



UNIVERSIDAD EVANGÉLICA
DE EL SALVADOR

CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA *E INNOVACIÓN UEES 2019* 26 Y 27 DE JUNIO

N° 1



EDITORIAL



ueesoficial . www.uees.edu.sv



AUTORIDADES

Mtro. César Emilio Quinteros Martínez

Rector

PhD. Cristina de Amaya

Vicerrectora Académica

Dr. Darío Chávez

Vicerrector de Investigación y Proyección Social

Dra. Nuvia Estrada

Decano Facultad de Odontología

Dr. Douglas Barrera

Decano Facultad de Medicina

Mtro. Ricardo Rivas

Decano Facultad de Ciencias Sociales

Mtro. Mario Juárez

Decano Facultad de Ciencias Jurídicas

Ing. Mayra Guevara

Decano Facultad de Ingeniería

Dra. Nadia Menjívar

Directora de Escuela de Posgrado

PhD. Aydeé Rivera de Parada

Directora de Investigación y

Directora del Congreso

CONSEJO INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Dra. Aydeé Rivera de Parada

Dirección de Investigación

Dra. Jossette Rodríguez de Cáceres

Facultad de Odontología

Dra. Yesenia Arévalo de Roque

Facultad de Odontología

Dr. Emilio Castillo

Facultad de Medicina

Mtra. Rebeca Hurtado

Facultad de Ciencias Sociales

Lic. Eduardo Enrique Monroy

Facultad de Ciencias Jurídicas

Lic. Mayra Murillo

Facultad de Ciencias Empresariales

Ing. Yancy Ventura

Facultad de Ingenierías

Ing. Saúl Cornejo

Facultad de Ingenierías

Mtra. Ruth Torres

Escuela de Posgrado

© Dirección de Publicaciones

Equipo editorial

Norma Hernández Escobar

Directora editorial

Lya Ayala Arteaga

Revisora editorial

Gabriela Lara Rivas

Diseño gráfico



EDITORIAL

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este libro puede ser reproducida por cualquier medio gráfico, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabación o por cualquier sistema de almacenamiento y recuperación de información sin el permiso por escrito de la Editorial de la Universidad Evangélica de El Salvador (UEES) excepto en el caso de citas breves en artículos y reseñas críticas.



INSTITUCIONES PARTICIPANTES

Universidad Gerardo Barrios
Universidad de Sonsonate
Universidad Autónoma de Santa Ana
Universidad Cristiana de las Asambleas de Dios
Universidad Tecnológica de El Salvador
Universidad Panamericana
Universidad de Oriente
Universidad Modular Abierta
Universidad Salvadoreña Alberto Masferrer
Universidad Evangélica de El Salvador
Megatec Zacatecoluca
Instituto Tecnológico Centroamericano ITCA–FEPADE
Universidad de El Salvador
Universidad Francisco Gavidia
Escuela Superior Franciscana Especializada Agape
Universidad Mariano Gálvez de Guatemala
Universidad Panamericana de Guatemala
Universidad San Carlos de Guatemala
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN–LEÓN
Universidad Andrés Bello – Chile
Universidad Católica de Temuco –Chile
Hospital del Valle San Pedro Sula– Honduras
Edward Via College
Majois Guatemala
Instituto Salvadoreño del Seguro Social –ISSS
Asociación Intervención en Crisis
Terra Legal Constructores
Investigadores Independientes

ÍNDICE

Presentación

Introducción

Resumen Conferencias Magistrales

Calidad Educativa, Competencias Universitarias y Mercados Laborales en el Entorno ODS del Triángulo Norte de Centroamérica. Dennis Eduardo Llamas Álvarez. MAJOIS, Área de Políticas Públicas, Educación y Desarrollo; Guatemala 16

La evidencia científica de la terapia cognitiva conductual y las pseudociencias. Pedronel González Rodríguez. Hospital del Valle, San Pedro Sula 20

Importancia del método científico en la investigación aplicada. Víctor Patricio Díaz Narváez. Universidad Andrés Bello. UNAB. Chile 23

Bioprótesis Dental Autóloga (BDA). José Roberto Moreno Hernández. Universidad de El Salvador 26

Resumen de Comunicaciones orales

Medioambiente y Producción

Diversificación de productos a base de desechos orgánicos vegetales para uso de materia prima en la preparación de alimentos. En asocio con Parque Tecnológico en Agroindustria. Escuela Especializada en Ingeniería (ITCA-FEPADE) 30

Interpretación legal y técnica de la calidad de agua de pozos en El Salvador. Una lectura desde el marco habilitador del ordenamiento territorial y el agua para consumo humano. Terra Legal Centroamérica 31

Producción de queso ricota a través de un prototipo de proceso continuo. Universidad de Oriente (UNIVO) 32

Diseño del sistema de control de circulación de aire caliente para deshidratador de frutas en asocio con APRAINORES. MEGATEC-Zacatecoluca 33

Salud y Educación

Estudio de salud general y depresión en estudiantes universitarios. Universidad Tecnológica de El Salvador (UTEC)	34
Evaluación nutricional en áreas de servicio de Edward Via College of Osteopathic Medicine (VCOM). Estudio comparativo. Fátima Irasema Recinos Rivera. Centro Familiar Shalom	35
Modelación de la Adicción a Opioides en Connecticut, USA. Universidad Francisco Gavidia El Salvador (UFG)	36
Diseño de simuladores virtuales para la práctica del cuidado de enfermería. Universidad Gerardo Barrios (UGB)	37

Comunicación y Cultura de Paz

Percepción de las audiencias santanecas respecto a las noticias que publican los medios digitales de El Salvador. Universidad Autónoma de Santa Ana (UNASA)	38
Las fake news: el periodismo y la población se enfrentan a los mensajes falsos. Fidel Arturo López Eguizábal. Universidad Francisco Gavidia (UFG)	39
Hacia una interpretación sociológica, de la violencia en el triángulo norte de Centroamérica. Wendinorto Rivas Platero. Asociación Salvadoreña de Sociólogos, Sociólogas y Profesionales de las Ciencias Sociales.	40

Cultura y Violencia

Adolescentes de género femenino, víctimas de maltrato infantil en El Salvador. David Quintana. Universidad Luterana Salvadoreña (ULS)	41
Mártires de San José Carrizal y la Identidad Cultural Ostumeña. Universidad Tecnológica de El Salvador (UTEC)	42

La naturalidad de lo simbólico: estudio jurídico sobre la violencia simbólica hacia la mujer.
Analizada desde los Juzgados Especializados de San Salvador. Universidad Evangélica
de El Salvador (UEES) 43

Oralitura y eficacia simbólica izarqueña: los duelos espirituales entre brujos y oracionistas.
Universidad Tecnológica de El Salvador (UTEC) 44

Educación y Cultura

Propuesta de políticas públicas frente al perfil demográfico de El Salvador. Universidad
Tecnológica de El Salvador (UTEC) 45

Somos, mañana no somos: El costumbre como generador de poder en Panchimalco, Izalco
y Nahuizalco. Universidad Tecnológica de El Salvador (UTEC) 46

La transformación cultural: Los «historiantes» y la imposición de la cultura dominante en
el siglo XXI. Universidad Tecnológica de El Salvador (UTEC) 47

Cronotopos en la mitología salvadoreña. El caso de relatos orales en Sonsonate.
Universidad de Sonsonate (USO) 48

Evaluación del dominio curricular de los participantes en el Plan Nacional de Formación
Docente de la región oriental en el período 2015-2017.
Universidad Gerardo Barrios (UGB) 49

Rol de los directores exitosos en centros escolares de educación media: Caso San Salvador.
Universidad Tecnológica de El Salvador (UTEC) 50

Dificultades que presentan los estudiantes de 11mo grado durante el proceso lector a través
de la aplicación de los niveles de comprensión lectora en los cuentos modernistas presentes
en la obra Azul de Rubén Darío en un Instituto de Somotillo, Chinandega, Nicaragua en el
primer semestre 2018. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-León 51

Desarrollo de la conducta adaptativa en estudiantes con discapacidad intelectual.
Universidad Evangélica de El Salvador (UEES) 52

Evaluación curricular de competencias mediante un enfoque no paramétrico. Aplicación
en el sistema educativo en Guatemala. Universidad Mariano Gálvez de Guatemala.
MAJOIS – UMG – GUA 53

Área de Salud

Evolución clínica de la obstrucción de la vía aérea pequeña en tabaquistas con
intervenciones no farmacológicas. Universidad Evangélica de El Salvador (UEES) 54

Relación sintomatológica de la enfermedad vascular periférica de miembros inferiores
y factores de riesgo cardiovascular clásico y genético en personas con periodontitis en
población de Santa Ana, El Salvador. Universidad Autónoma de Santa Ana (UNASA) 55

Percepción de la calidad de la atención primaria en salud en la zona rural. Ciudad Barrios.
Universidad de Oriente (UNIVO) 56

Diagnóstico Situacional de Salud y sus Determinantes en Centros Escolares rurales
del Municipio de Santa Ana que carecen de agua potable. Universidad Autónoma de
Santa Ana (UNASA) 57

Prevalencia de anemia en los pacientes con diagnóstico de labio y paladar hendido
en un Hospital Nacional de El Salvador y su asociación con requerimientos de
transfusión sanguínea peri operatoria. Universidad Evangélica de El Salvador (UEES) 58

Uso del ácido etanoico como hemostático en exodoncia de terceras molares inferiores.
Universidad de El Salvador (UES) 59

Percepción de la práctica de la norma para la atención integral de la persona en su
ciclo de vida. Caso adulto mayor. Universidad Tecnológica de El Salvador. UTEC 60

