistema logístico. La metodología implementada se desarrolló en tres fases: Investigación de la gestión logística actual empleada en la recolección de desechos sólidos, Resultados y Diseño del Sistema Logístico, para ello se realizaron visitas de campo a la Alcaldía Municipal de La Unión para recolectar información referente a los recursos, rutas de recolección, control de costos, gestión de mantenimientos y control de disposición. Además, se monitorearon las rutas de recolección actuales haciendo uso de una aplicación mediante GPS, la cual permitió mapear cada ruta, detallando tiempos y distancias. Se identificó que en el municipio de La Unión se generan diariamente 24.22 toneladas de desechos sólidos al día. Para realizar esta recolección, se emplean 4 vehículos de distintas capacidades distribuidos en 7 rutas, estos vehículos han finalizado su vida útil afectando el servicio de recolección. Además 72% de la población tiene acceso al servicio de recolección brindado por la comuna, sin embargo, el 22% quema de basura, el 4% deposita la basura en un predio baldío; estos últimos porcentajes son perjudiciales para el medio ambiente. Conclusión: El promedio de desechos sólidos (kg) que se generan diariamente por casa según el área, corresponde a 3.1 kg en el área urbana y 2.9 kg en el área rural, obteniendo un promedio de 0.68 kg. Es importante realizar campañas informativas, para educar y concientizar a la población, en el buen uso del servicio de recolección y evitar los focos de infección y remanentes ocasionados por colocar desechos en zonas que no han sido establecidas para ello.

Palabras clave: Sistema Logístico, Flota Vehicular, Desechos Sólidos, Recolección de Desechos Sólidos, Disposición Final.

^{1.} *Máster en Logística Internacional y Supply Chain Management de la Escuela Europea de Dirección y Empresa (EUDE), España. Ingeniero en Logística y Aduanas, Escuela Especializada en Ingeniería ITCA FEPADE, La Unión.*

^{2.} *Máster en Dirección de Empresas de la Universidad de Oriente, El Salvador. Ingeniero en Sistemas Informáticos, Universidad de Oriente*



Minería Blockchain: entendiendo su dificultad en términos de eficiencia del algoritmo Hash

Carlos Roberto Martínez Martínez¹

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE EL SALVADOR

e-mail: carlos.martinez@catolica.edu.sv

ORCID: 0000-0002-6098-8765

RESUMEN

Objetivo: Se estudió la tecnología de blockchain para evaluar su proceso de minería en términos del tiempo que requiere y el consumo de recursos de cómputo, ya que existen diferentes algoritmos para minar bloques, que pueden operar en diversos niveles de complejidad, lo cual incurre en una gran variabilidad de costos. Metodología: Este estudio utilizó una implementación personalizada y sencilla de la clase Java MessageDigest para evaluar el desempeño de MD5 versión 2, SHA2 y SHA3 (los dos últimos en modalidades de 256 y 512 bits) al crear automáticamente una cadena de mil bloques, midiendo su tiempo promedio de generación y verificación de prueba de trabajo, junto con el conteo de iteraciones incurridas. Resultados: Los métodos SHA3 produjeron valores hash más fuertes, pero funcionaron más lentamente que MD5 y SHA2, y el nivel de complejidad de 4 caracteres ofreció el mejor nivel de seguridad en términos de número de iteraciones versus tiempo de cálculo. Los niveles de complejidad de 5 y 6 caracteres ofrecían mayor seguridad, pero con una reducción drástica del rendimiento, lo cual es propio de sistemas críticos de seguridad que no procesan grandes volúmenes de información. Conclusión: Estos resultados son útiles para aquellas organizaciones pequeñas y medianas que planean implementar tecnologías de cadena de bloques y necesitan un parámetro para comprender exactamente qué significa realmente el "costo de minería" en términos de costos de cómputo.

Palabras clave: MD5, SHA, proof of work, valor nonce, rendimiento de minado.

¹ *Máster en Ciencias de la Universidad Estatal de Nebraska (USA). Máster en Seguridad Informática de la Universidad Católica de El Salvador. Ingeniero en Sistemas Informáticos, Universidad El Salvador.*



Monitoreo de Pacientes para detección de Enfermedades Contagiosas por medio de un Robot Planar

Douglas Adalberto, Aguilar Montoya¹
Universidad Evangélica de El Salvador
e-mail: douglas.aguilar@uees.edu.sv
ORCID: 0009-0000-5646-8225

RESUMEN

Objetivo: Una enfermedad contagiosa puede transmitirse muy rápidamente de una persona a otra a través del contacto directo o indirecto. Hoy son muchos los médicos que se contagian mientras monitorean a sus pacientes, esto hace que dejen de trabajar e incluso la muerte. Por lo tanto, este proyecto tiene como objetivo de diseñar un concepto robótico que permita el monitoreo remoto de pacientes con enfermedades contagiosas, reduciendo el contacto directo entre el médico y el paciente

Metodología: Para el diseño de este robot, se propone la metodología V, que desglosa un complejo prototipo en una serie de sistemas y subsistemas. se espera obtener un robot con locomoción libre de obstáculos aplicando la ley de similitud, monitoreo térmico basado en visión artificial, y reconocimiento facial mediante Harr Cascades Python.

Resultados: En este sondeo inicial se prevé que la capacidad de lectura del robot sea del 100% de los pacientes ingresados, ya que necesitamos que los datos sean precisos para validar cada una de las lecturas brindadas por el robot y que estos sean almacenados en una base de datos que brindara un histórico de cada paciente.

Conclusión: El prototipo propuesto está fabricado en ABS con capacidad para soportar temperaturas de hasta 80 °C, vibraciones mecánicas de 282 Hz, factor de seguridad de 15 y un peso de 5 lb. En trabajos futuros, la fabricación del robot a nivel de laboratorio se propondrá probar la parte de diseño electrónico y algoritmos en un entorno controlado.

Palabras clave: Atención Médica, Robot Paralelo, Robot Planar, Temperatura Corporal, Simulación de Robots

¹. *Maestro con Especialidad en Robótica, Postgrado en Logística Internacional, Postgrado en Ingeniería Inversa, Postgrado en Campus Virtual, Ingeniero Industrial.*



Diseño de casa bioclimática sostenible en asocio con College Of The Canyons, Santa Clarita, California, USA y Habitat para la Humanidad

Eva Margarita Pineda Luna¹

Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE

e-mail: eva.pineda@itca.edu.sv

ORCID: 0000-0002-1894-7492

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo diseñar una vivienda bioclimática sostenible teniendo en cuenta su relación con el clima y el entorno, a fin de maximizar la eficiencia energética y minimizar su impacto ambiental. Se busca aprovechar los recursos naturales disponibles en la zona donde se ubica la vivienda, como la luz solar, el viento, la vegetación, entre otros, para conseguir un ambiente interior saludable, confortable y respetuoso con el medio ambiente. Se diseñaron los sistemas complementarios de energía fotovoltaica, techo verde, captación de aguas lluvias y tratamiento de aguas grises, cumpliendo con normativas nacionales e internacionales. El diseño consiste en una vivienda de 72.00 m² que cuenta con los espacios mínimos para una familia de 6 miembros. Cuenta con tres dormitorios, uno principal y dos compartidos, baño y medio, servicios sanitarios, y áreas de convivencia familiar como la sala, comedor, cocina, corredores exteriores, área de lavadero y cuarto de servicio de energía. Cada espacio cuenta con dos o más ventanas para generar el efecto de ventilación cruzada, para que el aire caliente sea desalojado de los espacios y genere un mejor confort interno. La capa de vegetación colocada sobre el techo sirve como aislante térmico, reduce el efecto de isla de calor que genera los techos y filtra los contaminantes del aire como el CO₂. Es recomendable que la ubicación de los dormitorios de la vivienda esté siempre en el sentido norte o Noreste del terreno, para el aprovechamiento del sentido del viento y el recorrido del sol.

Palabras clave: Arquitectura sostenible, arquitectura bioclimática, captación de agua lluvia, energías renovables, vivienda.

1. *Postgrado Competencias Docentes en Educación Superior de la Universidad del Valle de Guatemala. Arquitecta de la Universidad Dr. José Matías Delgado.*



Diseño y construcción de unidad terminal remota de bajo costo para un laboratorio de pruebas de sistemas electroneumáticos

Carlos Levi Cartagena Lobos¹

ITCA FEPADE

e-mail: carlos.cartagena@itca.edu.sv

ORCID:0009-0004-0308-3689

RESUMEN

Este proyecto se desarrolló con el objetivo de diseñar y construir una Unidad Terminal Remota RTU de bajo costo para un entrenador del laboratorio de pruebas de sistemas electroneumáticos. Se utilizó el diseño experimental llevando a cabo diferentes actividades. Como primera etapa se diseñó el prototipo tomando el enfoque modular incluyendo los elementos esenciales que conforman las unidades terminales remotas, es decir que se diseñó un módulo de entradas de señales digitales, un módulo para la salida de señales digitales, un módulo central para el procesamiento de datos y manejo de las comunicaciones alámbricas e inalámbricas de la RTU. En la segunda etapa se realizó el testeo de la RTU en los laboratorios de ITCA, para garantizar que la RTU funciona correctamente. Como resultado se obtuvo el diseño innovador de creación propia de una RTU de bajo costo tomando elementos del hardware abierto, con la que se puede establecer la comunicación con un PLC S7 1200, mediante el protocolo MODBUS TCP/IP. La RTU diseñada permite el envío y recepción de comandos de forma inalámbrica bajo el estándar Zigbee para el desarrollo de prácticas de laboratorio de forma remota desde cualquier parte del mundo y por varios usuarios. La RTU tiene el potencial de registro de Modelo de Utilidad. Con el desarrollo de esta investigación queda demostrado que la fiabilidad en la comunicación entre un PLC S7 1200 de Siemens y una RTU construida con hardware abierto se logra si se usa un protocolo de comunicación industrial como el MODBUS TCP/IP.

Palabras clave: latencia, protocolo MODBUS TCP/IP, Red Privada Virtual (VPN), sistemas electroneumáticos, Unidad Terminal Remota (RTU)

¹. *Ingeniero Industrial de la Universidad de El Salvador (UES). Técnico en Electrónica Industrial, ITCA FEPADE*



Diseño y modelado de componentes para control de flujo y nivel por FPC para integrar un simulador virtual con realidad aumentada y control a distancia por teleingeniería

Juan José Guevara Vásquez¹

Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE

e-mail: juan.guevara@itca.edu.sv

ORCID: 0009-0001-4861-0030

RESUMEN

Proyecto de investigación para control de procesos industriales, modelado en 3D y diseño de aplicaciones cliente-servidor cuyo objetivo principal es crear los componentes de hardware y software que se integrarán para crear un simulador virtual con realidad mixta, que permita el desarrollo de prácticas de laboratorio a distancia en tiempo real en un entrenador de control de procesos industriales de flujo y nivel. Se analizaron las características físicas de los componentes del entrenador para generar un modelo matemático que describe su funcionamiento. De forma paralela se crearon modelos en 3D de los componentes físicos del entrenador y se ensamblaron para obtener un gemelo digital. Entre los resultados obtenidos se encuentran los modelos en tres dimensiones de las piezas del entrenador; el modelo matemático que será utilizado en la construcción del simulador virtual; la estructura y el diagrama esquemático del circuito del controlador electrónico que permitirá la gestión a distancia del entrenador tiempo real por medio de una red de datos y un prototipo del circuito excitador de una válvula proporcional de flujo que controla el paso del fluido en el sistema. Se concluye que es posible modelar un sistema de control de procesos industriales para predecir su comportamiento, crear componentes en 3D de un entrenador real para crear un simulador virtual con realidad mixta, así como diseñar circuitos de control inteligente para el manejo a distancia del entrenador por teleingeniería.

Palabras clave: control de procesos, modelo 3D, realidad mixta, realidad aumentada.

¹Técnico en Ingeniería Electrónica, actualmente es docente investigador de la Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica de la Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE sede central, se desempeña en las áreas de microcontroladores, programación de sistemas embebidos y sistemas de control. Participó como ponente en los congresos de IEEE CONCAPAN XXIII con los temas “Aplicaciones Domóticas con Adroid y Arduino” e “Introducción al Sistema Operativo para Dispositivos Móviles Android”, e en CONCAPAN XXXV con el tema “Experiences in automated construction of PC boards using an open source cnc machine.



Extracción y evaluación de la estabilidad del pigmento natural obtenido a partir de bayas de *Syzygium cumini* (L.) para la tinturación de fibras textiles

José Roberto Jacobo Marroquín¹

Escuela Especializada en Ingeniería ITCA FEPADE

e-mail: jose.jacobo@itca.edu.sv:

ORCID: 0009-0003-8907-1031

RESUMEN

La presente investigación está enfocada en la extracción de un pigmento a partir de las bayas del cerezo de Belice, además de buscar la estabilidad del pigmento en el proceso de tinturación para ser aplicado en fibras textiles. Para la extracción del pigmento se aplicó la técnica de maceración y se utilizaron bayas frescas y secas para evaluar si el estado de la baya influía en el color obtenido. Se caracterizaron los extractos obtenidos para evaluar sus propiedades físico-químicas y microbiológicas. En el teñido de fibras se experimentó con nueve tipos de fibras para observar el desarrollo de color en cada textil, además se ejecutaron cuatro metodologías de tinción una sin mordiente y tres con mordientes para evaluar la fijación del pigmento y la estabilidad del mismo sometiendo las fibras teñidas a pruebas de fricción, lavado con agente químico, luz y temperatura. De los resultados se concluye que, el color del pigmento extraído de las bayas del *Syzygium cumini* no solo depende de los fitoquímicos propios de la fruta; si la extracción se realiza por el método de maceración, el color final dependerá del tipo de medio extractante, el pH del medio y del grado de maduración de las bayas. El color final desarrollado en el textil dependerá de la técnica de tinción y del tipo de mordiente que se utilice.

Palabras clave: Extractante, fibra, maceración, mordiente, tinturación.

¹ Ingeniero Químico de la Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas”, UCA El Salvador.



Estado actual del bálsamo (*myroxylon balsamum, harms*), sus propiedades y viabilidad como cultivo en el salvador

Nery Francisco Herrera Pineda¹
Universidad Evangélica de El Salvador

ORCID: nefraherrera@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7335-4881>

RESUMEN

La investigación fue de cohorte descriptiva, se analizó el estado actual del bálsamo (*Myroxylon balsamun, Harms*), sus propiedades y viabilidad como cultivo en El Salvador, con la finalidad de generar propuestas para las zonas con mayor potencial productivo a nivel local y regional, así como para el escenario legislativo y las carteras de Estado que influyen de forma positiva en la sostenibilidad de las plantaciones. Para la obtención de información se visitaron cinco municipios clasificados como área primaria: San Julián, Izalco y Santa Isabel Ishuatán, departamento de Sonsonate; y Teotepeque y Chiltiupán de La Libertad; en donde se dialogó con grupos de personas que han estado involucradas en la explotación del cultivo de forma directa: productores, balsameros y emprendedoras; e indirecta: gestores ambientales de las alcaldías; además se recorrió los terrenos cultivados y los lugares en los que se maquila el bálsamo. En función de los datos obtenidos en campo, se determinó que la realidad de las plantaciones es favorable, producto de las bondades medicinales y ambientales del árbol, además de propiciar espacios para el fomento del turismo, generando ingresos para sus habitantes. La mayoría resina es vendida cruda en la zona, y poca usada en la elaboración de subproductos: jarabe para la tos, jabón sólido y líquido, shampoo, aceite para hongos de uñas y pomadas para dolores, las que tienen mayor aceptación en el mercado local. Es así, que, para mantener un equilibrio en la región, se debe hacer un trabajo colaborativo, participativo, inclusivo y sostenible con los actores.

Palabras clave: bálsamo, *Myroxylon Balsamum, Harms*, Cordillera del Bálsamo, resina de bálsamo y árbol nacional.

¹. *Maestría en Métodos y Técnicas de Investigación Social y Maestrías en Profesionalización de la Docencia Superior, Universidad de El Salvador. Ingeniero Agrónomo en Desarrollo Rural, Universidad Católica de El Salvador.*



Construcción de Indicadores de Hidropolíticas a partir de un Enfoque Multidimensional de Expectativas

Ludwing Antonio Llamas Álvarez¹

Majois Consulting/ CISS-UEES

e-mail: majois.consulting@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9502-2381>

RESUMEN

Se presentan consideraciones conceptuales y metodológicas en torno de la construcción de indicadores de valoración, aplicados al contexto de Ciclos de Políticas Públicas en torno de la Gestión Integral de Recursos Hídricos [Hidropolíticas], como insumo para la construcción de líneas base para el seguimiento, monitoreo y evaluación. Al respecto, a partir del contexto de Países del Triángulo Norte de Centroamérica, se consideran elementos provenientes de instrumentos y mecanismos de Hidropolíticas endógenas de país [Guatemala, el Salvador, Honduras], que bajo un análisis comparativo con las autoevaluaciones de país [HLPF] y la perspectiva de la Evaluación de Medio Término del Decenio del Agua 2018-2028, que hace referencia a las implicaciones de la Agenda de Objetivos del Desarrollo Sostenible [ODS] y la orientación hacia una Agenda Mundial por el Agua [ONU 2023], se constituye en escenario de las categorías de valoración. Para ilustrar los aspectos que pueden identificarse, como conducentes hacia la construcción de indicadores de Hidropolíticas, se somete a un análisis de regresiones ordinales y análisis de ítem, a los resultados locales de una encuesta de expectativas de actores del ecosistema hídrico en Guatemala, y de análisis al comportamiento de las tendencias temáticas de los compromisos propuestos a la Conferencia Mundial del Agua, ONU 2023, por el ecosistema internacional. Se presenta una hipótesis, que considera con mayor peso de expectativas, en torno de factores, variables e indicadores afines a la gobernanza hídrica y gestión de infraestructuras estratégicas, como categorías centralizadoras de la convergencia multidimensional de la Gestión Integral Hídrica.

Palabras clave. Gobernanza, hidropolítica, agua, desarrollo, infraestructura.

¹ *Coordinador de Proyecto de Investigación Científica, CISS-UEES/El Salvador. Coordinador del Programa de Investigación en Políticas Públicas MAJOIS/Guatemala. Contacto majois.consulting@gmail.com*



Resiliencia femenina y brechas de desigualdad: análisis de literatura

María de los Ángeles Cervantes Rosas¹

Universidad Autónoma de Occidente

maria.cervantes@uadeo.mx

ORCID: 0000-0003-3338-4816

Abel Pérez Sánchez²

Universidad Alfa y Omega

Abelperez2002@aol.com

ORCID: 0000-0002-0088-1122

RESUMEN

Las brechas de desigualdad, que se han reproducido de manera histórica, representan una grave limitante para el empoderamiento femenino y el logro de la igualdad de género establecida en el Objetivo de Desarrollo Sostenible 5. La resiliencia es la capacidad de adaptarse a los cambios presentados y favorecer la reducción de las brechas mencionadas. Por ello, se hizo una revisión literaria para identificar la relación entre la resiliencia femenina y la reducción de las brechas. Se encontró que, la resiliencia femenina principalmente se asocia con la capacidad de recuperarse de experiencias traumáticas relacionadas con la violencia de género, incluso se señala que se genera una fuerza interior, potencializada con el apoyo externo, que facilita que las mujeres víctimas de violencia puedan recuperar la confianza, la autoestima, la iniciativa y la identidad, después de enfrentarse a situaciones adversas provocadas por la fuerza destructiva de la violencia patriarcal, principalmente. Se llega a la conclusión que, si bien las mujeres víctimas de violencia pueden sobreponerse, ello no implica que se reduzcan las brechas de género, sino que se acentúan, ya que las estadísticas señalan que la violencia de género se ha visto acrecentada por la reciente pandemia provocada por la Covid-19. Por ello se recomienda cambiar estereotipos y reconstruir la sociedad para que se respete la dignidad humana, con independencia del género.

Palabras clave: estereotipos sociales, igualdad sustantiva, violencia de género

1. *Profesora investigadora de la Universidad Autónoma de Occidente, Unidad Regional Guasave. Coordinadora Nacional de Género e Igualdad de Oportunidades de la Red Internacional de Promotores ODS capítulo México. Líder de la Red de Formación de Capital Intelectual para la Sustentabilidad, Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel I, miembro del núcleo académico básico del Doctorado en Sustentabilidad.*
2. *Doctor en Administración por la Universidad Autónoma de Guadalajara. Maestro en Administración por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco y en Comercio Internacional por el Centro de Estudios Bursátiles adscrito a la Universidad Complutense de Madrid. Licenciado en Administración Pública por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Líder educativo que conoce y ha trabajado por más de 20 años en la docencia universitaria y actualmente como investigador reconocido. Hoy es Director de Investigación y catedrático en el posgrado de la Universidad Alfa y Omega.*



Investigación histórica antropológica del patrimonio funerario del cementerio santa Isabel de Santa Ana. En asocio con alcaldía municipal de Santa Ana

Melissa Alejandra Zepeda Mayén¹

Escuela Especializada en Ingeniería, ITCA-FEPADE

e-mail: mzepeda@itca.edu.sv

RESUMEN

El presente artículo, muestra el desarrollo de una investigación multidisciplinaria que busca como principal objetivo el diseñar una metodología para la difusión del Patrimonio Cultural Funerario del Cementerio Santa Isabel de Santa Ana, a través de un recorrido virtual; con la intención de mejorar la accesibilidad, el conocimiento y la valoración histórica-antropológica del patrimonio funerario que este resguarda. El proyecto se realizó en dos grandes áreas, el registro histórico y antropológico de personajes ilustres por parte de la Escuela de Patrimonio Cultural y el montaje del recorrido virtual a cargo de la Escuela de Computación de ITCA-FEPADE, Santa Ana, en asocio con la Alcaldía Municipal de dicha ciudad. La investigación muestra, por medio de una herramienta digital, la trayectoria histórica del actual Cementerio Municipal Santa Isabel y la ubicación de las tumbas de algunos personajes importantes que han aportado al desarrollo cultural del Departamento de Santa Ana. El recorrido virtual, consta de fotografías 360x180° de 10 tumbas seleccionadas y de sectores generales cementerio; además, se localizan datos históricos, fotografías antiguas y un croquis que indica el desplazamiento del tour, todo con la intención de difundir el patrimonio cultural de la ciudad y preservar que su conocimiento alcance mayor población. El recurso con aplicación de realidad virtual, se encuentra disponible para cualquier dispositivo móvil, a través de un link, y de manera gratuita.

Palabras clave: antropológico, cementerio, fotografías 360°, histórico, recorrido virtual

1. Licenciada en Arqueología por la Universidad Tecnológica de El Salvador; Técnico en Gestión Tecnológica del Patrimonio Cultural por la Escuela Especializada en Ingeniería, ITCA-FEPADE; Docente investigador y catedrática de Educación Superior en ITCA-FEPADE, Regional Santa Ana.



Perspectivas de la participación política de las mujeres para el desarrollo local

Jennifer Mariela Ramos Quinteros¹

Universidad Luterana Salvadoreña

e-mail: jenniferramos.curc@uls.edu.sv

ORCID: 0000-0003-4885-4518

Brenda Lisseth Rivas de García²

Universidad Luterana Salvadoreña

e-mail: brendagutierrez.curc@uls.edu.sv

ORCID: 0009-0000-3600-9099

RESUMEN

Investigación de campo descriptivo de carácter mixto, encaminado a evidenciar la participación política de las mujeres en la toma de decisiones para el desarrollo local en el municipio de Sensuntepeque, departamento de Cabañas; este corresponde a un estudio preliminar de cara a visibilizar y empoderar a las mujeres de la región hacia la búsqueda de una sociedad más equitativa, basada en la consecución del objetivo de desarrollo sostenible cinco “igualdad de género”, presentando un análisis del entorno, grado de representatividad y las características de la población. Para este proyecto, se consultaron diferentes sujetos de estudio, entre los cuales se mencionan: lideresas, representantes institucionales y ciudadanía; por ende, se implementó tanto un muestreo aleatorio y otro por conveniencia, participando un total de 130 personas. Se aplicaron principalmente tres técnicas como entrevistas individuales, grupos focales y una encuesta en línea a través de Google Formularios donde la participación fue de manera voluntaria. Dentro de los hallazgos, se confirma que la sociedad conserva un sistema patriarcal machista que relega a las mujeres a espacios limitados de participación política, pese a que es reconocido por la población las capacidades de liderazgo, no obstante, los obstáculos que se presentan recaen en la violencia de género, violencia política, factores económicos y múltiples ocupaciones; por otra parte la carencia de registros documentales impiden la visibilización y reconocimiento de las mujeres en el territorio. Aún existen obstáculos en la representatividad de las mujeres como tomadoras de decisiones políticas y se recomienda sensibilizar a la población en este tema.

Palabras clave: participación política, sistema patriarcal, empoderamiento, liderazgo, derechos políticos.