Innovación y Desarrollo económico

Disminuye costos desarrollando instrumentación virtual con LABVIEW. Universidad Dr. José Simeón Cañas (UCA)	61
Plataforma IoT para el control y monitoreo de variables físicas con tecnología open hardware. Escuela Especializada en Ingeniería (ITCA-FEPADE)	62
Integración de tecnologías emergentes para el desarrollo de un novedoso sistema digital inteligente como herramienta para la detección temprana y anuncio oportuno de alto riesgo de inundaciones. Escuela Especializada en Ingeniería (ITCA FEPADE), Centro Regional San Miguel	63
Retos del Estado en el desarrollo de las competencias socioeconómicas de las familias en el área costera de El Salvador. Universidad Gerardo Barrios. Centro Regional de Usulután (UGB)	64
Estudio de factibilidad técnica para fabricación de bloques de plástico reciclado por fundición, para uso en viviendas de interés social. Escuela de Ingeniera en Civil y Arquitectura. (ITCA-FEPADE) Sede Central	65
Diseño de Vehículo Autónomo utilizando Redes Neuronales. Escuela Especializada en Ingeniería (ITCA-FEPADE) Santa Tecla	66
Rehabilitación de Banco Probador de Transmisiones Automáticas del Automóvil Liviano. (ITCA-FEPADE) Sede Central Santa Tecla	67
Variación en los precios de los carros importados como función de sus atributos. Instituto Superior de Economía y Administración de Empresas (ISEADE)	68
Tecnología mHealth para la innovación de los servicios de clínicas empresariales: modelo de aplicación en el Ministerio de Relaciones Exteriores. Escuela Especializada en Ingeniería de (ITCA-FEPADE)	69

Implementación de las tecnologías web como herramienta de apoyo para la disminución de la violencia de género en El Salvador. Escuela Especializada en Ingeniería (ITCA-FEPADE, MEGATEC). La Unión	70
Estructuración de procesos para implementar el gobierno electrónico en instituciones públicas. Universidad Mariano Gálvez de Guatemala (UMG)	71
Algoritmo de Clasificación mediante un enfoque de Machine Learning y su aplicación al estudio meteorológico. Universidad Mariano Gálvez de Guatemala (UMG)	72
Uso Cloud Computing a nivel empresarial en Latinoamérica para la disponibilidad y estabilidad de servicios digitales. Universidad Mariano Gálvez de Guatemala. (UMG)	73
Aprendiendo hacer biblioterapia. Hospital del Valle, San Pedro Sula	74
Metodologías de la Investigación para la elaboración de Proyectos y Artículos Científicos	76

Poster científicos

Salud

La actividad física recreativa y su incidencia en la calidad de vida del adulto mayor de la ciudad de Santa Ana. Universidad Autónoma de Santa Ana (UNASA)	79
Variación alélica del polimorfismo Metilentetrahidrofolato reductasa C677T y factores de riesgo cardiovasculares, en población del departamento de Santa Ana. Universidad Autónoma de Santa Ana (UNASA)	80
Variación escala de resiliencia SV-RES con población salvadoreña	81

Factores de riesgo y de protección asociados al consumo de alcohol, tabaco y marihuana en estudiantes de séptimo a noveno grado en cinco centros educativos de la ciudad de San Salvador. Universidad Evangélica de El Salvador (UEES)	82
Estudio de salud general y depresión en estudiantes universitarios. Universidad Tecnológica de El Salvador (UTEC)	83
Prevalencia de periodontopatías en clínicas odontológicas de Universidad Evangélica de El Salvador 2017. Universidad Evangélica de El Salvador (UEES)	84
Impacto del cambio climático en la salud, El Salvador. Universidad Evangélica de El Salvador (UEES)	85
Resistencia bacteriana de <i>Acinetobacter baumannii</i> en el Hospital Nacional San Juan de Dios de Santa Ana, El Salvador. Universidad Autónoma de Santa Ana (UNASA)	86
Evaluación nutricional en áreas de servicio de Vía College of Osteopathic Medicine. VCOM Internacional: estudio comparativo. Centro Médico Familiar Shalom (AMILAT)	87
Screening fitoquímico e insecticida de los aceites esenciales de tres plantas anisadas de El Salvador. Universidad de El Salvador (UES)	88
Comunicación	
Análisis de redes sociales: Identificación de comunidades virtuales en Twitter. Universidad Francisco Gavidia (UFG)	89
Sistema electrónico e informático para medición y análisis de variables fisiológicas sensibles al estrés. Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA)	90

Cultura de Paz

El proceso transicional en El Salvador a 25 años de los Acuerdos de Paz. Universidad Gerardo Barrios (UGB)	91
Percepción de las audiencias santanecas respecto a las noticias que publican los medios digitales de El Salvador. Universidad Autónoma de Santa Ana (UNASA)	92
Procesos constructivos para viviendas en asentamientos urbanos. Universidad Gerardo Barrios (UGB)	93
Los perfiles de violencia intrafamiliar . Universidad Gerardo Barrios (UGB)	94

Educación

Entornos virtuales de aprendizaje en Odontología. Universidad Evangélica de El Salvador (UEES)	95
---	----

Innovación

Prototipo de techo ecológico a través de hidroponía con materiales reciclados de productos plásticos elaborados con tereftalato de polietileno (PET). Universidad de Oriente (UNIVO)	96
Diferencias de desempeño en una simulación de prueba TOEFL. Universidad Gerardo Barrios (UGB)	97
Aplicación de la microscopía electrónica de barrido y análisis elemental en la investigación científica de El Salvador. Universidad Francisco Gavidia (UFG)	98

Economía, administración y comercio

Análisis del comportamiento de mampostería de concreto incorporando polímero reciclado. Universidad Gerardo Barrios (UGB)	99
--	----

Estudio del destino de la inversión de las municipalidades del departamento de San Miguel, antes y después de los Concejos Municipales Plurales. Universidad Gerardo Barrios (UGB)	100
Bioprótesis dental autóloga, presentación de un caso clínico. Universidad de El Salvador (UES)	101
Robótica: mi amigo Robi/Alan T 1.0. Universidad Gerardo Barrios (UGB)	102
Propuesta para el fortalecimiento del ecosistema emprendedor para la competitividad de los emprendimientos de la zona metropolitana de San Salvador. Universidad Evangélica de El Salvador (UEES)	103

PRESENTACIÓN

La Universidad Evangélica de El Salvador (UEES) es una Institución de Educación Superior (IES), de inspiración cristiana que posee cuatro funciones sustantivas: Docencia, Investigación, Proyección Social y la Difusión Científica, esta última se define como el conjunto de tareas que realiza una organización educativa para socializar y dar a conocer –tanto a su propia comunidad como a la comunidad científica, tecnológica y social– las actividades, los resultados y los logros de sus tareas de docencia, de investigación y de vinculación o proyección social.

Para la promoción y desarrollo de la Difusión Científica se utilizan diferentes estrategias institucionales como la edición de artículos investigativos en revistas del Sello Editorial UEES (arbitradas e indexadas en diferentes bases de datos internacionales), certámenes de investigación de cátedra y un Congreso Institucional de Investigación e Innovación que desde 2014 adquirió el carácter de Internacional.

El Congreso Internacional de Investigación e Innovación es un evento de intercambio científico que, en la Universidad Evangélica de El Salvador, se realiza anualmente y presenta conferencias o exposiciones sobre temas y problemáticas de interés, principalmente, aunque no exclusivo, para la región centroamericana. El aspecto central del evento es la exposición de resultados y recomendaciones de investigaciones y proyectos de innovación sociales y tecnológicos en modalidades expositivas y de pósteres científicos que permiten el análisis e intercambio de hallazgos entre los diferentes miembros de la comunidad científica nacional e internacional.

Los temas de las investigaciones abarcan diferentes áreas del conocimiento, entre las que destacan: Medio Ambiente, Salud, Cultura de Paz, Innovación y Desarrollo Económico, Comunicación, Administración y Comercio, entre otros. Las funciones de Investigación y Difusión científica son un compromiso para la Universidad Evangélica de El Salvador, con la Visión de ser la institución de educación superior, líder regional por su excelencia académica e innovación científica y tecnológica; reconocida por su naturaleza y práctica cristiana.

Dr. Darío Chávez

Vicerrector de Investigación y
Proyección Social

«Porque Jehová da la sabiduría, Y de su boca viene el conocimiento y la inteligencia.»

Prov. 2:6

INTRODUCCIÓN

La generación de conocimiento científico es un factor que pone la base para la toma de decisiones que promueven el desarrollo socioeconómico de los países. En la región centroamericana las instituciones de educación superior, centros de investigación, gobiernos y empresa aún adeudan la responsabilidad de juntar esfuerzos para invertir en ciencia y tecnología; de esta manera desarrollar investigación, publicación y difusión científica que permitan tomar decisiones fundamentadas en resultados.

La escasa producción de El Salvador en ciencia y tecnología está relacionada con la inversión. Según indicadores de la Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT), en la última década la inversión de I+D con relación al PIB se ha mantenido entre 0.08 a 0.15; mientras que su referente en Centroamérica Costa Rica se mantiene con un promedio de 0.50. La inversión regional representa tan sólo el 3,1% del total mundial. ALC se caracteriza, además, por un fenómeno de concentración en el cual Brasil, México y Argentina, representan el 86% de su inversión total. En términos relativos al PBI, el conjunto de países iberoamericanos realizó una inversión que representó el 0,75% del producto bruto regional en 2017, mientras que ese mismo indicador para ALC alcanzó el 0,64%. Comparativamente, la inversión de los países de ALC e Iberoamérica continúa teniendo una baja intensidad en comparación a la de los países industrializados. Por ejemplo, Corea e Israel superan el 4%, mientras que Alemania y EE.UU rondan el 3%.

Como resultado de la falta de inversión, la publicación y difusión científica también ha sido escasa. Entre 2008 y 2017 la cantidad de artículos publicados en revistas científicas registradas en SCOPUS por autores de ALC creció un 84%, destacándose el crecimiento de Brasil que logra aumentar en un 86% la cantidad publicaciones en esta base de datos. Sin embargo, la cantidad de investigadores ha experimentado aumento en Iberoamérica, en 2017, de 385.346 aumentó a 492.680 de éstos, el 57% de los investigadores realizó sus actividades en el ámbito universitario.

En Centroamérica, se han aumentado esfuerzos de producción de conocimientos, desde las Instituciones de educación superior y organismos relacionados con la ciencia, como muestra de ello está la apertura de espacios de difusión e intercambio de experiencias que se están incrementando.

El Congreso Internacional de Investigación e Innovación se ha desarrollado en El Salvador anualmente desde el año 2014, le antecedió el congreso nacional que se desarrolla desde el año 2010; con el objetivo de brindar un espacio a los investigadores nacionales y de la región para intercambiar y difundir experiencias científicas. Cada año ha venido aumentando la participación de IES regionales y centros de Investigación. Para el año 2019 se contó con una asistencia de 205 invitados de 42 instituciones, de 5 países, entre los que se encuentran Chile, Guatemala, Nicaragua, Honduras y El Salvador. Las comunicaciones orales fueron 70 y 26 poster científicos, de 28 instituciones de educación superior, Organismos Gubernamentales y No Gubernamentales.