¹Licenciada en Ciencias de la Educación de la Universidad de El Salvador.

²Licenciada en Trabajo Social de la Universidad Luterana Salvadoreña.



La caída de Arturo Araujo (1931) Desde la perspectiva de algunos periódicos costarricenses

Roberto Armando Valdés Valle¹

Centro de Investigación Salud y Sociedad (CISS UEES)

e-mail: rvaldes@esen.edu.sv

El artículo inicia con una revisión de la bibliografía que ha estudiado las causas del Golpe de Estado en contra del presidente salvadoreño Arturo Araujo (1 de marzo al 2 de diciembre de 1931), siguiendo el orden histórico en que se postularon. Esto con el fin de determinar si se ha alcanzado una especie de consenso entre los investigadores sobre las causas de la insurrección militar, y si este consenso es coherente. Se examina, a continuación, la posibilidad de si algunas de estas hipótesis deben someterse a revisión en base a la evidencia de que ahora se dispone luego de que muchos documentos de la época (periódicos, archivos) han sido digitalizados y se encuentran disponibles a través del internet. En este caso, se contrastan las hipótesis tradicionales sobre la caída de Araujo con algunas notas publicadas inmediatamente después de ocurridos los hechos en 3 periódicos costarricenses (La Tribuna, Crítica y Diario de Costa Rica), que en noticias y editoriales explicaron a sus lectores lo acontecido en El Salvador. La nueva evidencia parece contradecir el consenso académico alcanzado y sugiere necesario realizar un estudio más detallado sobre el manejo de la deuda pública (interna y externa) del Estado salvadoreño como posible causa del Golpe de Estado en contra de Araujo.

Palabras clave: El Salvador, Arturo Araujo, Golpe de Estado, Endeudamiento público, periódicos costarricenses

¹. *Doctorado en Filosofía Iberoamericana por la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (2010), Investigador asociado del CISS-UEES*



Historia de la Deuda Pública de El Salvador (1908-1918): análisis económico del empréstito exterior de 1908

Carolina Sandoval¹

Investigadora independiente

e-mail: c.raquel.sandoval@gmail.com

Investigación documental y exploraría que tiene como fin identificar el impacto en las finanzas públicas del empréstito al exterior que tomó El Salvador en 1908. Se busca comprender por qué se adquirió el préstamo, sus condiciones, el destino de los fondos y las posibles razones detrás de la suspensión de los pagos. Para llevar a cabo esta investigación, se revisaron los Diarios Oficiales de 1903 a 1919, prestando especial atención a los discursos presidenciales y Memorias del Ministerio de Hacienda; con base en estos se consolidaron los datos de las finanzas públicas del país para realizar un análisis de las cuentas más importantes del Fisco en este período.

En cuanto a los resultados, se encontró que el país, históricamente, ha vivido una fuerte inestabilidad fiscal motivada por los conflictos armados de la época. La distribución de egresos, enfocada mayormente en pagos de deuda y gastos militares, no permitía mayores inversiones en proyectos de desarrollo. Se concluye que, el empréstito de 1908, que se veía como una herramienta para recuperar el crédito público, tras los sucesos históricos nacionales, internacionales y la moratoria implementada por el Gobierno, terminó siendo el origen de un sinnúmero de problemas económicos dignos de estudiar en futuras investigaciones.

Palabras clave: Deuda pública, préstamo, finanzas públicas, El Salvador, moratoria.

¹. *Licenciada en Economía y Negocios con especialización en Economía y Políticas Públicas de la Escuela Superior de Economía y Negocios*



Tendencias de la demanda laboral en el salvador: insumos para la empleabilidad

Héctor Ezequiel Méndez Maldonado¹

Universidad Nueva San Salvador

e-mail: hector.mendez@mail.unssa.edu.sv

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5371-9209>

Estudio cuantitativo con profundidad descriptiva, orientado a caracterizar las tendencias del mercado laboral en cuanto a ocupaciones, salarios y competencias exigidas por los empleadores. Realizado a través de una propuesta metodológica adaptada a las nuevas tecnologías, en cuanto a las fuentes de información y el procesamiento de la misma, pues se usaron herramientas del Big Data y minería de texto para analizar portales de empleo virtuales entre los meses de mayo y agosto de 2022 obteniendo registros de 46,148 vacantes. Se encontró que las ocupaciones más demandadas por los empleadores que publican anuncios de empleo en línea fueron las relacionadas a las ventas (ejecutivos, agentes, promotores y vendedores), asimismo se identificaron ocupaciones especializadas como analistas programadores y desarrolladores que tenían alta demanda y alta premiación salarial; las competencias más demandas se concentraban en habilidades transversales como atención al cliente, resolución de conflictos, presentación personal y específicas como los conocimientos tecnológicos; y también diferencias significativas en salarios por región, sexo, nivel educativo y ocupación. Se considera que las mejoras en los servicios de empleabilidad son esenciales para mejorar las trayectorias laborales de los nuevos aspirantes en el mercado laboral, así como el monitoreo constante de las tendencias ocupacionales para adecuar la oferta formativa con las demandas de los empleadores.

Palabras clave: Empleo, salarios, competencias, mercado laboral, Big Data.

1. *Magister Scientiae en Política Económica con énfasis en Economía Laboral de la Universidad Nacional de Costa Rica. Licenciado en Economía por la Universidad de El Salvador.*



MESAS DE DISCUSIÓN



Mesa de Discusión de Alto Nivel Intergubernamental sobre el Agua “Hidropolíticas y Diplomacia del Agua en el Triángulo Norte de Centroamérica”

Ludwing Llamas¹
Majois Consulting

e-mail: majois.consulting@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9502-2381>

RESUMEN

Se propone entablar un espacio de discusión a partir de los aportes de actores clave de la Región, para conocer de primera mano, la situación actual en torno de la Gestión Hídrica en países del Triángulo Norte de Centroamérica. Si bien, los aspectos multidimensionales remiten a considerar una extensa cantidad de categorías, los recientes diálogos del Agua [CEPAL 2023] y Conferencia Mundial del Agua [ONU 2023], se entrelazan con las proyecciones de los esfuerzos nacionales, planteados a través de su ecosistema de mecanismos e instrumentos de Hidropolíticas, que aperturan conocer y aproximar aspectos representativos y prioritarios de la naturaleza sustantiva de Gestión sectorial afín.

En consecuencia, para esta Mesa de Discusión, se proponen tres grandes cuestionamientos y/o enunciados para ser abordados por los participantes:

1) Desde la Función orgánica institucional

Descripción ejecutiva de las funciones sustantivas, avances y retos de la institución que preside en torno de la Gestión Hídrica

2) Desde los aspectos estratégicos de los Ciclos de Políticas Públicas en materia de Gestión del Agua [Hidropolíticas]

Conceptualización sumaria en materia de Hidropolíticas, desde la cartera y/o componente sectorial a cargo de la institución

3) Desde las aplicaciones de la Diplomacia del Agua

Reflexiones en torno de las posibilidades de articulación técnica y científica, para el fortalecimiento y mejora de las carteras, portafolios y productos públicos que genera la institución en materia hídrica

Como productos de la actividad, se espera la sistematización de los aportes de los actores convocados, a fin de establecer un marco de reflexión y problematización para posteriores conversatorios bilaterales y de insumos para publicaciones posteriores.

Palabras clave: Gobernanza, hidropolítica, agua, desarrollo, infraestructura.



¹ *Coordinador de Proyecto de Investigación Científica, CISS-UEES/El Salvador. Coordinador del Programa de Investigación en Políticas Públicas MAJOIS/Guatemala. Contacto majois.consulting@gmail.com*

Antecedentes de HidroPolítica

Desde el contexto de interoperabilidad internacional, los esfuerzos de acción conjunta en torno de una Agenda de Acción por el Agua, se extienden desde la Conferencia sobre el Agua, Plan de Acción el Mar de la Plata [ONU 1977], hasta el ejercicio del Examen Amplio de Mitad de Período del Logro de los Objetivos del Decenio Internacional para la Acción, Agua para el Desarrollo Sostenible 2018-2028 [ONU 2023], pasando por las implicaciones de la estructura del objetivo, metas e indicadores del ODS-6 [Agua] de la Declaración Transformar Nuestro Mundo, Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible [ONU 2015], hasta la sustancia de los Exámenes de Autovaloración de país HLPF/ONU, en dicho componente sectorial.

En cuanto a la composición Regional en Centroamérica, destaca la orientación que tiene, por ejemplo, el Plan Trifinio, la Comisión Hidráulica del Sistema de Integración Centroamericano y los mecanismos estratégicos que proyecta; dentro de la composición subregional del Triángulo Norte de Centroamérica, constituido por Guatemala, El Salvador y Honduras, se tienen Instrumentos Estratégicos de Hidropolítica, que incluyen antecedentes y mecanismos de actualización a partir de ejemplos como la Política Nacional del Agua de Guatemala y su Estrategia [GT Gabinete del Agua/2011]; Política Nacional del Sector de Agua Potable y Saneamiento [MSPAS 2013]; Política Nacional de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, PN-GIRH, y Estrategia Nacional de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, EN-GIRH [GT SEGEPLAN / 2007]; Política Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos [SAL MARN / 2017]; Política Nacional del Sector Agua Potable y Saneamiento de Honduras [HON CONASA / 2013]; Política Hídrica Nacional [HON SRNA / 2007]. Asimismo, se tiene una configuración jurídica, con elementos que incluyen a la Iniciativa de Ley, No.5161, Nov/2016 actualmente vigente en el Congreso de la República [Guatemala, Gt]; Ley 181-2009 [Honduras, HON]; y la Ley 253-2021 [El Salvador, SAL].

Si se considera a la preparación de la Conferencia ONU sobre Examen Amplio de Mitad de Período del Logro de los Objetivos del Decenio Internacional para la Acción, Agua para el Desarrollo Sostenible [2018-2028], y en atención particular, a la Carta de la Copresidencia de la Conferencia, presidida por los Gobiernos de Países Bajos [Holanda] y Tayikistán [ONU 2023], detallan el marco para las propuestas de la Conferencia, los cuales, junto a la modulación de las intervenciones de la Asamblea, facilitan una visión comparada de la Evaluación de Hidropolíticas en el plano internacional, dentro del Decenio del Agua 2018-2028, así como del fortalecimiento multidimensional de la Agenda ODS 2030 que se prospecta en el momento actual, en el contexto de compromisos hacia una Agenda Mundial por el Agua, de los cuales se refiere:



- Agua para la salud: acceso a agua potable, higiene y saneamiento (ODS 6.1, 6.2, 6.3 y ODS 1, 3, 4, 5, 17);
- Agua para el desarrollo: valorización del agua, nexo agua-energía-alimentos y desarrollo económico y urbano sostenible (ODS 6.3, 6.4, 6.5 y ODS 2, 8, 9, 11, 12);
- Agua para el clima, la resiliencia y el medio ambiente: origen del mar, biodiversidad, clima, resiliencia y Reducción de Riesgo ante Desastres [RRD] (ODS 6.5, 6.6, 7, 11.5, 13, 14, 15);
- Agua para la cooperación: cooperación transfronteriza e internacional en materia de agua, cooperación intersectorial y agua en la Agenda 2030 (ODS 6.5, 6.b y ODS 16, 17);
- Década de Acción del Agua: Acelerar la implementación de los objetivos de la Década.



PÓSTER CIENTÍFICO



Nivel de satisfacción del paciente de prótesis completa rehabilitado con tres tipos de bases de transferencia

Brenda Alfaro, Carmela Donis. Universidad Evangélica de El Salvador

Introducción

Registrar la satisfacción del paciente en salud junto con su calidad de vida es un fenómeno complejo y la rehabilitación odontológica como parte de la salud integral del paciente, debería medirse para conocer tanto los resultados que se obtienen en el tratamiento, como los procesos por los que el paciente pasa después de su fase de rehabilitación¹. El objetivo del estudio fue, determinar el nivel de satisfacción del paciente portador de prótesis completa rehabilitado con tres tipos de bases de transferencia, en las clínicas de la Facultad de Odontología, 2022

Metodología

Enfoque cuantitativo-
Descriptivo

Técnica: Encuesta

Muestra: 84 pacientes

Instrumento:
Cuestionario de
preguntas

RAAC
PVC
PLA

Escala tomada de: Huamán y Von Kretschmann¹

Resultados

TABLA 1. Distribución de puntajes para las escalas de satisfacción dimensión masticación.