En esta oportunidad se presenta la Memoria del congreso 2019, como una muestra más del compromiso que la Universidad Evangélica de El Salvador tiene con la producción y difusión científica y con los aportes para el desarrollo de la región.

Dra. Aydeé Rivera de Parada

Directora de Investigación

Calidad Educativa, Competencias Universitarias y Mercados Laborales en el Entorno ODS del Triángulo Norte de Centroamérica

Dennis Eduardo Llamas Álvarez. MAJOIS, Área de Políticas Públicas, Educación y Desarrollo; Guatemala

<https://orcid.org/0000-0001-9290-8371>

eduardo.majois@gmail.com

La educación es un proceso continuo, abarca la vida del ser humano desde que nace hasta la edad adulta, adquiere conocimientos, desarrolla habilidades, destrezas y/o competencias para aplicar en su vida cotidiana y contextos laborales. Un contexto destacado se constituye tanto en los Sistemas Educativos Nacionales como en el entorno de formación universitaria.

La oferta académica se encuentra dividida en dos grandes grupos. Según la institucionalidad de cada país, en el Triángulo Norte de Centroamérica, para el caso de Guatemala que está a cargo del Sistema Educativo Nacional y el Ministerio de Educación; para el caso de El Salvador, mediante el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología; y en Honduras, con la Secretaría de Educación.

Según el sistema universitario, en Guatemala se cuenta con 15 universidades, 24 en El Salvador y 19 en Honduras. Hay que considerar que la integración de los dos grandes sistemas educativos, desde la institucionalidad pública y el sistema universitario, han estado separados por brechas que se manifiestan por las distancias que median entre las competencias que se desarrollan en el Sistema Nacional y aquellas que requiere el Sistema Universitario.

La Oficina de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha desarrollado la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE), como formato de ordenamiento de la educación por niveles para identificar programas educativos a nivel mundial, según características como edad, años de estudios y el objetivo del aprendizaje a realizar por nivel. El CINE clasifica en nivel 0 a la educación de la primera infancia; nivel 1, la educación primaria; nivel 2, la educación secundaria baja; nivel 3, la educación secundaria alta; nivel 4, la educación postsecundaria no terciaria; nivel 5, educación terciaria de ciclo corto; nivel 6, Grado de educación terciaria; nivel 7, Maestría; nivel 8, de Doctorado.

La finalización de cada nivel le proporciona a la persona un Diploma y/o Título que lo acredita con un determinado nivel de conocimiento y/o expertaje, con el cual puede optar a un empleo o la generación de emprendimientos. En el contexto del mercado laboral, una competencia es «la capacidad de llevar a cabo tareas y cometidos correspondientes a un determinado empleo» (OIT, 2007).

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) ha desarrollado la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO), la cual proporciona orientación respecto de las competencias que requieren puestos de trabajo, actividades que desarrollan y el nivel educativo requerido. La clasificación CIUO se encuentra organizada por medio de un esquema multinivel para la identificación de las ocupaciones, a través de una división de: a) grandes grupos, b) subgrupos principales, c) subgrupos y d) grupos primarios.

Presenta cuatro niveles de competencia que pueden ser caracterizados como: nivel 1, campo no técnico; nivel 2, campo técnico no especializado; nivel 3, campo técnico especializado; y nivel 4, campo de conocimiento experto.

La Organización de Naciones Unidas con el establecimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en 2015, crearon metas e indicadores de una Agenda Internacional para el Desarrollo con la cual medir el avance de cada país respecto de dichos Objetivos planteados. Para este propósito, existen tres niveles de indicadores aplicados a

los ODS como elementos de referencia: a) nivel 1, expresa que existe una metodología establecida y se dispone de amplios datos con soporte de información y datos públicos desde las instituciones que conforman el Estado b) nivel 2, existe una metodología establecida pero los datos no son fáciles de obtener, además que la información y datos deben ser procesados y conllevan complejidades considerables para presentar resultados por ejemplo, el caso de un censo de población c) nivel 3, se caracteriza porque no se cuenta con el consenso o desarrollo metodológico de consenso en el ámbito nacional, regional o internacional.

Relación entre niveles CIUO [OIT 2007] y CINE [UNESCO 2011]

Nivel CIUO	Nivel CINE
1	1, 4
2	2, 3, 4
3	5
4	6, 7, 8

Elaboración propia. Fuente: CIUO [OIT 2007] <https://bit.ly/2NJ8trh> y CINE [UNESCO 2011] <https://bit.ly/3705vpC>

De los 17 ODS, el ODS 4 y el ODS 8 abordan la relación entre la educación de calidad, trabajo decente y crecimiento económico, teniendo una relación directa en la formación de competencias específicas y espacios de empleabilidad. En el ámbito de la educación es importante identificar que el sistema educativo nacional y el sistema universitario son los principales mecanismos de generación de competencias y expertajes para todos los campos del Desarrollo de país, sin obviar que la consecución como proceso educativo, se encuentra organizado en un esquema escalonado: la continuación de estudios más complejos requiere de la aprobación de requerimientos esenciales para avanzar de nivel educativo y/o desarrollo de competencias.

El ODS 4 «Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos» (Naciones Unidas, 2016), se identifica con el epígrafe de Educación de Calidad, conformado por 10 metas y 11 indicadores. Los relacionados con educación superior se reducen a 4 metas y 4 indicadores, siendo las metas 4.3, 4.4, 4.5, 4.b, y los indicadores 4.3.1, 4.4.1, 4.5.1, 4.b.1.

El ODS 8 «Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos» (Naciones Unidas, 2016), identificado con el epígrafe de Trabajo decente y crecimiento económico. Se encuentra formado por 12 metas y 17 indicadores. Los relacionados con mercado laboral y educación son 3 metas y 3 indicadores, siendo estos 8.1, 8.2, 8.6, y los indicadores son 8.1.1, 8.2.1, 8.6.1.

Se puede observar que la matriculación 2018 de las Universidades Públicas en el Triángulo Norte de Centroamérica, registra una participación de mujeres en mayor volumen de matriculación al de hombres, pero de forma contraria, en el mercado laboral, es mermada entre otros factores por techos de cristal, desigualdad de salarios y falta de equidad en oportunidades laborales.

Composición de la matrícula según diferenciación de género, universidades públicas en el Triángulo Norte de Centroamérica [2018]

2018	Mujeres	Hombres	Total
El Salvador	30,414	25,678	56,092
Guatemala	115,907	98,861	214,768
Honduras	54,409	41,551	95,960
Total	200,730	166,090	366,820

Elaboración propia. Fuente: Secretaria de Asuntos Académicos UES <https://www.ues.edu.sv/>, Departamento de Registro y Estadística USAC <https://www.usac.edu.gt/>, Portal de Estadísticas UNAH <https://www.unah.edu.hn/>

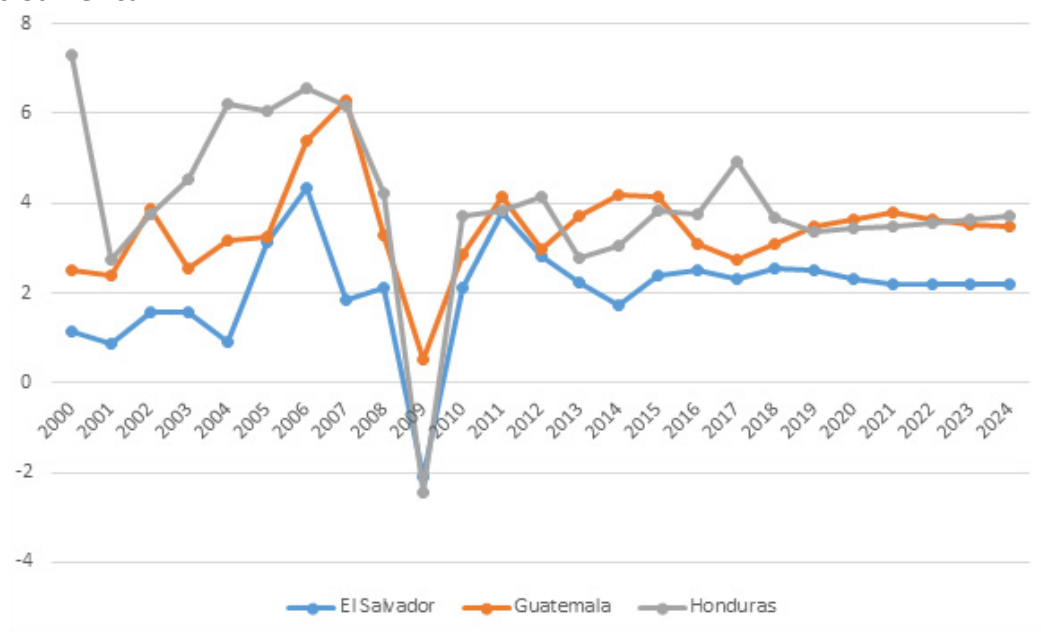
La inserción de profesionales universitarios en el mercado laboral puede aumentar con el crecimiento anual del PIB, debido al requerimiento de los sectores productivos de profesionales de todas las áreas del conocimiento, por consiguiente, de sus expertajes, conocimientos, habilidades, destrezas y competencias. Desde el año 2010, en países del Triángulo Norte de Centroamérica, el comportamiento del PIB se muestra con tendencia constante. Es relevante reconocer que el desarrollo de competencias con un nivel de participación competitiva en la Región, es un reto importante para la gestión de la calidad educativa en el sector universitario.

Las tendencias constantes son un llamado notable de atención, pues ante un incremento sustancial de egresados en la Región, se mantienen niveles de productividad muy homogéneos.

Esto puede considerarse, como un campo de estudio, para ahondar en los requerimientos y características esenciales de las competencias actualmente disponibles en la Región.

Asimismo, para proyectar estrategias de desarrollo universitario e inserción laboral, particularmente de campos de alta prospección, como las áreas temáticas de la Cuarta Revolución Industrial.

Crecimiento del PIB [precios constantes], desde Año 2000 hasta proyección Año 2024, países del Triángulo Norte de Centroamérica



Elaboración propia. Fuente de datos: FMI <https://bit.ly/2FPxi08>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Echeburúa, E., Salaberria, K., De Coral, P., Polo, R. (noviembre, 2010). Terapias psicológicas basadas en la evidencia: Limitaciones y retos de futuro. Revista argentina de clínica psicológica. <https://bit.ly/2RntFnH>
- Guarch, J., y Navarro, V. (septiembre, 2016). Psicoterapia cognitivas. Psiquiatría biológica. <https://bit.ly/2TtjS1J>
- Gálvez, J. (2009). Revisión de evidencias científicas de la terapia cognitiva conductual. Medicina Naturista, 3. [File: ///C:/Users/DELL/Downloads/Dialnet-RevisiónDeEvidenciasCientíficasDeLaTerapiaCognitiv-2867904.pdf](File:///C:/Users/DELL/Downloads/Dialnet-RevisiónDeEvidenciasCientíficasDeLaTerapiaCognitiv-2867904.pdf)
- Figueroa, G. (2002). La terapia cognitiva en el tratamiento de la depresión mayor. Revista Chilena de Psiquiatría (40). <https://bit.ly/2NuiOqE>
- Ibáñez-Tarín, C., Manzanera-Escartí, R., (2012). Técnicas cognitivo-conductuales de fácil aplicación en atención primaria (I). Medicina de familia SEMERGEN. <https://bit.ly/36Za8Ay>

La evidencia científica de la terapia cognitiva conductual y las pseudociencias

Pedronel González Rodríguez. Doctor en Psicología Clínica y Salud Mental

ppedronel@hotmail.com

Inicio con un interrogante ¿Por qué se necesita evidencia científica en la terapia cognitiva conductual? Y la respuesta es obvia, porque si una psicoterapia no tiene evidencia científica que la respalde, entonces, estamos frente a una pseudoterapia.

Guarch, J., y Navarro, V., (2016) afirman que la terapia cognitiva no se adhiere a ninguna tradición filosófica, pero se fundamenta en el racionalismo crítico de Karl Popper (1902-1994). Este filósofo afirmaba que el conocimiento únicamente puede obtenerse a través del intento de falsear hipótesis que derivan en teorías científicas. Por ende, el conocimiento se construye objetivamente y no puede reducirse a las preferencias particulares, a las «modas» o a las «verdades» a las que uno se adhiere.

En el campo de la psicología clínica no basta con que alguien afirme que una psicoterapia es eficaz, sino que debe tener un fundamento científico para afirmarlo y además debe aportar pruebas que respalden su modelo terapéutico. Los textos de metodología de la investigación sostienen que existen diferentes tipos de estudios, con diferentes niveles de evidencia. Estos niveles de evidencia van de un nivel mínimo a un nivel máximo. En el nivel mínimo de evidencia se encuentra la descripción de casos únicos, luego siguen los estudios descriptivos o resoluciones de comité de expertos, le siguen los estudios de casos controlados, luego los ensayos controlados bien diseñados, pero no aleatorizados, o estudios naturalistas, seguido por los ensayos controlados y aleatorizados con muestras pequeñas, a estos le siguen los ensayos controlados y aleatorizados con muestras grandes y finalmente los meta-análisis de ensayos controlados y aleatorizados con muestras suficientemente grandes, estos últimos poseen el máximo nivel de evidencia, según lo referido por Echeburúa, E., et al (2010).

Para comprobar la evidencia científica de la terapia cognitiva conductual Gálvez, J (2009) realizó una investigación basada en artículos tipo meta-análisis para tener el máximo nivel de evidencia y grado de recomendación. Estos artículos estaban escritos en inglés y español. La investigación llevada a cabo por este autor concluyó que la terapia cognitiva conductual tenía un nivel máximo de evidencia para el tratamiento de la depresión en adultos, niños y adolescentes, la depresión y la ansiedad en pacientes con cáncer, la ansiedad, el trastorno de pánico con y sin agorafobia, el trastorno obsesivo en niños y adultos, el trastorno por estrés postraumático, el trastorno bipolar, el trastorno somatomorfo, la esquizofrenia, los trastornos de personalidad, entre otros trastornos.

Guarch, J., y Navarro, V., (2016) refieren que la terapia cognitiva conductual es una de las formas de tratamiento más extensivamente investigadas. La evidencia es especialmente significativa en el caso de la terapia cognitiva conductual aplicada al tratamiento de los trastornos depresivos, desde los años 80 hasta la actualidad, se ha confirmado este enfoque como un tratamiento eficaz y específico para distintos niveles de gravedad del trastorno depresivo y en distintas modalidades de aplicación: individual, grupal, como monoterapia o combinada con tratamiento farmacológico.

En lo concerniente a las pseudoterapias, estas son definidas como prácticas anticientíficas que son ofrecidas para aliviar, prevenir o curar enfermedades, pero con carencia científica sobre su efectividad ya que las investigaciones no han comprobado su utilidad.

Para hacerle frente a las pseudoterapias el Ministerio de Sanidad y el de Ciencia de España, lanzó el 28 de febrero de 2019 una campaña denominada «coNprueba», (<https://www.conprueba.es/>) la cual tiene como objetivo concientizar a la ciudadanía de la necesidad de recurrir solo a terapias con evidencia.

El Ministerio de Sanidad y Ciencia han presentado un primer informe de un listado de 139 «técnicas de dudosa eficacia o sin eficacia ninguna» y ya hay un listado de pseudoterapias «sin ningún tipo de eficacia, ni intento de demostración de tenerla», se trata de 73 técnicas consideradas formalmente como pseudoterapias.

¿Cuáles son las 73 técnicas de pseudoterapias? «Análisis somatoemocional, análisis transaccional, ángeles de Atlantis, armónicos, arolo tifar, ataraxia, aura soma, biocibernética, breema, cirugía energética, coaching transformacional, constelaciones sistemáticas, cristales de cuarzo, cromopuntura, cuencos de cuarzo, cuencos tibetanos, diafreoterapia, diapasones, digitopuntura, esencias marinas, espinología, fascioterapia, feng-shui, flores del alba, frutoterapia, gemoterapia, geobiología, geocromoterapia, geoterapia, grafoterapia, hidroterapia del colon, hipnosis ericksoniana, homeosynthesis, iridología, lama-fera, masaje babandi, masaje californiano, masaje en la energía de los chacras, masaje metamórfico. Masaje tibetano, medicina antroposófica, medicina de los mapuches, medicina ortomolecular, metaloterapia, método de orientación corporal Kidoc, método Grinberg, numerología, oligoterapia, orinoterapia, oxigenación biocatalítica, piedras calientes, pirámide vastu, plasma marino, posturología, pranoterapia, psichomeopatía, psychic healing, quinton, radioestesia, rebirthing, sincronización core, sofronización, sotai, tantra, técnica fosfénica, técnica metamórfica, técnica nimmo de masaje, terapia bioenergética, terapia biomagnética, terapia de renovación de memoria celular (cmrt), terapia floral de California, terapia floral orquídeas y terapia regresiva».

Es necesario ratificar que las 73 pseudoterapias ya calificadas «no tienen ni estudios –ensayos, revisiones sistemáticas, metanálisis...– para intentar demostrar su hipotética eficacia» (www.diariomedico.com 2019).

Además de las 73 pseudoterapias descritas, el Ministerio de Sanidad y Ciencia está revisando un listado de otras 66, para corroborar si tienen evidencia científica. ¿Cuáles son esas 66 pseudoterapias en revisión? He aquí el listado: Abrazoterapia, acupresión, acupuntura, aromaterapia, arteterapia, auriculoterapia, ayurveda, biodanza, caballoterapia o hipoterapia, chi-kung o qi-gong, constelaciones familiares, cromoterapia, crudivorismo, drenaje linfático manual, enfermería naturista, fitoterapia, Gestalt, hidroterapia, hipnosis natural, homeopatía, kinesiología, kundalini yoga, linfodrenaje, luminoterapia, macrobiótica, magnetoterapia, masaje ayurvédico, masaje estructural profundo, masaje tailandés, medicina naturista, medicina natural china, meditación, moxibustión, musicoterapia, naturoterapia, osteopatía, panchakarma, pilates, programación neurolingüística, Psicoterapia integrativa, quiromasaje, quiropraxia, reflexología o reflexología podal o reflexoterapia, reiki, respiración consciente integrativa, risoterapia, sanación espiritual activa, seitaí, shiatsu o shiatsu namikoshi, sonoterapia, tai chi, técnica Alexander, técnicas de liberación emocional, técnicas de relajación, terapia craneosacral, terapia de polaridad, terapia floral de bach, terapia floral de Bush, terapia herbal, terapia humoral, terapia nutricional, vacuoterapia, visualización, yoga de polaridad, yoga y zero balancing.

Para finalizar solo me resta manifestar que lamentablemente en nuestros países latinoamericanos proliferan este tipo de pseudoterapias, con las cuales son engañados un gran porcentaje de la población tanto letrada como iletrada. Por lo tanto, es un deber del Estado a través del Ministerio de Salud y de Las Asociaciones de Medicina o Psicología, elaborar campañas orientadas a informar a la población sobre los riesgos que entrañan estas prácticas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Echeburúa, E., Salaberría, K., De Coral, P., Polo, R. (noviembre, 2010). Terapias psicológicas basadas en la evidencia: Limitaciones y retos de futuro. Revista argentina de clínica psicológica. <https://bit.ly/3a8HbUN>
- Guarch, J., y Navarro, V. (septiembre, 2016). Psicoterapia cognitiva. Psiquiatría biológica. <https://bit.ly/30yjMrv>
- Gálvez, J. (2009). Revisión de evidencias científicas de la terapia cognitiva conductual. Medicina Naturista, 3. Recuperado de <file:///C:/Users/DELL/Downloads/Dialnet-RevisionDeEvidenciasCientificasDeLaTerapiaCognitiv-2867904.pdf>
- Figueroa, G. (2002). La terapia cognitiva en el tratamiento de la depresión mayor. Revista Chilena de Psiquiatría (40). Recuperado de <https://bit.ly/2QWeHGg>
- Ibáñez-Tarín, C., Manzanera-Escartí, R., (2012). Técnicas cognitivo-conductuales de fácil aplicación en atención primaria (I). Medicina de familia SEMERGEN. <https://bit.ly/2Nt4wqm>

Importancia del método científico en la investigación aplicada

Victor Patricio Díaz Narváez. Universidad Andrés Bello. UNAB. Chile

victor.diaz@unab.cl

«Siempre que enseñes, enseña a la vez a dudar de lo que enseñas»

José Ortega y Gasset

La presente conversación pretende constituirse en una guía general que introduzca a los profesionales y estudiantes de las carreras relacionadas con las Ciencias Médicas (odontología, medicina, kinesiología, nutrición y dietética, fonoaudiología, enfermería, entre otras) de nuestra universidad, y de otras universidades, en tres elementos importantes del proceso general de la investigación científica: la Metodología de la Investigación Científica, la Bioestadística y la Metodología Cualitativa aplicada a las Ciencias Médicas. El objeto fundamental del mismo es proveer a los profesionales y estudiantes de los fundamentos básicos de estas áreas (categorías, paradigmas, métodos y pruebas estadísticas más usuales) que les permita comprender los conceptos fundamentales que se manejan en la literatura investigativa; además, el manejo adecuado y eficiente de estas herramientas para que puedan emprender el trabajo investigativo y obtener un producto efectivo del mismo.