MASTICACIÓN		
ESCALA	NIVEL	%
ALTO	50	84.75
MEDIO	5	8.47
BAJO	4	6.78
TOTAL	59	100.00

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

El menor porcentaje de satisfacción estuvo en la dimensión fonética, con un 71.19%. Las Prótesis Completa que se confeccionaron utilizando bases de registro de PVC y PLA tuvieron el 100% de satisfacción en las dimensiones mencionadas sobre las que utilizaron BT de RAAC.

TABLA 2. Distribución de puntajes para las escalas de satisfacción dimensión estética.

ESTÉTICA		
ESCALA	NIVEL	%
ALTO	51	86.44
MEDIO	7	11.86
BAJO	1	1.69
TOTAL	59	100.00

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 3. Distribución de puntajes para las escalas de satisfacción dimensión fonación.

FONACIÓN		
ESCALA	NIVEL	%
ALTO	42	71.19
MEDIO	15	25.42
BAJO	2	3.39
TOTAL	59	100.00

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 19. Distribución de puntajes para las escalas de satisfacción global.

SATISFACCIÓN GLOBAL DEL ESTUDIO		
ESCALA	NIVEL	%
MUY ALTO	55	93.22
ALTO	3	5.08
BAJO	1	1.69
MUY BAJO	0	0.00
TOTAL	59	100.00

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

El tipo de material dental, influye mucho en el adapte final que este pueda presentar. En el estudio de Donis Romero, concluyó entonces que las bases de resina acrílica, tienen una marcada tendencia al desajuste, cuando se comparan con las de PVC siendo estas más estables en el tiempo.² Muchos autores manifiestan que el mayor factor de inconformidad se da en la masticación cuando se trata de un paciente portador de prótesis completa, lo que les obliga a modificar ciertos alimentos o bien a restringir el uso de ellos, generando disgustos.³

1-Von Kretschmann San Martín, D. Rendimiento masticatorio y nivel de satisfacción de pacientes tratados con prótesis totales en la Universidad Mayor Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral, ISSN: 0718-5391, Vol: 8, Issue: 1, Page: 17-23, 2015 [Consultado en 19 de marzo 2022]. Disponible en <http://doi.org/10.1016/j.prcm.2014.12.001>

2- Donis, C. "Análisis comparativo del desajuste de dos tipos de bases de transferencia para prótesis completa." *Crea Ciencia Revista Científica* 13.2 (2021): pp12-23. <https://lamjol.info/index.php/CREACIENCIA/articulo/view/11750>

3. Locker, D. Changes in chewing ability with ageing: a 7-year study of older adults. *Journal of oral rehabilitation*, 2002, vol. 29, no 11, p. 1021-1029. Disponible en: <https://doi.org/10.1046/j.1365-2842.2002.00977.x>



Automedicación y su relación con las complicaciones de la salud de los habitantes del área rural de la zona oriental de El Salvador

Investigadora: Licda. Fátima Elizabeth Bermúdez de Díaz. fbermudez@ieproes.edu.sv, EPROES Centro Regional San Miguel

INTRODUCCIÓN



La realización de la investigación ha sido de suma importancia ya que se logró identificar elementos subjetivos como la distribución de medicamentos controlados de forma ambulante, con un costo excesivo y sin distribución responsable y controlada por expertos en la rama de la medicina, por lo que le genera mayores complicaciones en la salud a aquellas personas que abandonan el tratamiento o seguimiento médico

Con la investigación se logra contribuir con el cumplimiento de los ODS. 3, Salud y desarrollo.

OBJETIVO GENERAL

Describir la automedicación y su relación con las complicaciones de la salud de los habitantes del área rural de la zona oriental de El Salvador.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Valorar las causas del uso de medicamentos por cuenta propia y su relación con las complicaciones de la salud de los habitantes del área rural de la zona oriental de El Salvador.

Determinar la frecuencia del consumo de medicamentos sin prescripción médica y su relación con las complicaciones de la salud de los habitantes del área rural de la zona oriental de El Salvador.

METODOLOGÍA

Enfoque: Cuantitativo
Método: Deductivo

DISEÑO DEL ESTUDIO

Abordaje: Observacional
Búsqueda: Ambispectiva
Tiempo de recolección de datos: Transversal

TIPOLOGÍA DE ESTUDIO

Por su alcance: Correlacional

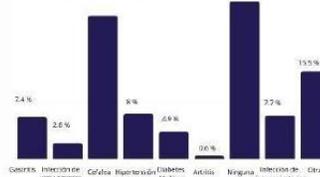
TÉCNICA

Técnica utilizada: Encuesta
Instrumento: Cuestionario
Muestra de 321 habitantes

RESULTADOS

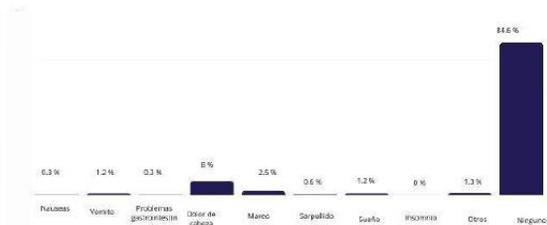


¿Cuál es la enfermedad que más padece?



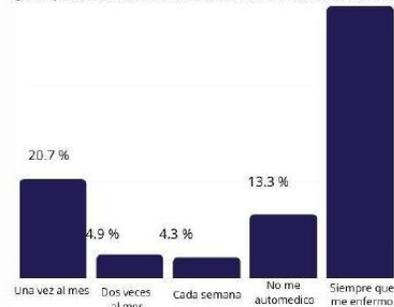
La figura anterior muestra signos, síntomas y patologías, agrupado así para adecuar el lenguaje coloquial de los encuestados, donde ventajosamente existen muchas personas que no padecen ninguna enfermedad, sin embargo un porcentaje alarmante, expresan síntomas de cefalea y considerando que existen muchas enfermedades que se presentan con un tipo de cefalea y que las personas solucionan la sintomatología automediándose, se convierte en un factor de atención por el sistema de salud

¿Cuál de los siguientes síntomas ha presentado cuando se automedica?



En su mayoría, los participantes expresan no haber presentado reacciones adversas a los fármacos ingeridos. En muchas ocasiones les pasan por desapercibidos por los que la padecen y buscan tratar la sintomatología con el consumo de otro medicamento, volviendo esto una cadena de automedicación.

¿Con qué frecuencia consume medicina sin consultar al médico?



Idealmente, cada vez que una persona se enferma, es la consecuencia de una alteración en la estructura de uno de los órganos funcionales del cuerpo, el cual debe ser evaluado y tratado por un especialista de la medicina. En la realidad actual, la mayoría de personas se automedican cada vez que se enferman lo que en muchas ocasiones la salud es más afectada generando complicaciones y cuando asisten al centro de salud resulta más difícil solucionar el problema de salud.

CONCLUSIONES

La mayoría de los participantes de la muestra se automedican cada vez que se enferman con mayor frecuencia con acetaminofén sin tomar en cuenta que este puede causar daños graves en el hígado.

Aún predomina la adherencia del consumo de medicina alternativa para tratar enfermedades incluyendo enfermedades crónicas, a la vez emplean sustancias mitigantes para los signos o síntomas que surgen, sin consultar al médico, prefiriendo obtener el medicamento en farmacias sin una prescripción médica.

Un alto índice de la población prefiere acudir a una atención médica al sector privado por mayor facilidad y porque no disponen de tiempo para esperar el protocolo de atención en los centros de salud.

REFERENCIAS

- Adams, M. P., Holland, L., & Bostwick, P. M. (2009). Un enfoque fisiopatológico. En M. P. Adams & M. M. Roim (Eds.), *Farmacología para enfermería* (E. Martín, Trad., Segunda edición ed., pág. 4). Madrid, España: Pearson Educación, S. A.
- Ausajo Segura, M., & Sáenz Calvo, A. (2000). Estrategias para reducir los riesgos de la automedicación. *Información Terapéutica del Sistema Nacional de Salud*, 24(6), 147-152.
- Brantley, C., Riaz, A., Tobias, R., Kanke, J., & Dessu, D. (Febrero de 2018). Patient attitudes to over-the-counter drugs and possible professional responses to self-medication. (PubliMed, Ed.) National Library of Medicine.
- Asamblea Legislativa. (2012). Prescripción, Dispensación y Receta Médica. En M. I. Rodríguez, & A. Legstova (Eds.), *Ley de Medicamentos* (pág. 39). San Salvador, El Salvador.
- Cuevas, R. (01 de 2019). Perfil de automedicación en funcionarios de una industria. (L. d. Salud, Ed., L. Semanero, P. Acosta, M. G. Domenech, G. Lugo, & G. M. Maidana, Trans.) Paraguay: Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional Asunción.



SÍNTOMAS DE DEPRESIÓN, ANSIEDAD Y ESTRÉS EN UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE NUEVO INGRESO

Edgardo René Chacón Andrade - ORCID: 0000-0001-8490-6384 edgardo.chacon@utec.edu.sv

Marlon Elías Lobos-Rivera - ORCID: 0000-0002-7995-6122

Natalie Gómez-Gómez - ORCID: 0000-0001-8659-8071

Robson Alexis Calito Palacios - ORCID: 0000-0001-5141-7090



RESULTADOS

ANÁLISIS DESCRIPTIVO.

- Con respecto a los **síntomas depresivos**, se encontraron prevalencias que oscilan entre el 42.8% y el 75.5%, entre los síntomas con mayor prevalencia se encuentran no sentir ningún sentimiento positivo (58.7%), sentir que nada lo ilusionaba (59.6%), dificultad para tomar iniciativa en hacer las cosas (67.8%) y sentirse triste y deprimido (75.5%).
- Al revisar los **síntomas de ansiedad**, se encontraron prevalencias entre el 44.7% y el 59.1%. Los síntomas con mayor prevalencia fueron sentir que estaba al punto de pánico (53.8%), sentir que sus manos temblaban (59.1%), sentir los latidos del corazón a pesar de no haber hecho ningún esfuerzo físico (59.1%) y tener miedo sin razón (59.1%).
- Al revisar los **síntomas de estrés** se encontraron prevalencias que oscilan entre el 57.7% y el 81.7%. Los síntomas que presentaron mayor prevalencia fueron dificultad para descargar la tensión (76.0%), sensación de inquietud (76.4%), dificultad para relajarse (79.85) y sentirse enfadado con facilidad (81.7%).

INTRODUCCIÓN

Los eventos suscitados durante la pandemia por COVID-19 han modificado la vida de los estudiantes (Ticona-Mamani et al., 2021). La Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la salud (OMS) (OPS/OMS, 2022) expresan que la prevalencia de depresión y ansiedad aumento en un 25%, por lo que es de suma importancia evaluar los niveles de depresión, ansiedad y estrés en los alumnos de nuevo ingreso.

Para la OMS los trastornos depresivos se identifican por tristeza principalmente (World Health Organization, 2017). La depresión es considerada por la OMS como la principal causa de discapacidad en el mundo, y cuya prevalencia afecta más a las mujeres que a los hombres (OMS, 2021). Asimismo, para la OMS los trastornos de ansiedad son considerados como un grupo de trastornos mentales distinguidos por sentimientos de ansiedad y miedo (WHO, 2017).

Una investigación que evaluó la depresión, ansiedad y estrés en estudiantes universitarios,

fue realizada en México con estudiantes de la carrera de psicología, en este estudio participaron 129 estudiantes de psicología considerados migrantes internos, el 34.8% sufre de depresión y el 56.6% de ansiedad, correspondiente al género se encontró que el 37.2% de las mujeres sufren depresión, y entre los hombres el 30.2% presentan depresión (García-Reyes et al., 2021).

En una exploración realizada en 60 estudiantes de la licenciatura en Medicina general integral del Instituto Universitario de Ciencias Médicas y Humanísticas de Nayarit, 17 estudiantes presentaron depresión moderada, 18 mostraron ansiedad extrema, y 18% manifestaron

estrés moderado (Espinoza-Huerta, 2022). En un estudio realizado en El Salvador, se estudió la relación con la ansiedad por COVID-19 como evidencia de afectación de salud mental de los estudiantes universitarios realizado por Gutiérrez-Quintanilla et al. (2020), en que participaron 1440 estudiantes universitarios. Los resultados indicaron que los grupos más afectados con la ansiedad por COVID-19 son las mujeres y el grupo etario que se encuentra entre los 18 y 23 años de edad, siendo más prevalentes los niveles de ansiedad moderados y severos.

El presente estudio se enfoca en el grupo de estudiantes de nuevo ingreso a la vida universitaria, generando así las interrogantes ¿Qué síntomas relacionados con la depresión, ansiedad y estrés están más presentes en los estudiantes universitarios de nuevo ingreso? , y ¿Existirán diferencias estadísticas en las dimensiones de depresión, ansiedad y estrés en función del sexo y la edad de los estudiantes?