Generar y resolver problemas científicos en el campo de las Ciencias Médicas resulta un elemento básico de la praxis normal de un profesional y de la formación de un estudiante.

Está probado que existe una alta correlación entre la calidad lograda por los estudiantes, durante el proceso de enseñanza–aprendizaje en la educación superior (y el buen desempeño profesional) con el resultado de sus evaluaciones cuando dicha formación está asociada a una política de participación constante y sistemática de los estudiantes en la praxis investigativa. La generación y resolución de problemas científicos está directamente relacionada con la capacidad para ascender desde la práctica a la teoría, ascensión que debería sustentar a toda labor profesional o de formación universitaria. *Como consecuencia, la investigación científica constituye uno de los principales factores para la elevación de la calidad del trabajo asistencial y clínico por una parte y, por otra, es una de las principales formas de lograr procesos de integración de las materias que se imparten en las universidades y que se apoya en los presupuestos siguientes:*

- *La identidad y toma de conciencia de los profesionales y estudiantes de Ciencias Médicas de la necesidad de la investigación científica, desarrolla y fortalece otra necesidad: la del continuo perfeccionamiento de su especialidad en términos de actualización permanente de sus conocimientos.*
- *El rescate de los valores y modos de actuación del profesional y del estudiante requieren de una actitud crítica e investigativa hacia la realidad, con el objeto de conocerla y, fundamentalmente, transformarla.*
- *La investigación en sí misma es portadora de un cambio que exige un verdadero conocimiento de la situación real, es decir, del contexto objeto de estudio y de la teoría que sustenta dicho conocimiento. Es, en definitiva, un estilo de pensamiento y una forma de abarcar el mundo que el sujeto cognoscente adquiere potenciando dicho conocimiento e influyendo positivamente en su entorno.*

- *La naturaleza práctica de los problemas en las Ciencias Médicas obliga al profesional y al estudiante a tratar de explicarse los fenómenos de este tipo de naturaleza; pero, además, obliga, para una completa explicación, la necesidad de hacerlo desde un punto de vista teórico.*
- *La investigación puede ser considerada un proceso cuyo fin no es solo reunir y analizar los datos que sustentan el conocimiento científico. Vistos los asuntos desde este ángulo, implica la búsqueda de conocimientos y verdades que permitan no sólo describir, sino que explicar, generalizar y predecir los fenómenos que se manifiestan en las Ciencias Médicas.*

En la actualidad, la concepción de un conocimiento científico absolutamente verdadero ha sido abandonada. El conocimiento va transcurriendo en un proceso incesante de pequeños núcleos de verdades que son parciales y relativas; por tanto, es necesario someter a cada una de estas verdades parciales a una crítica rigurosa y sistemática, utilizando todos los métodos y medios a nuestro alcance, considerando a cada una de ellas como una verdad objetiva, parcial y relativa. Estos núcleos nos permiten conocer ciertas realidades y a ciertos niveles, pero no toda la realidad objetiva.

La mayoría de los problemas relacionados con las Ciencias Médicas tienen un carácter complejo, multifactorial y variable. Su estudio no es posible abordarlo por una sola ciencia, ya que todos los factores que en ella inciden varían en intensidad y modos de influir y manifestarse. Es raro que una patología pueda atribuirse solo a una causa y nada más que a una causa. Aún más, una misma patología puede tener una distribución de acontecimientos distinta de acuerdo a la región, país, sexo, edad y otras muchas variables. Por eso, ***algunos autores se inclinan en señalar que no solo existen enfermedades, sino más bien enfermos o pacientes. Las Ciencias Médicas, por tanto, requieren para su enriquecimiento, del desarrollo constante de la Investigación Científica en su propio seno y de la cooperación y participación efectiva de varias otras disciplinas.*** La Metodología de la Investigación Científica, la Estadística Aplicada (Bioestadística) y la Investigación Cualitativa son algunas de estas y entregan un aporte sustancial, ***pero no las sustituyen, sino la complementan.*** Esto es así porque las Ciencias Médicas tienen ***sus propias leyes del desarrollo y evolución.***

El proceso de investigación no se da en un vacío, por el contrario, se produce en un contexto donde existen múltiples influencias que es necesario desentrañar en el camino de la obtención de la verdad, de surgimiento de un nuevo conocimiento. Entonces, si queremos hacer ciencia y, aún menos que esto, si queremos solo aprender y aprehender de la ciencia, debemos estudiar muchas disciplinas «aparentemente» desconectadas entre sí. ***El proceso dialéctico de integración y síntesis de esas individualidades, en un sentido específico, nos conduce directamente a las Ciencias Médicas.***

Como consecuencia, señalar que la odontología, medicina, kinesiología, enfermería, obstetricia, entre otras disciplinas médicas, son profesiones «operacionalizantes» constituye una expresión que ignora el concepto básico de ciencia y niega la constitución de leyes específicas para las disciplinas médicas. Desde otro punto de vista, el profesional o el estudiante de las Ciencias Médicas que investiga, y que esta proveído de las herramientas fundamentales para tal ejercicio, *se adelanta en este proceso* teniendo muy en cuenta los conocimientos y valores que guían y dan sentido a su actuación estudiantil y profesional.

Es inevitable que, en la selección de problemas, en la determinación de los métodos y las técnicas, en los recursos que se emplean, está presente la personalidad del investigador. Ningún paradigma ni procedimiento metodológico deberá, en el análisis de los factores, descontextualizar el hecho de la existencia de la estructura personal, pues de lo contrario serán hechos «muertos» que no podrán ser interpretados correctamente. En otras palabras, la investigación científica la hacen los seres humanos, por tanto, **la calidad del producto de tal acción está directamente relacionada con las características del sujeto que realiza tal acción.**

Las Ciencias Médicas, en general, emplean diferentes paradigmas en su proceso de investigación. Hacen uso, para desarrollar el conocimiento, de métodos específicos y generales del conocimiento. Uno de los principales sea, tal vez, el modelo empírico analítico y el hipotético-deductivo centrado en la explicación causal de los fenómenos que alteran o mantienen la salud del individuo y de la población. Dicho modelo ha demostrado su valor en la búsqueda de la objetividad, en el complejo estudio de la salud como un proceso. No obstante, es necesario recalcar que, desde luego, no es el único modelo, ni tampoco la investigación científica en las Ciencias Médicas se reduce a este. De lo que se trata en todo caso es buscar todas las alternativas en relación con los enfoques y métodos que nos conduzcan al acercamiento de la verdad en forma progresiva y, si es posible también, en forma rápida. A realidades «poco complejas» le corresponden métodos y enfoques más simples. A realidades cada vez más complicadas le corresponden métodos y enfoques cada vez más complejos.

Bioprótesis Dental Autologa (BDA)

José Roberto Moreno Hernández. Universidad de El Salvador

jose.moreno3@ues.edu.sv

Introducción

«Tomé un diente de la cabeza de una persona; luego hice una herida muy profunda con una lanceta en la parte gruesa de la cresta de un gallo, y apreté el colmillo en la herida, lo até con hilos minuciosamente. El gallo fue asesinado algunos meses después, y injecté una solución en la cabeza; se retiraron los puntos y se puso un ácido, y el diente fue suavizado por este medio. Me pareció que los vasos del diente estaban injectados, y también observé que la superficie externa del diente se había adherido, de forma similar a la unión de un diente con la encía. “Hunter añade” permitirme una observación, que este experimento no se atiende generalmente con éxito. Tuve éxito, pero una vez después de un gran número de ensayos».

Concepto de Bioprótesis Dental Autologa (BDA).

«Traslado de una pieza dentaria desde una posición a otra dentro de la misma boca».

Indicaciones de BDA:

Traumáticas. Ortodóncicas. Ortopédicas. Terapéuticas y Protésicas.

Contraindicaciones de BDA

Pacientes que presenten Índice de Caries Elevado. Gingivitis o Periodontitis Generalizada. Afecciones Sistémicas. Paciente no Colaborador.

Causas de fracaso de BDA

Técnica Traumática. Incorrecta selección de la pieza a trasplantar. Mala Higiene Bucal.

Enfermedad Periodontal y Sistémicas. Policaries. Trauma Oclusal.

Condiciones necesarias para revascularización de un diente transplantado.

El periodonto debe ser lesionado lo menos posible. Durante el período de revascularización la corona del trasplante no debe sufrir carga oclusal alguna. El trasplante debe estar colocado firmemente en su nuevo lecho. No debe presentarse ninguna infección. Una vez colocado el trasplante en su nuevo lecho, se fija por medio de una férula

Técnicas quirúrgicas del BDA: Existe dos técnicas:

La primera que es la técnica clásica del BDA que consiste en: Profilaxis Antibiótica. Osteotomía del 3° Molar. Luxación del 3° Molar. Exodoncia del 1° Molar. Preparación del Alveolo Receptor. Colocación del Trasplante en el lecho receptor. Sutura. Fijación.

Segunda técnica la cual incluye los siguientes pasos: Extracción del diente a reemplazar. Exodoncia «no traumática» del diente a trasplantar. Conservar en solución: suero fisiológico, penicilina G 2 millones (UI), Metronidazol (2 gramos). Creación del nuevo alveolo (fresado del Hueso). Contención del diente en el alveolo neoformado.