OBJETIVOS

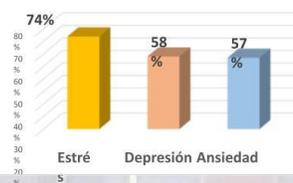
1) Describir la presencia de síntomas relacionados con la depresión, ansiedad y estrés en una muestra de estudiantes universitarios de nuevo ingreso.

2) Contrastar si existen diferencias estadísticas en las dimensiones de depresión, ansiedad y estrés en función del sexo y la edad de los estudiantes universitarios de nuevo ingreso.

METODOLOGÍA

El estudio es de tipo descriptivo (Ochoa y Yunkor, 2019) con un diseño transversal (Ato et al., 2013; Losada et al., 2022). Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia (Hernández-González, 2021), evaluando a 208 estudiantes universitarios salvadoreños de nuevo ingreso. La muestra está conformada por 150 mujeres (72.1%) y 58 hombres (27.9%). La media de edad general fue de 24.79 años con una desviación estándar (DE) de 6.84. La técnica de recolección de datos fue la encuesta digital mediante la plataforma Google Forms.

FIG. 1. PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE ESTRÉS, DEPRESIÓN Y ANSIEDAD



ANÁLISIS INFERENCIAL.

- La prueba U de Mann-Whitney en **función del sexo** comprueba que existen diferencias estadísticas en las tres dimensiones (depresión $z = -2.33$; $p = .020$; $r = .16$; ansiedad $z = -3.47$; $p = .001$; $r = .24$; estrés $z = -2.73$; $p = .006$; $r = .19$), siendo el grupo más afectado el sexo femenino, con un efecto pequeño en cada dimensión.
- La prueba H de Kruskal-Wallis en **función de la edad** reveló que existen diferencias estadísticas en las tres dimensiones de la DASS-21 (depresión $H = 8.68$; $p = .013$; $\epsilon^2 = .042$; ansiedad $H = 16.76$; $p = .001$; $\epsilon^2 = .081$; estrés $H = 9.46$; $p = .009$; $\epsilon^2 = .046$), siendo el grupo etario más afectado de 18 a 20 años. Con respecto al tamaño del efecto, las dimensiones depresión y estrés obtuvieron un efecto pequeño y la dimensión ansiedad posee un efecto mediano.

CONCLUSIONES

- El estudio demostró que más de la mitad de la muestra de estudiantes de nuevo ingreso presentaron síntomas depresivos, ansiosos y de estrés.
- También, se comprobó que son las mujeres y quienes tienen edades entre 18 a 20 años los grupos más afectados en las tres dimensiones.
- El estudio es de suma importancia para las instituciones universitarias tanto nacionales como internacionales, puesto que estas afectaciones psicológicas son propensas a presentarse en los estudiantes universitarios.

REFERENCIAS

- García-Reyes, L., Pacheco - Quijano, L. V., Pérez - Aranda, G., Tuz - Sierra, M. A. & Estrada - Carmona, S. (2021). Prevalencia del binomio ansiedad y depresión en hombres y mujeres estudiantes de psicología. Revista Integración Académica en Psicología, 9(25), 48-53. <http://www.integracion-academica.org/attachments/article/293/Revista%20Integracion%20Academica%20en%20Psicologia%20V9N25.pdf#page=48>
- Gutiérrez-Quintanilla, J. R., Lobos - Rivera, M. E. & Chacón - Andrade, R. E. (2020). Prevalencia de ansiedad, depresión y miedo a la COVID-19 en la población general salvadoreña. Universidad Tecnológica de El Salvador, Vicerrectoría de Investigación y Proyección Social, 94, 44-65. <https://hdl.handle.net/11298/1171>
- OPS/OMS. (2022, 2 marzo). La pandemia por COVID-19 provoca un aumento del 25% en la prevalencia de la ansiedad y la depresión en todo el mundo. Organización Panamericana de la Salud / Organización mundial de la Salud. <https://wops/oms>. (2022, 2 marzo). La pandemia



Efectos del teletrabajo durante el confinamiento por la pandemia en la salud física y mental del personal docente del IEPROES.

Autor: José Manuel Pérez (jmperez@ieproes.edu.sv)

INTRODUCCIÓN

El campo educativo fue uno de los rubros que más afectado debido al confinamiento repentino y obligatorio que se suscitó debido al Covid-19, dejando en evidencia las claras limitantes existentes con relación al campo de la virtualidad en el personal y los estudiantes. Esto generó impacto en el personal docente tanto físicos como mentales debido a las condiciones en las que tuvo que implementarse el teletrabajo.

OBJETIVOS

- Identificar los efectos generados por el teletrabajo durante el confinamiento en la salud física y mental del personal docente del IEPROES.
- Evaluar la situación del teletrabajo.
- Analizar la sintomatología física en docentes producto del teletrabajo.

METODOLOGÍA



Fuentes Bibliográficas

- Acevedo-Duque, Á., González-Díaz, R., González-Delard, C., & Sánchez-Díaz, L. (2021). Teletrabajo como estrategia emergente en la educación universitaria en tiempos de pandemia. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(3), 460-476. <https://www.redalyc.org/journal/280/28068740030/html/>
- Aranda, R., & Rocio, A. (2020). *RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL TELETRABAJO EN TIEMPOS DE PANDEMIA DE COVID-19*. 24.

RESULTADOS

Figura 1. Malestar físico por teletrabajo

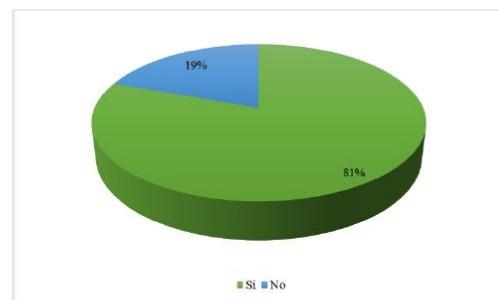
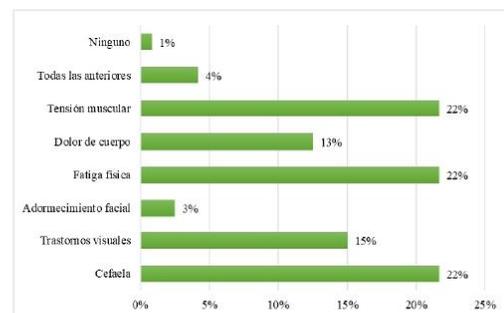


Figura 2. Síntomas experimentados



CONCLUSIONES

- La situación del teletrabajo experimentada durante el confinamiento por parte del personal docente del fue percibida como beneficiosa.
- El 3% padecía un alto nivel de síndrome de Burnout, un 8% medio y un 89% en nivel bajo. El aspecto que mayor puntaje generó fue el cansancio emocional con un 72% en nivel alto.



RELACIÓN ENTRE FACTORES QUE INFLUYEN EN LA TASA DE EFICIENCIA TERMINAL DE LA CARRERA DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA



Dra. Andrea Vallecampo Contreras y Mtra. Johanna Campos de Chavarría. Universidad Evangélica de El Salvador.
andrea.vallecampo@uees.edu.sv; johanna.campos@uees.edu.sv

INTRODUCCIÓN

La eficiencia terminal es un indicador que estima la relación entre el total de estudiantes que se inscriben por primera vez a un programa educativo, con el total de los que aprueban todas las asignaturas contempladas en el programa de esa carrera, dentro del periodo establecido (1).

Una tasa de eficiencia terminal ideal sería del 100%, pero se considera aceptable si es mayor al 80%. Además, se afirma que la eficiencia terminal en instituciones de educación privada es alrededor del doble que instituciones públicas (2).

A nivel regional, se estima que la tasa de eficiencia terminal tiene valores bajos en instituciones de educación superior. En México, entre 2003-2004 se determinó una tasa global del 67.8%. En Bolivia se dio seguimiento a una cohorte de la carrera de Medicina, y se reportó un 42% de deserción, con tasa de titulación de 28% para 2002 y del 41% de eficiencia terminal al finalizar esa cohorte (3).

En El Salvador, no se cuentan con datos sobre la tasa de eficiencia terminal para carreras de la salud, pero se cuenta con un informe nacional que aportó estadísticas sobre las instituciones de educación superior entre 2010 y 2014. Se reportó tasa de eficiencia terminal del 11.01% para 2010, 12.6% para 2011, 12.8% para 2012, 13.4% para 2013 y 13.5% para 2014, resultando un promedio del 12.66% (4).

OBJETIVO

Analizar la relación entre los factores que influyen en la tasa de eficiencia terminal de los estudiantes de la carrera de Medicina, de las cohortes 2010, 2011 y 2012 de una universidad privada de El Salvador.

METODOLOGÍA

Investigación cuantitativa, correlacional y retrospectiva. Se analizaron los datos de registro académico de 605 estudiantes del doctorado en Medicina de ingreso en 2010, 2011 y 2012. No se calculó muestra, ya que se dio seguimiento al total de estudiantes descritos. La selección de participantes se realizó por muestreo no probabilístico consecutivo. El instrumento de recolección de datos fue una ficha de observación de elaboración propia con 98 ítems, contemplando: Datos generales y cálculo de eficiencia terminal, Factores sociodemográficos y económicos; Factores académicos.

Para el cálculo de la eficiencia terminal, se utilizó la fórmula (1):

$$T=(AET/AC) \times 100$$

AET= número de alumnos de la cohorte que egresa en el período establecido por el plan de estudios.

AC= número de estudiantes que integran la cohorte.

La relación de variables se realizó con la prueba de chi-Cuadrado, coeficiente Phi y V de Cramer.

RESULTADOS

Se identificó una tasa de eficiencia terminal de 17.19% para 2010, 20.86% para 2011 y 24.34% para 2012. Estos estudiantes se caracterizaron en su mayoría por provenir del urbana, edades de ingreso menores a 18 años, sexo femenino, solteros, cohabitan con ambos padres, dedicación exclusiva al estudio, provenientes de instituciones privadas, título de bachilleres generales y resultados de PAES clasificados como bueno.

Tabla 1. Tasa de eficiencia terminal por cohorte, carrera de Medicina de una universidad privada de El Salvador.

Cohorte	Tasa de eficiencia terminal
2010- 2017	17.19%
2011- 2018	20.86%
2012- 2019	24.34%

Fuente: Elaboración propia, con datos de registro académico.

Tabla 2. Correlación y razón de productos cruzados entre factores asociados a eficiencia terminal en estudiantes de Medicina, por cohorte.

Variable	Chi cuadrado		Phi		V de Cramer	
	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.	Coef.	Sig.
2010 Nota de PAES*	13.410	0.009	-	-	0.264	0.009
2011 Tenencia de inmuebles	8.347	0.039	-	-	0.211	0.039
Nota de PAES*	25.262	0.000	-	-	0.368	0.000
2012 Tenencia de inmuebles	15.174	0.002	-	-	0.259	0.002
Escolaridad del padre	23.017	0.000	-	-	0.319	0.000
Tipo de institución de educación media de origen	5.653	0.017	-0.158	0.017	-	-
Tipo de bachillerato*	8.285	0.016	-	-	0.191	0.016
Nota de PAES*	13.253	0.010	-	-	0.242	0.010

*Variables agrupadas
Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 2 se muestran los resultados de la prueba Chi cuadrado, coeficiente Phi y V de Cramer. Se presentan únicamente las variables en donde se identificó asociación estadísticamente significativa.

En las tres cohortes se muestra relación entre la nota de la PAES con la tasa de eficiencia terminal. Otras variables de importancia fueron la tenencia de inmuebles, con mejores resultados en estudiantes con casa propia; tipo de bachillerato y procedencia de institución de educación superior, con importancia para la cohorte 2012.

CONCLUSIONES

Para la cohorte 2010 se identificó asociación leve entre eficiencia terminal y PAES. Para la cohorte 2011, asociación leve entre eficiencia terminal y tenencia de inmuebles, asociación moderada entre eficiencia terminal y PAES. Para la cohorte 2012, asociación leve entre eficiencia terminal y tenencia de inmuebles, tipo de bachillerato y PAES. Relación leve negativa entre eficiencia terminal y tipo de institución de educación media. Relación moderada entre eficiencia terminal y escolaridad del padre.

Se recomienda crear un instrumento de seguimiento para estudiantes de la carrera de Medicina, a fin de operativizar y estandarizar su control, con valoración de indicadores de alerta temprana que permitan la implementación de medidas preventivas y correctivas. Además, ampliar la investigación desde el enfoque cualitativo, para un acercamiento integral sobre la problemática.

FUENTES CONSULTADAS

- Zavaleta-Carrillo P, Cocón F, Pérez-Cruz D. Comparativa de indicadores de la eficiencia terminal de programas educativos mediante un Sistema Estadístico de Indicadores Educativos. 2018;15.
- Anaya García A, Rodríguez Soriano E, López Hernández M. Coeficiente para la medición isocuanta de la Eficiencia Terminal en la Escuela de Medicina Justo Sierra. RIEOEI. 2020;82(2):173-89.
- González MD, Zamora B. Informe nacional: El Salvador. San Salvador: Proyecto CINDA-Universia; 2016 [citado el 27 de julio de 2021] p. 46.



Competencias Metodológicas adquiridas en la educación superior privada ante la crisis por covid-19

Raúl Tobar, Natalia Orantes, Christian Colón, Reina Castillo, Stella Morán



Introducción

Ante la crisis provocada por la pandemia, el docente tuvo que asumir un cambio con el objetivo de generar una reestructuración de sus actividades tradicionales empleadas en el proceso de enseñanza aprendizaje en el aula física, a una modalidad muy diferente, pero con un mismo fin: continuar el proceso de formación de los estudiantes, desde la virtualidad; lo que implicó el uso de herramientas tecnológicas y, por tanto, el dominio de nuevas competencias metodológicas.

Esta investigación buscó identificar las metodologías y herramientas tecnológicas utilizadas por los docentes de educación superior y cotejar estos procesos con la actitud mostrada, pero, ante todo, dar un aporte complementario desde la filosofía educativa, para mantener de forma sistematizada, lo que se estaba empleando en las instituciones privadas de la ciudad de Santa Ana.

Objetivos

Objetivo general:

- Identificar las nuevas competencias metodológicas adquiridas por los docentes de educación superior de Santa Ana ante la situación de crisis por covid-19

Objetivos específicos:

- Definir las herramientas tecnológicas adquiridas y aplicadas por los docentes de educación superior.
- Determinar los tipos de competencias metodológicas adquiridas por los docentes
- Indagar la actitud docente ante la situación de crisis frente a las nuevas competencias adquiridas.

Metodología

El estudio fue de alcance descriptivo de tipo prospectivo, con enfoque cualitativo y diseño transversal; la población en estudio fue docentes universitarios contratados a tiempo completo con funciones de jefes de cátedra con trayectoria laboral de cuatro años previos a esta investigación; los requerimientos no establecieron especialidad, edad y género. También participaron coordinadores de especialidad y área. Se aplicaron dos técnicas: la entrevista individualizada y la entrevista grupal o focus group, para fijar una postura de consenso.

Resultados

Los resultados indican que recibieron formación constante y permanente, incluso previo al cambio de modalidad de trabajo; agregando que las jornadas de formación en el manejo de tecnologías se intensificó a partir del anuncio de que la currícula educativa se continuaría desarrollando, de manera virtual. Entre los recursos tecnológicos más empleados se encontraron: celular, tablet, laptop, computadora de escritorio, pizarra digital, proyector multimedia, cámara inteligente, robot; herramientas digitales usadas: internet, páginas web, videoconferencias, chat multimedia, diapositivas, software y programas educativos, hojas de cálculo; otros fueron las aplicaciones educativas también conocidas como app, ideadas para ser utilizadas a través de dispositivos electrónicos como herramientas de mobile learninge, entre estas: Kahoot, Class Dojo, Lumosity, Khan Academy, Google Classroom, Duolingo; por último las plataformas virtuales como Moodle, Educativa Google Classroom, Microsoft Teams, Canvas, Chamilo, Schoology.

Conclusiones

El cambio de la modalidad presencial a la virtual significó esfuerzo por continuar mejorando el uso de recursos tecnológicos que le permitieran aplicar metodologías que apoyaran no solo el ejercicio de la docencia en línea sino también el proceso de enseñanza aprendizaje; sin embargo, continuaron empleando metodologías tradicionales y activas propias de las clases presenciales, y para que fueran efectivas en un entorno no presencial tomaron en cuenta las características de la asignatura, así como el contexto en el que se impartió; no obstante, consideraron que algunas de estas metodologías no podían ser utilizadas por la naturaleza de la asignatura o porque los estudiantes no eran receptivos a participar cuando eran utilizadas. Los docentes tuvieron una buena actitud ante los cambios, reinventándose y aprendiendo todas aquellas herramientas necesarias que permitieran el uso de nuevas metodologías apropiadas a la nueva realidad.



Desafíos, oportunidades y experiencias de la evaluación del aprendizaje en clases en línea, según docentes y estudiantes de Universidades salvadoreñas. Periodo 2020-2022

Dr. Armando Brito Zambrano. Email: armando.brito@uees.edu.sv
 Msc. David Roberto Quintana. Email: davidquintana@uees.edu.sv
 Dr. Ramón Sánchez Roda. Email: sancherodaviron@gmail.com



Categoría: Educación

INTRODUCCIÓN

Tabla N° 1. Correlación del problema de investigación

Antecedentes	En el ámbito educativo, la pandemia de Covid-19 no sólo develó carencias y limitaciones de la educación pública y privada salvadoreña, sino también de la resiliencia, esfuerzo e iniciativa de docentes y estudiantes por garantizar la continuidad del derecho a la educación.
Problema de investigación	¿Cuáles fueron las principales experiencias, oportunidades y desafíos que experimentaron docentes y estudiantes de universidades salvadoreñas en la evaluación del aprendizaje que se generaron en clases en línea durante el periodo 2020-2022?

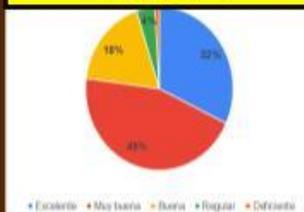
Fuente: Elaboración propia

METODOLOGÍA

Características del estudio	
Enfoque del estudio:	Mixto
Técnica de recolección de datos:	Encuesta y entrevista
Instrumento:	Cuestionario y guía de entrevista
Universo y muestra:	95,630 estudiantes (10 IES) 383 estudiantes universitarios 5 catedráticos
Delimitación espacial:	14 departamentos del país
Tipo de muestreo:	Probabilístico
Nivel de confianza:	95%
Margen de error:	5%
Periodo de recolección de datos:	Mayo a septiembre 2022

1 Experiencias

Figura 1. Calificación de las estrategias de evaluación empleadas por los catedráticos



RESULTADOS

2 Oportunidades

Figura 2. Principales logros de aplicar técnicas de evaluación en línea.



3 Desafíos

Figura 3. Principales desafíos por superar según estudiantes universitarios

Principales desafíos	%
1. Contar con mayor conexión a Internet	45%
2. Capacitar a los docentes en el manejo de tecnología educativa	22%
3. Capacitar a los estudiantes en el manejo de tecnología educativa	28%
4. Contar con un computador para realizar las actividades de evaluación	15%
Total	100%



CONCLUSIONES

- Se reconoce la labor desempeñada por las universidades, el claustro de profesores, así como por los estudiantes por los avances obtenidos en la educación on-line a pesar de la poca experiencia acumulada en estos quehaceres educativos.
- Es imprescindible avanzar en la educación on-line por parte de los profesores y estudiantes y al mismo tiempo, las instituciones deben dedicarle una mayor atención a esta modalidad de estudio

REFERENCIAS

- MINEDUCYT. (2021). Proceso para la Continuidad Educativa en el Marco de la Emergencia Nacional por COVID-19 (dirigido a directores(as), docentes y familia). El Salvador, 2020. San Salvador, El Salvador. <http://informativo.mined.gob.sv/8090/DNP/GMG/DGC/Mediciones-de-Calidad/Inves%20gacion-Educativa-Encuesta-Proceso-para-la-Continuidad-Educativa-19-5-21.pdf>

- MINEDUCYT. (2021). Pruebas diagnósticas 2021: Conociendo mis logros. Informe de resultados cognitivos de las pruebas en línea. Obtenido de Dirección Nacional de Evaluación. <https://www.mined.gob.sv/evaluacion/publicaciones/2021/2021%20-%20Presencia%20C3%9B3n%20Informe%20genera%20resultados%20pruebas%20diagnosticas%20c3%9B3n%20conversatori%20IES.pdf>



Acciones y tipos de violencia que sufren las mujeres por su cónyuge o pareja, que residen en San Salvador.

Mauricio Morán Mónico. Docente e investigador social, profesional en los equipos multidisciplinario CSJ-OJ
monico3@yahoo.com (2022).



INTRODUCCIÓN En El Salvador desde el año de 1994 con la creación de los juzgados de familia y dos años después ISDEMU, con la finalidad de crear programas para prevenir la violencia intrafamiliar y brindar apoyo jurídico y psicológico a las víctimas. Según la LEIV (2012), En el Art.9.- categoriza los Tipos de Violencia en, Violencia Económica, Violencia

Feminicida, Violencia Física, Violencia Psicológica Emocional, Violencia Patrimonial, Violencia Sexual, Violencia Simbólica. En este estudio, la violencia contra la mujer se dimensiona con más frecuencia, con varias causales y reforzadoras sociales, familiares y personales. Uno de los propósitos en la política nacional de las mujeres la plantea "una vida libre de violencia". Es evidente que la violencia psicológica presenta un índice más frecuente en comparación a la violencia física, sexual y patrimonial; la violencia psicológica está presente sola o vinculada con otros tipos de violencia.

Objetivos:

Clasificar los tipos de violencia que sufren las mujeres por su cónyuge o pareja. Para plantear un plan de tratamiento grupal o familiar.

Objetivos Específicos: Categorizar las acciones violentas que más sufren las mujeres, para plantear un plan de tratamiento individual.

METODOLOGIA: el presente estudio es descriptivo transversal, para identificar los tipos de violencia y sus acciones violentas en el hogar. Se utilizó un muestreo al azar o aleatorio, se solicitó al género femenino, su colaboración voluntaria durante la entrevista, con antelación no se conocía la dinámica familiar de la muestra N=123 mujeres, Entre las edades de 16 a 63 años, se tomaron en cuenta su estado familiar y ocupación.

En la recolección de datos se utilizó el instrumento (E-TV) Escala Tipos de Violencia, el cual consta de 48 ítems, validados con un Alfa de Cronbach = .91 indicando su confianza en los resultados. Utilizando el programa estadístico SPSS 25, para análisis e interpretación de sus hallazgos.

RESULTADOS, Gráfico 1: tipos de violencia doméstica, hacia las mujeres.
Nivel significativo **0.01 *0.05 las acciones violentas que ha sufrido la mujer por



su cónyuge o por su pareja: según su frecuencia y porcentaje; tirar la puerta

enojado f-75 (60.5%), no le habla después de discutir f-71 (57.3%), le grita cuando están discutiendo f-69 (55.6%), la mujer tiene esperanza que él va a cambiar f-66 (53.2%), la ceta f-66 (53.2%), llora f-63 (50.8%), se sale de la casa por temor que le haga daño f-44 (35.5%), guarda silencio cuando él está enojado f-52 (41.9%) empujones f-43 (34.7%), jalones de pelo f-23 (18.5%), golpes con la mano f-34 (27.4%), golpes con el pie f-18 (14.5%), golpes con objetos f-36 (29.0%).

El 43.8% de las mujeres son violentadas psicológicamente y el 25.2% aseguró ser violentadas físicamente, la agresividad pasiva son acciones de violencia indirecta y tiene un alto porcentaje 34.4%, este tipo de violencia es la que se vive muchas veces desde el noviazgo y se mantiene durante toda la relación familiar. Violencia de género 29.4% el perpetrador hace uso de la fuerza.

CONCLUSIÓN En las familias deberían de implementarse más programas preventivos a todos los niveles para identificar acciones violentas de tipo psicológico y agresivas pasivas, de esa manera empoderar racionalizando tales acciones, para que no trasciendan a otro tipo de violencia como salida a la intolerancia o frustración del cónyuge o pareja. La mujer adopta una actitud pasiva por miedo. La sumisión en algunas mujeres es un mecanismo de defensa erróneo que no les permite reclamar sus derechos, por tal razón romper el ciclo de violencia en la familia salvadoreña es un trabajo que llevará tiempo, haciéndose impredecible en algunas personas perpetradores de violencia intrafamiliar, cuando pierden el control llegan hasta el feminicidio, las mujeres víctimas tienden a desarrollar nuevos mecanismos de defensa como válvula de escape con el afán de mitigar el dolor y el daño psíquico afectando a los más vulnerables en el hogar los cuales son las niñas y los niños.