Cuidados y Evaluación

Mantenimiento de la Antibioticoterapia. Analgésicos y Antiinflamatorios. Dieta Blanda y Licuada. Mantenimiento de la Higiene Bucal. Control Mediato a las 48hs. Control a Distancia Clínico y radiográfico.

Recomendaciones postoperatorias

Morder gasa 30 min. No escupir, no enjuagarse. Reposo el día de la cirugía. Dieta blanda y tibia. Masticar de lado izquierdo. Cepillarse 3 veces al día. Cumplir medicación.

Medicamentos Posoperatorios

Amoxicilina 500 mg 1 tableta vía oral cada 8 horas por 7 días # 21

Ibuprofeno 400 mg 1 tableta vía oral cada 8 horas #10

Acetaminofén 500 mg 1 tableta vía oral cada 6 horas #20

CASO CLINICO DE BIOPRÓTESIS DENTAL AUTOLOGA

OBJETIVO: Trasplantación de terceras molares, como Bioprótesis Dental Autóloga en paciente con exodoncia de molares permanentes inferiores

INTRODUCCIÓN: La Bioprótesis dental Autóloga (BDA) consiste en el traslado de un diente de una posición concreta a otra en el mismo paciente, estos dientes usualmente son aquellos que por su posición en el arco no se encuentran funcionalmente activos (incluido, retenidos o erupcionado), los cuales son trasladados hacia el espacio alveolar de una extracción reciente o uno alveolo dental creado quirúrgicamente. En el caso de pacientes jóvenes, BDA se realiza con dientes completamente formados o con gérmenes dentales. En el presente caso se muestra la utilización de las terceras molares como piezas dentarias trasplantadas de manera biológica en un mismo paciente abarcando un periodo de control del caso de 2 años, y realizado en dos tiempos quirúrgicos y con distintas técnicas quirúrgicas de trasplantación: la técnica inmediata para la pieza 4-8 hacia el alveolo dental 4-7 y la técnica de dos pasos de 2-8 hacia el alveolo dental 3-6.

METODOLOGÍA Se efectuó una revisión bibliográfica de las diferentes técnicas de BDA. Una vez definidos los criterios teóricos (protocolo quirúrgico), se procedió a la fase de aplicación de la técnica, con el criterio de uno o dos dientes indicados para extracción. El paciente candidato a recibir este tratamiento, debe poseer las siguientes características: paciente totalmente sano, sin enfermedad sistémica diagnosticada. Disposición del paciente para que se realice la técnica planteada. Adecuada higiene oral. Pruebas complementarias (Laboratorio e imagen).

CASO CLÍNICO: paciente femenina, de 26 de edad, que consulta en la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, paciente sano y referido por ortodoncista para exodoncia de terceras molares superiores e inferiores, se le explica las técnicas de BDA y acepta realizarlas con la condición de no abandonar el tratamiento.

RESULTADOS: durante los controles radiográficos del BDA, no se observó reabsorción interna o externa, ni obliteración de la cámara pulpar. Ausencia de movilidad dental y reinserción completa de los dientes donantes. El control clínico del paciente se aplicó el test de endodoncia

(Tabla No.1) incluido en la ficha clínica de la facultad que evaluación en cada diente: dolor, pruebas térmicas, eléctricas, examen clínico y consideraciones radiográficas con sultados positivos.

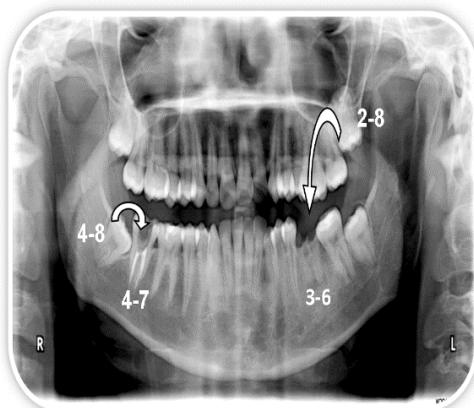


Fig.1 Radiografía panorámica de Inicio
abril 2015, planificación de BDA



Fig.2 Radiografía panorámica control
BDA de 4-8 hacia 4-7, Noviembre 2017



Fig.3 Radiografía panorámica control
BDA de 2-8 hacia 3-6, Febrero 2019

Endodoncia			Evaluación del dolor										Pruebas Térmicas/Eléctricas					Examen Clínico							Consideraciones Radiográficas									
Casos clínico	Fecha de control	Diente a evaluar	Sin dolor	Dolor espontaneo	Provocado al calor	Provocado por frio	Provocado por dolor	Provocado al mordor	Intensidad (L-M-S)	Palpación dolorosa	Palpación vertical dolorosa	Palpación horizontal dolorosa	Frio (+) (-)	Diente control (+) (-) (4-6)	E Calor (+) (-)	Diente control (+) (-) (4-6)	Eléctricas (+) (-)	Diente control (+) (-) (4-6)	Caries	Restauración	Fractura coronaria	Pulpa expuesta	Decoloración	Fistula	Bolsa Peridontal (mm)	Movilidad grado	Mal posición dentaria	Lesion periapicales	Relación caries-pulpa	Relación corona-raiz 1 - 2	Relación corona-raiz 1 - 1	Relación corona-raiz 2 - 1	TCCR (B) (M)	
1	Nov-17	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	Feb-19	36	-	-	-	-	-	+	L	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Fig. 4 Piezas trasplantadas en mandíbula restituyendo
arco dental y oclusión dental inferior

RESULTADOS: durante los controles radiográficos del BDA, no se observó reabsorción interna o externa, ni obliteración de la cámara pulpar. Ausencia de movilidad dental, y reinserción completa de los dientes donantes. El control clínico del paciente se aplicó el test de endodoncia (tabla No. 1) incluido en la ficha clínica de la facultad que evaluación en cada diente: dolor, pruebas térmicas, eléctricas, examen clínico y consideraciones radiográficas con resultados positivos. **CONCLUSIONES:** La selección adecuada del paciente garantiza el éxito de esta técnica. Los dientes donantes más comúnmente trasplantados corresponden a los tercero molares. Prostodónticamente un restablecimiento de la oclusión. Bajo costo.

BIBLIOGRAFÍA

Transplante dentario autógeno, José Robello Malatto, Walter Flores Cueto, Andree Caceres la Torre, kiru 2007; 4(1):24-28.

Protocolos y guías de práctica clínica en cirugía bucal, elaborados por la sociedad española de cirugía bucal, José Luis Gutiérrez Pérez, Sevilla, SECIB 2005, pág.. 109-116.

Andreassen J.O; reimplantación y trasplante en odontología: Buenos Aires; Editorial Medica Panamericana, 1992.

PANORAMA ACTUAL DE LAS CÉLULAS MADRE DE LA PULPA DE DIENTES PRIMARIOS Y PERMANENTES, Valencia R.1, Espinosa R.2, Saadia M1. Velasco Neri J.2, Huerta A. 3 Volumen II. Número 2. Mayo-Agosto 2013 1www. rodyb.com/panorama-actual-de-las-celulas-madre-de-la-pulpa-de-dientes-primarios-y-permanentes.

Conferencia Magistral Título: Bioprótesis Dental Autóloga,
Congreso Internacional de Investigación Científica e Innovación. UEES 2019. Aula Magna.
Dictada por Dr. José Roberto Moreno Hernández, Cirujano Bucal y Maxilofacial,
Facultad de Odontología, Universidad de El Salvador, fecha 27 de junio de 2019.

**Diversificación de productos a base de desechos orgánicos vegetales para uso de materiales prima
en la preparación de alimentos. En asocio con parque Tecnológico en Agroindustria**

Alma Verónica García Barrera, Salomé Danilo Ventura Santos, José Roberto Mendoza Hernández.

Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE

alma.garcia@itca.edu.sv

Resumen

En esta investigación se presentan alternativas para utilizar restos de vegetales generados en restaurantes como materia prima para la elaboración de productos alimenticios. Para lograrlo, se utilizaron cáscaras de papa, plátano y restos de repollo de la Cafetería Escuela de ITCA FEPADE. Los cuales fueron procesados para transformarlos en polvos, y se les practicaron análisis físico químicos, bromatológicos y microbiológicos. Se utilizaron métodos gravimétricos e instrumentales (espectrofotometría de absorción atómica y molecular). Resultado de esos análisis se determinó que: los polvos son productos inocuos, que su tamaño de partícula es mayor a las 212 micras (tamices acoplados). Además, el análisis reveló que el polvo con mayor aporte nutricional es el proveniente de la cáscara de plátano con contenido de carbohidratos (23.74%), hierro (63.83 mg), potasio (47.82 mg) y calcio (54.03 mg).

Del polvo de cáscara de papa se destaca su contenido de hierro (110.58 mg). Los tres polvos se utilizaron como materias primas combinadas con harinas de trigo, sorgo y maíz, para preparar productos alimenticios, se evaluaron sus características sensoriales a través de un focus group. También, como producto de esta investigación se elaboró una guía de manipulación de los restos vegetales y un recetario con información nutricional de los platillos elaborados. Se concluyó que los polvos obtenidos son aptos para ser utilizados como materias primas de productos alimenticios, y se recomienda particularmente el polvo obtenido de la cáscara de plátano, por su riqueza nutricional en cuanto a contenido de carbohidratos, hierro y potasio.

Palabras clave

Vegetales, cáscaras, micronutrientes, macronutrientes, bromatológico, El Salvador.

Interpretación legal y técnica de la calidad de agua de pozos en El Salvador. Una lectura desde el marco habilitador del ordenamiento territorial y el agua para consumo humano

Alma Carolina Sánchez, Teresa Castellanos, Rafael Rubio. Terra Legal Centroamérica

terraleg@yahoo.es

Resumen

Se ha realizado un análisis legal y técnico de la calidad de agua de pozos en El Salvador, desde algunos paradigmas provenientes de las discusiones surgidas en los últimos años en El Salvador, sobre el ordenamiento territorial, y el agua para consumo humano. Se ha buscado generar una vinculación e interpretación legal y técnica, entre los resultados de la muestra seleccionada, de análisis de calidad de agua a la que accede buena parte de la población salvadoreña, y el cumplimiento por parte del Estado salvadoreño del marco habilitador de políticas y normas jurídicas que deberían garantizar una calidad adecuada del principal elemento que integra la biodiversidad en general y la vida humana incluida. Según los documentos obtenidos mediante gestión propia. La muestra se determinó en 141 pozos, cuyos criterios de selección fueron: **(i)** información completa de profundidad del pozo, análisis microbiológicos y físico químicos, y **(ii)** ubicación y uso del pozo. Con los anteriores datos se inicia una investigación exploratoria, cuyo principal resultado es que el 82.9 % de pozos, no cumplen con la normativa de agua para consumo humano. Los parámetros que no cumplen son el microbiológico, nitratos, sulfato, dureza, sólidos totales disueltos, hierro, manganeso, mercurio y arsénico.