RECOMENDACIÓN Implementar más programas de prevención y de empoderamiento ético y profesional a las mujeres que habitan en comunidades, ciudad, pueblos y campo, para que sea capaz de identificar las acciones y los tipos de violencia con el fin de prevenir consecuencias graves en la familia especialmente en la niñez quienes son los más vulnerables.



Universidad Evangélica
de El Salvador

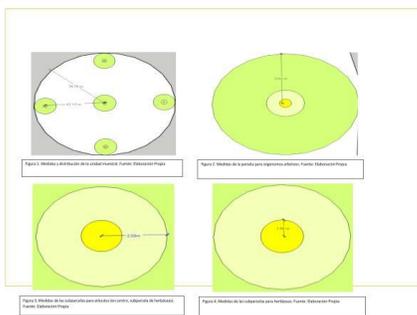
Composición Florística, Conocimientos Actitudes y Prácticas en Cantón Valle de Jesús, Municipio de San Fernando, Subcuenca del río Sumpul, Chalatenango

¹ López Méndez, Melvin Iván ID 0000-0001-5153-1715; ² Franco Franco, Felipe, ID 0000-0002-4307-9332; ³ Rivas Marroquín Fernando Javier, ID 0000-0003-4693-5533
1,2, Investigadores asociados UVEES
melvinivanlopez@gmail.com
francofranco@gmail.com
3, Investigador colaborador
ferivas913@gmail.com

Introducción y objetivos

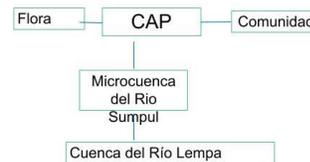
Los Conocimientos Actitudes y Prácticas (CAP) y el diagnóstico de flora principalmente de plantas nativas en microcuencas como la del río Sumpul es relevante para comprender el sostenimiento de las comunidades y la calidad de los cuerpos de agua. Asimismo, entender la dinámica entre comunidades y el recurso hídrico es crucial para las actividades de mitigación.

El estudio tiene como objetivos realizar un inventario de las especies de flora en sus tres estratos en un área geográfica comunitaria con influencia en la subcuenca del río Sumpul, afluente del río Lempa. Y también, elaborar un diagnóstico de conocimientos, actitudes y prácticas de la comunidad con relación al recurso forestal y al cuidado del río Sumpul,



Metodología

Para determinar la flora, se realizaron 10 unidades de muestreo distribuidas aleatoriamente mediante conglomerados circulares de 20,000 m² de área, con un radio aproximado de 79.79 m, integrados por 5 parcelas de muestreo de un área de 500 m², y un radio de 12.62 m. Se identificaron árboles con altura superior a 5 m y DAP mayor a 10 cm. Dentro de las parcelas de muestreo se delimitaron subparcelas para los estratos arbustivos y herbáceos (CONAFOR, 2011). Por su parte, en lo social, CAP, se utilizó el instrumento del cuestionario con la técnica de encuesta



Resultados y discusión

El cantón Valle de Jesús aún presenta una diversidad contundente al mantener valores del índice de diversidad de Shannon-Weiner mayores a 3.5 y de Numero de Equivalente de Especies de 45. Sin embargo, al hacer la comparación individual de los ecosistemas, se logra observar como el casco urbano en combinación con los sistemas agroforestales de café mono-específicos, superan en diversidad a bosques de pino roble. Esto debido a la gran cantidad de plantas introducidas o dispuestas como ornamentales, a diferencia de los bosques de pino roble, que de por sí están siendo depredados, pero presentan una abundancia de las especies de pino y roble, pero no así en cuanto a riqueza de especies.

Los resultados muestran que fue, *Inga vera* Willd la especie con mayor IVI (64.85), seguida por *Coffea arabica* L. (64.80) y *Pinus oocarpa* Schiede ex Schltdl. var. *Oocarpa* (43.17). Estos valores indican que el ecosistema predominante es el sistema agroforestal de café mono-específico con *Inga vera* Willd como la especie más utilizada para sombra del sistema. En cuanto al CAP, la mitad de la población no sabe si existe desagüe de vertidos sucios en el río Sumpul (51%), mientras que, en la actitud, la mayoría de la población (98%), sí sabe cómo cuidar el río; y, en las prácticas, el mayor uso que hacen de las plantas es para cocinar (51%).

Tabla 1. Nombres comunes de plantas que los habitantes de Valle de Jesús identifican en la zona.

Nº común	Frecuencia	Nº común	Frecuencia	Nº común	Frecuencia	
1	Mango	49	21	Copral	5	
2	Pepeto	46	22	Izote	5	
3	Pino	30	23	Paterna	5	
4	Sauce	24	24	Chilca	4	
5	Guayaba	17	25	Coco	4	
6	Madre cacao	16	26	Eucalipto	4	
7	Nance	16	27	San Andrés Manzana	4	
8	Aguacate	14	28	Rosa	3	
9	Naranja	12	29	Zapote	3	
10	Maquilshuat	11	30	Ciruella	2	
11	Limon	10	31	Conacaste	2	
12	Café	9	32	Guayaba	2	
13	Chilindrón	9	33	Guineo	2	
14	Ciprés	8	34	Manzano	2	
15	Huerta	8	35	Matasano	2	
16	Guarumo	7	36	Pilo	2	
17	Jocote	7	37	Ribano	2	
18	Roble	7	38	Anona	1	
19	Sunza	6	39	Berberena	1	
20	Cedro	5	40	Cebolla	1	
				41	Chilamate	1
				42	Chucte	1
				43	Encino	1
				44	Floj morada	1
				45	Guamas	1
				46	Guisquil	1
				47	Hoja de aire	1
				48	Jenjibre	1
				49	Laurel	1
				50	Mango Ciruela	1
				51	Manzano indio	1
				52	Marañón	1
				53	Pepetillo	1
				54	Pepino	1
				55	Platano	1
				56	Rosas	1
				57	Ruda	1
				58	Sarachi	1
				59	Tempate	1
				60	Veranera	1

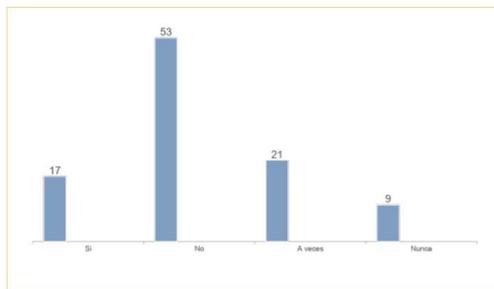


Gráfico 1. Participa en campañas de limpieza del río Sumpul

Conclusiones y recomendaciones

- El lugar presenta bosques de importancia de conservación como el bosque pino-roble, este está siendo depredado por el avance de la ganadería y los sistemas agroforestales de café
- El cantón Valle de Jesús, debido a las latitudes y altura que presenta, mantiene una variedad de ecosistemas naturales significativa.
- El Cantón Valle de Jesús mantiene grandes extensiones territoriales que están siendo usadas como potreros o parcelas de cultivo de granos básicos.
- La mayoría de habitantes del Cantón Valle de Jesús tienen conocimientos sobre la relevancia del río, su valor paisajístico, presentan actitudes proactivas hacia la preservación del recurso hídrico y mantienen prácticas bastante amigables con el ecosistema.
- Continuar con investigaciones tendientes a la conservación

Fuentes consultadas

CÁRITAS Chalatenango. 2015. "Plan de Manejo y Gestión Integral de La Subcuenca Alta Del Río Sumpul, Departamento de Chalatenango, El Salvador". Fase: Diagnóstico Físico Y Socioeconómico. En El Marco del Proyecto "Fortalecimiento de Capacidades Locales para La Gestión del Recurso Hídrico". 117 P.
CONAFOR. 2011. Inventario Nacional Forestal y de Suelos Manual y procedimientos para el muestreo de campo. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México. 141p.
Hernández, E. 2013, Helechos del Bosque Nebuloso del Parque Nacional Montecristo. Universidad de El Salvador. San Salvador, El Salvador. 95 p.



Universidad Digital, Proceso de Digitalización de las Universidades de El Salvador

Autor: Marta Guadalupe Paniagua Martínez. Email: marta.paniagua@ulta.edu.sv

INTRODUCCIÓN

Con los avances de la tecnología dentro de las empresas incluyendo de las instituciones de enseñanza donde los procesos administrativos, los procesos de enseñanza – aprendizaje y la relación con el cliente, no se encuentran exentos a los procesos de digitalización.

Por tal motivo el presente trabajo trata de reunir la información básica para generar ese cambio o facilitar el Proceso de Digitalización de las Instituciones de Educación Superior.

OBJETIVOS

GENERAL: Diseñar el proceso de transformación de Universidad tradicional a Universidad digital.

ESPECIFICOS:

- Analizar las formas de participación en la cultura digital de la universidad.
- Determinar el perfil de la universidad digital .
- Proporcionar acciones institucionales orientados a la transformación de la universidad .

METODOLOGIA

La investigación es de tipo cualitativo ya que es un fenómeno poco estudiado y representado en la literatura académica.

Es un estudio descriptivo, se utiliza el estudio de caso para aplicar la teórica, modelo y procesos encontrados en la literatura para que de esta manera se propone líneas de acción, para la implementación del proceso de transformación digital.

FUENTES DE CONSULTA

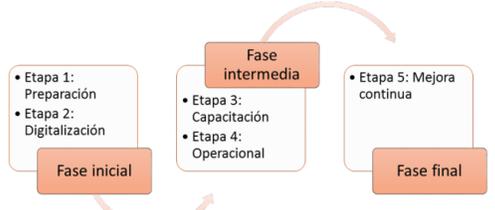


RESULTADOS

Modelo de Universidad Digital

Eje Cliente	Eje Tecnología	Eje personas
<ul style="list-style-type: none"> • Clientes, mercados y ecosistemas digitales • Innovación en productos y servicios digitales • Comercio electrónico y logística • Marketing digital y experiencia del cliente 	<ul style="list-style-type: none"> • Digitalización de la red de valor • Arquitectura tecnológica y de datos • Modelos de negocio e inteligencia de negocio 	<ul style="list-style-type: none"> • Mentalidad y cultura digital • Talento y competencias digitales • Trabajo inteligente y nuevas profesiones

Hoja de Ruta (Proceso)



CONCLUSIONES :

Existe una necesidad por actualizar procesos y servicios de las instituciones de educación superior, debido a las competencias y al mundo cambiante de las TIC dentro de los procesos educativos.

Se tienen que sentar las bases teóricas para dejar de lado las ideas erróneas que se tienen sobre la digitalización de las instituciones de educación y llevar realmente una transformación real y de esta manera mejorar la experiencia de los estudiantes.

Se establece el perfil de universidad digital al cual se debe de aspirar, esto incluye el cambio de la cultura tradición a una cultura digital, el nacimiento de nuevas carreras que son exigidas y demandas frente a la nueva realidad de la sociedad de la información .



ESCUELA SUPERIOR FRANCISCANA ESPECIALIZADA/AGAPE
 Unidad de Investigación y Proyección Social
LA ROBÓTICA EDUCATIVA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN EL FABLAB ESFE.
 Ulises Aguilar Esquivel ulises.aguilar@agape.edu.sv y Helen Karina Bolaños de Cáceres helen.contreras@esfe.agape.edu.sv.

INTRODUCCIÓN

En el presente artículo se han analizado diversas estrategias para mejorar el entorno de aprendizaje de los estudiantes en un esfuerzo de fortalecer los conocimientos de los jóvenes mediante la implementación de un método de enseñanza que estimule el constructivismo y la metacognición para dar respuesta a las necesidades educativas que se plantean en la actualidad, sociedad de información.

La teoría describe los beneficios de integrar la robótica como herramienta de apoyo para la enseñanza de diferentes contenidos curriculares reconocen que la disciplina promueve el constructivismo, la interdisciplinariedad y el aprendizaje significativo en un entorno controlado como base, hacia la obtención de los aprendizajes de robótica básica.

La robótica educativa se posiciona como un elemento nuevo y necesario a conocer por las nuevas generaciones. El uso de la robótica en la educación implica el diseño y la construcción de un robot.