Palabras clave

Calidad de agua, derecho al agua, ordenamiento territorial, agua para consumo humano y territorio, El Salvador

Producción de queso ricota a través de un prototipo de proceso continuo

Felipe Salvador-Bonilla, José Sorto Salmerón. Facultad de Ciencias Agronómicas,
Universidad de Oriente, El Salvador.
fsalvador@univo.edu.sv

Resumen

El propósito de la investigación fue diseñar y crear un prototipo de proceso continuo para obtener queso ricota a partir del lactosuero. La metodológica comprendió, el diseño del prototipo de temperaturas óptimas; construyendo uno a escala de Laboratorio y después se procedió a escala industrial, dando paso a las respectivas pruebas de funcionalidad. Para estimar el valor nutricional, la inocuidad del producto y propiedades organolépticas se realizaron pruebas fisicoquímicas del lactosuero, así como microbiológicos y sensoriales; además fueron comparados con los resultados de muestras de queso ricota preparado de forma artesanal e industrial.

Los resultados evidenciaron un rendimiento de 5.6 kilogramos por 100 litros de lactosuero, el queso ricota preparado con el prototipo, presento valores de proteínas de 10.8 %, de grasas del 0.18% y en una muestra de queso ricota obtenida en el mercado local presento un valor de proteínas 1.90%, de grasas 21.61%, mientras que una muestra de ricota de marca comercial presento proteínas de 8.48% y grasas 4.12%. En cuanto al análisis microbiológico, los resultados están dentro de los parámetros normales, en todas las muestras de queso ricota analizadas. En el análisis sensorial se evaluaron atributos como: apariencia, textura, sabor, color y aroma, encontrando diferencias significativas únicamente en aroma, resultando mejor evaluada la muestra de queso ricota preparada de forma artesanal y en segundo lugar la muestra obtenida con el prototipo y en la misma categoría la muestra obtenida de marca comercial.

A manera de conclusión se puede decir que se logró un 64% de eficiencia en tiempo para preparar queso ricota con el prototipo de temperaturas óptimas, respecto al método artesanal y

una capacidad de procesamiento de 200 litros de lactosuero por hora. Además de valores satisfactorios en los análisis bromatológicos, microbiológicos y sensorial del queso ricota.

Palabras clave

Queso ricota, Lactosuero, Prototipo de Temperaturas Óptimas, Sector Lácteo, El Salvador.

Diseño del sistema de control de circulación de aire caliente para deshidratador de frutas en asocio con APRAINORES

Manuel de Jesús Gámez López, Jimmy Gerson Ruíz Carmona MEGATEC-Zacatecoluca

manuel.gamez@itca.edu.sv

Resumen

El presente trabajo de investigación se realizó con base en la necesidad expresada por la cooperativa APRAINORES, para optimizar el proceso de la fruta deshidratada, ya que actualmente tienen un sistema que presenta muchas deficiencias en la generación de aire caliente, comenzando con el diseño del colector solar donde se identificó que no está funcionando a niveles óptimos para la producción de aire caliente y se generan muchas pérdidas en el almacenamiento y la conducción del aire caliente a las cámaras que contienen el producto que se deshidratará. La cooperativa actualmente procesa tres tipos de fruta, el guineo, la piña y el mango. Este último es el que tiene la mayor demanda, por lo que los volúmenes de deshidratación de este producto deben ser altos.

Para ayudar a optimizar este proceso de deshidratación, se propuso un diseño en el que se plantean varias mejoras tanto en el colector solar como en las cámaras de deshidratación. Se sabe que existen muchas técnicas aplicables al proceso de deshidratación, pero la cooperativa elige procesar su producto utilizando energía limpia. Es por eso que la generación de calor se aplica mediante un colector solar.

Palabras clave

Automatización, colector o captador solar, deshidratador o secador de frutas, humedad relativa, temperatura, El Salvador.

Estudio de salud general y depresión en estudiantes universitarios

Edgardo René Chacón Andrade, Mireya Berenice Fuentes Campos, José Ismael Fuentes García

Universidad Tecnológica de El Salvador.

edgardo.chacon@utec.edu.sv - echacon99@yayoo.es

Resumen

Muchos estudios se han centrado en la evaluación de la salud general y la depresión en estudiantes universitarios. El objetivo del presente estudio es analizar la prevalencia de síntomas de depresión y factores de salud general en estudiantes universitarios del departamento de San Salvador.

La depresión presenta muchos síntomas, entre otros: estado de ánimo irritable, dificultad para conciliar el sueño, cambio en los hábitos alimenticios, cansancio y falta de energía. entre otros.

El estudio se realizó en cuatro instituciones de educación superior. Se estudiaron 397 estudiantes universitarios, 285 (71.79%) mujeres y 112 (28.21%) hombres. Se utilizaron: Cuestionario de Salud General SF-12, Cuestionario de Depresión de Beck y Cuestionario de Salud Mental GHQ-12 de Goldberg.

Los síntomas físicos que tienen mayor prevalencia en la población evaluada son: alteraciones en el ritmo del sueño, cansancio y fatiga y llanto persistente. Los síntomas emocionales que muestran mayor persistencia son: dificultades de concentración y el hecho de que sus problemas emocionales les limitan realizar actividades cotidianas o actividades sociales.

La mayoría de la población encuestada manifiesta que nunca ha tenido pensamientos suicidas. Sin embargo, 2.2% de los estudiantes manifiestan que si han considerado el suicidio como una opción. La mayoría de los estudiantes investigados, presentan un nivel óptimo de salud, tanto física como emocional, mostrando en gran medida una ausencia casi total de síntomas que representen una alteración significativa para su salud mental. Los síntomas de depresión que más presentan los jóvenes son: cansancio, fatiga, aumento en la frecuencia del llanto, estado de agobio, tensión, alteraciones en el ritmo de sueño y problemas de concentración.

Palabras clave

Depresión y síntomas, estados emocionales, El Salvador.

Evaluación nutricional en áreas de servicio de Edward Via College of Osteopathic Medicine (VCOM). Estudio comparativo

Fátima Irasema Recinos Rivera. Centro Familiar Shalom

dr.fafirarecinos@gmail.com

Resumen

El presente estudio de Edward Via College of Osteopathic Medicine (VCOM) realiza evaluación nutricional comparativa y busca mejorar el estado nutricional por medio de educación simple en nutrición para mujeres de 18 años y mayores, atendidas en clínicas de VCOM en República Dominicana, El Salvador y Honduras. Evaluación. El primer objetivo es obtener información para desarrollar intervenciones dirigidas a mejorar los estados nutricionales en estas comunidades y guiar hacia el desarrollo de políticas nacionales. Las intervenciones incluyen consulta de pacientes, educación dietética y atención médica a la malnutrición, incluyendo sobrepeso y bajo peso. La hipótesis establece que entre las tres áreas de servicio internacional de VCOM hay diferencias en las condiciones nutricionales y diferentes barreras para obtener una nutrición adecuada. Los objetivos de este análisis son: (1) Determinar la prevalencia de condiciones de nutrición. (2) Evaluar estado nutricional (antropométrico, bioquímico, clínico y Dietético) y (3) Evaluar conocimiento nutricional de mujeres que visitan las clínicas de VCOM.

La hipótesis secundaria establece que la educación nutricional modesta acompañada de atención clínica puede mejorar el estado nutricional a través de modificaciones al comportamiento. El objetivo de fomentar modificaciones de comportamiento como parte de la educación nutricional, quedaría demostrado durante un período de cuatro a seis meses, con una mejoría de dos unidades en los Índices de Masa Corporal media de los sujetos. El protocolo es un estudio realizado durante 18 meses: recopilación de datos de referencia (0–6 meses), seguido un período de cuatro a seis meses de un programa de intervención en educación nutricional (7–12 meses), con cuatro a seis meses de adquisición de datos finales (13–18 meses).

Modelación de la Adicción a Opioides en Connecticut, USA

Omar Aragón Cuchilla. ICTI-Centro de Modelaje Matemático de la Universidad Francisco Gavidia

maragon@ufg.edu.sv

Resumen

En la actualidad, 130 personas mueren diariamente en los Estados Unidos de América debido al consumo excesivo de opioides, este fenómeno ha creado preocupación en las autoridades de salud pública; generando que la epidemia de opioides sea identificada como una emergencia de salud pública a nivel nacional. Nuestro objetivo en este estudio es utilizar un modelo matemático para describir el ciclo de la adicción a opioides. Adicionalmente, los resultados de este estudio tienen como objetivo informar a formuladores de políticas federales y estatales sobre las dinámicas de la adicción a opioides para prevenir y controlar el fenómeno.

En nuestro estudio, obtuvimos data cuatrimestral sobre hospitalizaciones relacionadas a consumo de opioides y sobre personas adictas a heroína (entre otros opioides) quienes se encontraron en tratamiento en el estado de Connecticut, USA entre 2013 y 2016. Utilizamos esta data para ajustar un modelo matemático modificado para la epidemia de abuso de drogas. Una vez habiendo ajustado el modelo, fuimos capaces de determinar valores de parámetros que posteriormente pueden ser usados para informar control. Asimismo, determinamos el número básico de reproducción para realizar un análisis de estabilidad dentro de un rango de confianza del 95%.

Palabras clave

Adicción, opioides, modelaje matemático, ajuste de datos, control, Connecticut, USA.