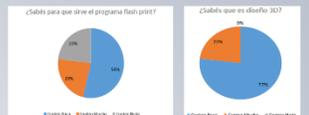
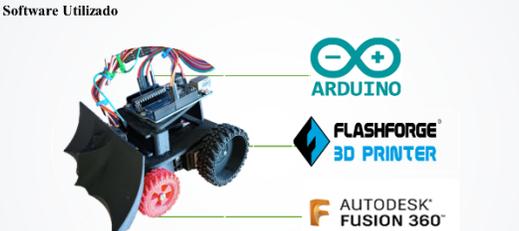
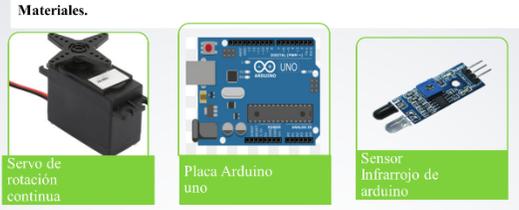
Se concluye que un robot es un ente programado para moverse, manipular, y/o desempeñar diferentes acciones ya sea de forma autónoma o guiada por medio de controles o aplicaciones diseñadas para móviles o laptops.

METODOLOGÍA, EQUIPO Y MATERIALES

Tipo de Investigación.
De acuerdo a la valoración y/o consideración de la investigación se obtiene como resultado un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo).

De acuerdo al fin que persigue la investigación, es de tipo Experimental ya que se adecua una herramienta tecnológica para la creación de un prototipo.

Hipótesis del Estudio
La robótica como fuente de aprendizaje para obtención de habilidades en las competencias tecnológicas y fomento del uso del equipo tecnológico que está en el FabLab ESFE/AGAPE.



El 95% de los estudiantes al finalizar el taller de robótica educativa había desarrollado las competencias previstas en el estudio y además de ello mejoraron sus habilidades blandas al poner en práctica valores como el trabajo en equipo, la creatividad y toma de decisiones.

OBJETIVOS

Promover la Robótica educativa en el proceso de enseñanza y aprendizaje para la divulgación de la Ciencia y Tecnología en el FABLAB ESFE.

DISEÑO DE LA PROPUESTA



OBJETIVOS ESPECIFICOS



RESULTADOS

Se elaboró el instrumento de medición de tipo cuestionario ya que este permite dar cuenta de las variables de interés del presente estudio las cuales son: innovación en la enseñanza y armado de robot educativo; el instrumento se desarrolló con preguntas cerradas analizando tres opciones: poco, mucho o nada respecto a la adquisición de nuevas competencias.

A continuación, se da un breve resultado obtenido del cuestionario publicado a diferentes estudiantes de la Escuela Superior Franciscana Especializada en el mes de septiembre del 2022.

Para llevar a cabo un análisis adecuado se desarrolló un archivo en Microsoft Excel, en donde se realizó el vaciado de los datos obtenidos y posteriormente se analizaron por medio de tablas y gráficos.

Los resultados obtenidos por medio del instrumento de medición son datos paramétricos ya que se solicitaron datos de rango por medio de una escala.

REFERENCIAS

Moreno, I., Muñoz, L., Serracin, J. R., Quintero, J., Pitti Patiño, K., & Quiel, J. (25 de Julio de 2012). La Robótica Educativa, Una Herramienta Para La Enseñanza-Aprendizaje De Las. Salamanca, España. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2010/201024390005.pdf>

Revista De Robots. (18 De abril De 2022). Revista De Robots. Obtenido de <https://revistaderobots.com/robots-y-robotica/que-es-un-robot-y-tipos-de-robots/>

Santander Universidades. (22 de junio de 2021). blog de innovación y educación. Obtenido de <https://www.becas-santander.com/es/blog/innovacion-y-educacion.html>

Ingeniería MC. (2022). Arduino.cl. Obtenido de <https://arduino.cl/arduino-uno/>



HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA GAMIFICACIÓN, APLICADA A LA ENSEÑANZA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA.

Lic. Jose Antonio Ramos Martínez
Escuela Superior Franciscana Especializada/AGAPE
jose.ramos@esfe.agape.edu.sv



INTRODUCCIÓN

Las herramientas digitales para la didáctica educativa en temas de ciencia y tecnología han revolucionado la forma en que se desarrollan los procesos pedagógicos, estas herramientas incluyen programas de simulación, plataformas de aprendizaje en línea, inteligencia artificial, aplicaciones móviles, realidad aumentada y juegos educativos, entre otros.

El anglicismo gamificación nace por la necesidad de llevar el juego a ámbitos donde no es común, esta técnica pretende fomentar el interés y la participación en el ámbito educativo, En este estudio se presentan las perspectivas y/o apreciaciones de los profesionales en educación, en diferentes niveles.

OBJETIVOS

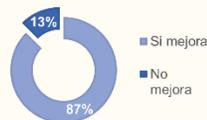
Determinar si la aplicación de herramientas digitales de gamificación en la enseñanza de ciencia y tecnología tiene un impacto en el rendimiento académico y en el interés de los estudiantes, desde la perspectiva del docente.

METODOLOGÍA

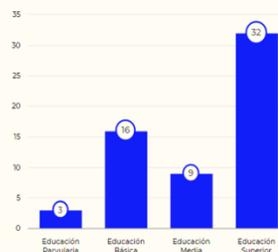
Investigación descriptiva ya que se busca identificar cuales son los factores que tienen impacto en el rendimiento académico al utilizar las nuevas tecnologías que se basan en juegos lúdicos, Se selecciono al azar una población homogénea y se utiliza un muestreo no probabilístico por conveniencia, el instrumento de recolección fue contestado por 60 docentes que imparten clases de ciencia y tecnología.

RESULTADOS

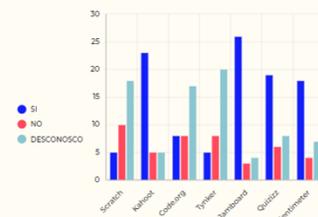
Consideración de los docente referente a la mejora en el rendimiento académico de los estudiantes aplicando la gamificación tecnológica.



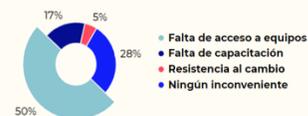
Resultados del nivel educativo donde los docentes atienden el proceso de enseñanza y aprendizaje.



Herramientas tecnológicas de gamificación, mas utilizadas por los docentes en sus procesos lúdicos.



Resultados de los inconvenientes encontrados por los docentes al aplicar la gamificación con herramientas digitales.



CONCLUSIONES

Según el estudio realizado, el uso de herramientas digitales de gamificación en la enseñanza de ciencia y tecnología puede mejorar significativamente el rendimiento académico y la motivación de los estudiantes, siempre y cuando se implementen de manera adecuada y se tomen en cuenta las necesidades cognitivas individuales de los estudiantes.

La colaboración en equipos de trabajo docente es necesario para mantener un canal de comunicación efectivo sobre las nuevas tendencias y que llama la atención de los estudiantes, gamificar los procesos de enseñanza nos preparan para los retos del futuro, cada docente debe realizar una exploración previa de cada herramienta tecnológica antes de utilizar.

FUENTES CONSULTADAS

Kapp, K. M. (2012). The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education. Pfeiffer.
Martínez-Santos (2019). La gamificación como estrategia pedagógica para mejorar la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes de ciencias y tecnología. Revista de Docencia Universitaria, 11-26.



DESARROLLO DE UN PROTOTIPO DE SISTEMA DE INTEGRACIÓN DE EXPEDIENTES CLÍNICOS DE CONSULTA EXTERNA Y ESPECIALIDAD DEL CENTRO MÉDICO SHALOM.

Saúl Antonio Comejo Hernández
saul.comejo@uees.edu.sv

Yancy Steffany Ventura Aguilar
yancy24.ventura@gmail.com



INTRODUCCIÓN

Hoy en día el uso de la tecnología es aplicada en todas las áreas productivas de las sociedades, es por esta razón que es muy normal que las organizaciones con o sin fines de lucro necesiten contar con este tipo de herramientas tecnológica para mejorar sus procesos o servicios especialmente en el área de la administración, siendo esta la principal fuente de información para la toma de decisiones y la más expuesta a incorporar la adopción de las nuevas tecnologías, permitiendo el uso de una variedad de herramientas tecnológicas para el diseño y desarrollo, que ayudara a la automatización de los principales procesos, es por esta razón que el desarrollo de aplicaciones está dejando de ser una alternativa para pasar a ser un requerimiento esencial. (Leal, 2014)

A nivel nacional las instituciones públicas y privadas se están adaptando rápidamente a los cambios que se presentan en la tecnología, por causa de los múltiples beneficios y el mejoramiento de la calidad de cada proceso que se relaciona en las diferentes actividades que son propias de cada empresa ya sea del sector industria, la agricultura, el comercio, en el área académica y en todos los demás sectores se promueve el uso de la tecnología para cambiar y elevar la calidad de sus servicios. Mendieta, y Andrade, (2015).

OBJETIVOS

Objetivo General:

Desarrollar un sistema tecnológico modular en línea amigable con el usuario, que permita automatizar los procesos de gestión y divulgación de los servicios de la Asociación Amigos para Latinoamérica (AMILAT).

Objetivos Específicos.

1. Diseñar los diferentes módulos digitales referentes a los servicios que ofrece AMILAT para su gestión y divulgación.
2. Desarrollar una base de datos para el resguardo y almacenamiento de la información obtenida de los usuarios.
3. Instalar la infraestructura de comunicación que facilite la interacción del usuario con la aplicación.

METODOLOGÍA

En la actualidad existen muchos sistemas informáticos para la gestión de diferentes procesos en las empresas e instituciones, garantizando su buen servicio, productividad y su alta competitividad en los mercados, es por esto su alto costo de adquisición. Para una institución de servicio público como lo es el centro médico SHALOM, es difícil de adquirir. Con este proyecto de innovación se logró diseñar y desarrollar un software para automatizar los procesos de gestión y divulgación de los servicios de la Asociación Amigos para Latinoamérica (AMILAT).

Por lo tanto, el tipo de innovación que se desarrolló para este proyecto es incremental, porque cuando se crea un valor agregado sobre un producto que ya existe, añadiendo nuevas mejoras o adaptaciones a necesidades específicas se obtienen nuevos productos. Para el desarrollo del proyecto de innovación se diagramó una metodología que funcionó como guía de desarrollo para honrar los objetivos propuestos. Para la ejecución del presente proyecto de investigación, fue necesario desarrollar las siguientes fases:

Figura 1

Diagrama de la Metodología de Desarrollo.



Fuente Propia.

RESULTADOS

Los beneficios del proyecto se presentaron según el siguiente detalle:

Se socializa la información en tiempo real en forma oportuna y clara evitando confusiones y problemas entre los usuarios.

La centralización de servicio permite un orden en los procesos realizándolo en el tiempo oportuno.

En el caso del colegio permite tener la información general de estudiantes y docentes.

Se logra la supervisión y buena administración.

Una vez funcionando el proyecto de innovación se alcanzó una mejor comunicación y control.

Se cuenta con un sistema centralizado que permite la administración y control de los servicios.

CONCLUSIONES

El desarrollo de este proyecto permitió la centralización de servicios, la administración de la información, así como la seguridad de esta.

Se logró establecer una adecuada seguridad tomando en cuenta los diferentes roles de cada usuario, de tal forma que el sistema mantendrá seguro los datos personales de cada usuario.

El funcionamiento de este proyecto está basado en la web y móvil, esto permite el fácil acceso a los usuarios que tengan un dispositivo móvil, agilizando y haciendo más efectivo el proceso de solicitud de información.

Las herramientas utilizadas permitieron diseñar la infraestructura adecuada para la implementación de diversos servicios, facilita la toma de decisiones con finalidad de ir mejorando continuamente.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda que todos los registros almacenados en el sistema se encuentren disponibles, ser consultados en cualquier momento.
- Se recomienda realizar respaldos de la base de datos mensualmente, así como mantenimiento del sistema para evitar cualquier pérdida de información.
- Para un mejor uso del sistema a nivel operativo, se recomienda designar un agente administrador global del sistema, para que sea el encargado de modificar y registrar la información.
- Implementar altos estándares de seguridad y privacidad: La integridad y confidencialidad de los datos médicos es de vital importancia.

FUENTES CONSULTADAS

- Leal Vilaríño, M. (2014). Aplicación para la centralización y automatización del proceso de Release de aplicaciones web (Bachelor's thesis). https://accediacris.ulpgc.es/bitstream/10553/11918/4/0699122_00000_0000.pdf
- Mendieta, H. D., & Andrade Navarro, F. (2015). Sistema centralizado de gestión de usuarios para la Universidad del Tolima. https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/3623/13992720_14398493.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- CSS3 Cascading Style Sheets Home Page, 2000. Recuperado. Mayo 2021. <https://www.w3.org/Style/CSS/Overview.en.html>
- Echevarría, J. (2008). El manual de Oslo y la innovación social. Arbor, 184(732), 609-618. Recuperado: DOI: <https://doi.org/10.3989/arbor.2008.1732.210>