Diseño de simuladores virtuales para la práctica del cuidado de enfermería

Imelda del Carmen Esperanza de Torres, Claudia Arely González de Quintanilla, Samuel Alejandro Cano Quezada, Marlyn Rocio Calidonio Flores, María Yamileth Galdámez Hernández, Geovanni Francisco Acosta Henríquez. Universidad Gerardo Barrios

iesperanza@ugb.edu.sv

Resumen

El presente proyecto consiste en una investigación aplicada sobre el diseño de simuladores virtuales para la práctica del cuidado de enfermería, el cual se ha desarrollado en asocio con la Facultad de Ciencia y Tecnología y de Salud de la Universidad Católica de El Salvador (UNICAES) y la Universidad Gerardo Barrios. La investigación tiene como propósito crear simuladores virtuales para la práctica del cuidado de enfermería, como una herramienta didáctica para el fortalecimiento del proceso enseñanza aprendizaje basado en competencias, en estudiantes de enfermería de El Salvador.

La simulación está concebida como un novedoso método que integra conocimiento científico y factores humanos. La experiencia con estos sistemas es hasta ahora limitada; pero en el área de la salud, está siendo ampliamente aceptada y desarrollada, ya que acelera la adquisición de habilidades y conocimientos en un ambiente seguro, es decir, sin riesgo para el usuario y los estudiantes (Departamento de Enfermería y Fisioterapia, 2012).

El proyecto se ha desarrollado en tres etapas; la primera, es la fase donde se realizó la documentación para la creación de casos de simulación; la segunda, es la fase de diseño y programación donde se crea el software de simulación y la tercera fase será la validación de la usabilidad del software.

Palabras clave

Simulador, simulador virtual, cuidado de enfermería, El Salvador.

Percepción de las audiencias santanecas respecto a las noticias que publican los medios digitales de El Salvador

David Alberto Núñez Hernández, Monterroza, L. G. Chávez, M. A. Cartagena, I. C. Estrada. C. M.

Guzmán, M. S. Universidad Autónoma de Santa Ana

comunicaciones@unasa.edu.sv

Resumen

Las noticias que publican los medios de comunicación digitales va en aumento, por tanto, cada persona posee una percepción sobre lo que publican. Con base en esto se determinó como objetivo la percepción de las audiencias, definiendo factores, interpretando el nivel de credibilidad y reconociendo los efectos que generan en la población. Esta investigación de tipo cualitativo a nivel exploratorio permitió explicar las percepciones respecto a las noticias que publican los medios de comunicación a través de grupos focales como: profesionales de comunicación, no profesionales, ama de casa, estudiantes entre otros. Como resultado, todos los participantes usan el teléfono celular y consultan la red social Facebook: la inmediatez de los videos en directo favorece en la percepción hacia los medios. Esta investigación evidenció que la inmediatez a través de los dispositivos electrónicos y acceso a internet son factores claves pues la noticia está a disposición de las personas a la hora que estos así lo deseen consultar, esto también es importante para reconocer los niveles de credibilidad que las audiencias le otorgan a los medios. Finalmente se expone que las audiencias poseen diferentes criterios para otorgar credibilidad a los medios y que estos generan efectos condicionantes en las personas.

Palabras clave

Audiencias / medios de comunicación / percepción / noticias digitales / credibilidad / El Salvador.

Las fake news: el periodismo y la población se enfrentan a los mensajes falsos

Fidel Arturo López Eguizábal. Universidad Francisco Gavidia

flopez@ufg.edu.sv

Resumen

Nos enfrentamos a diario con falsos mensajes o dudosa información que circula con frecuencia, es a través de los *smartphones*, computadoras u otro equipo electrónico en donde caemos en la trampa mediática de las *fake news*. En la era virtual los cibernautas están expuestos a falsas noticias, a la tergiversación de la información, a mensajes que confunden y a narrativas que son totalmente falsas. Ello se debe a la falta de información fidedigna por parte de las agencias de noticias y la proliferación de periódicos virtuales que no cuentan con un equipo periodístico veraz, ético, objetivo y serio. Todo ello tiende un puente idóneo para las falsas noticias o *fake news*. Este tipo de noticias vienen desde la era de Napoleón hasta llegar a la aldea global.

Palabras clave

Espionaje, fuente, periodismo virtual, propaganda, tergiversación, viralización, El Salvador.

Hacia una interpretación sociológica de la violencia en el triángulo norte de Centroamérica

Wendinorto Rivas Platero

Asociación Salvadoreña de Sociólogos, Sociólogas y Profesionales de las Ciencias Sociales

Resumen

La zona del territorio del Triángulo Norte de Centroamérica (TNCA) es considerada como una de las áreas geográficas más violenta del mundo, donde los gobiernos de los países que lo conforman han establecido **políticas de militarización** para enfrentar el problema. En ese territorio también tiene cita la pobreza, el subempleo, la corrupción, el narcotráfico y la presencia de grupos criminales, pandillas y antisociales.

Desde esa dimensión, el abordaje de la temática tiene como objetivos establecer una interpretación sociológica del fenómeno de la violencia que se gesta en la subregión del Triángulo Norte; de igual forma, enfocar la magnitud de la problemática, la que necesita de una estrategia inteligente que desde el nivel de decisión política ofrezca una solución de mediano plazo.

Palabras clave

Violencia, Triángulo Norte, criminalidad, estrategia inteligente, El Salvador.

Adolescentes de género femenino, víctimas de maltrato infantil en El Salvador

David Quintana. Universidad Luterana Salvadoreña

davidquintana@uls.edu.sv

Resumen

Diversos estudios indican que en El Salvador la violencia no disminuye, sino que aumenta a pesar que el Estado señala: *«las niñas, niños y adolescentes deben ser tratados con respeto y no ser sometidos a castigos corporales, psicológicos o cualquier otro trato ofensivo (...)»*. (UTE, 2011, p. 20). En este sentido, el estudio realizado en el marco del proyecto denominado «Fortaleciendo la Colaboración en las Américas sobre Derechos de la Niñez y la Adolescencia» (por sus siglas en inglés RCYP), tuvo como objetivo identificar situaciones de maltrato infantil en adolescentes entre 13-15 años de edad.

La investigación fue realizada desde el paradigma cuantitativo, propio del método deductivo y desde un enfoque de género, a partir del análisis de las mediciones sobre diferentes formas de maltrato hacia la adolescencia. En congruencia con el método se utilizó la técnica de la encuesta, a través de un cuestionario aplicado a 384 adolescentes seleccionados mediante un muestreo probabilístico en las tres zonas del país (Occidental, Central y Oriental).

El estudio indica que el maltrato infantil continúa siendo una forma de violencia ejercida con mayor frecuencia contra las niñas, puesto que durante el año 2018, dos de cada tres adolescentes golpeados, resultaron ser de género femenino.

Palabras clave

Maltrato infantil, adolescentes, niños, violencia, El Salvador.

Mártires de San José Carrizal y la Identidad Cultural Ostumeña

Carlos Felipe Osegueda Osegueda. Universidad Tecnológica de El Salvador

carlos.osegueda@utec.edu.sv

Resumen

El presente artículo surge de un proceso de investigación titulado: Santa María Ostuma, tierra de la piña, leyendas y tradiciones, desarrollado por un docente y estudiantes de la Universidad Tecnológica de El Salvador, en el año 2017, teniendo a la base objetivos de listar patrimonio cultural, natural y dentro de ello documentar las tradiciones y costumbres más significativas, reconocer las dinámicas productivas y de comercialización entorno a la piña, indagar sobre las prácticas religiosas y espirituales del municipio, y a partir de varias preguntas proponer el problema: ¿Cuáles son sus efemérides más importantes y, particularmente, hay registro de sucesos de memoria histórica que han marcado la vida del municipio? Y con la implementación de una metodología cualitativa, con enfoque etnográfico y utilizando las técnicas de la entrevista, los grupos focales, la observación participante, y la triangulación de las fuentes de datos, se desentrañó muy a pesar de la aparente armonía sociocultural y productiva que se manifiesta en la villa ostumeña actualmente, una experiencia cruel, inhumana y repudiable desde cualquier punto de vista que se aborde, la masacre del Nispero en el Cantón San José Carrizal, reclaman desde sus sobrevivientes y pobladores, una intervención profesional y sistemática para la búsqueda de la verdad y con ello la reconciliación y reparación de las víctimas para transitar en la vía de una cultura de paz en el municipio.

Palabras clave

Memoria histórica, Masacre, víctimas, reparación, reconciliación, El Salvador.

La naturalidad de lo simbólico: estudio jurídico sobre la violencia simbólica hacia la mujer Analizada desde los Juzgados Especializados de San Salvador

Miguel Alejandro Villedas Soto. Universidad Evangélica de El Salvador

miguel26soto@gmail.com

Resumen

Este artículo científico parte de ciertas primicias sobre la *violencia simbólica* desde una dimensión mucho más amplia— aunque acentuando un enfoque jurídico y sociológico del tema—, abarcando primero un análisis de los estudios expuestos por Pierre Bourdieu sobre la dominación que esta violencia ocasiona, y a partir de estas primeras acepciones estudiar cómo la misma cultura, la familia y las relaciones afectivas desligan una naturalidad, así como una aceptación legítima de este tipo de violencia, donde a pesar que el estudio fue dirigido al sexo femenino, también se inmiscuye en el interior del masculino. En este contexto, dos son los objetivos principales que han dirigido la investigación jurídica que acá se expone. El primero, designar un análisis cualitativo de la *violencia simbólica* hacia las mujeres desde los Juzgados Especializados para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres. El segundo, distinguir en qué consiste la *violencia simbólica* desde una percepción cultural y social del problema, puntualizando en los atisbos que la naturalizan. Finalmente vale aclarar que el artículo confiere vital importancia a la *violencia simbólica* no solo desde un parámetro tipificado como violencia en la legislación salvadoreña, sino evaluar la génesis en sí de la situación en la cual se desarrolla y expone como invisible.

Palabras clave

Sexismo, cultura, símbolo, violencia simbólica, Juzgado Especializado, El Salvador.

Oralitura y eficacia simbólica izalqueña: los duelos espirituales entre brujos y oracionistas

Miguel Ángel Hernández. Universidad Tecnológica de El Salvador

miguelangeles79@gmail.com

Resumen

La oralitura es un codificador de identidades que se mantiene casi intacto en las sociedades del siglo XXI; a través de la cual se puede rastrear en espacio y tiempo las cosmovisiones de las diferentes etnias ancestrales, que se entremezclaron con la imposición colonial de los conquistadores europeos; perviviendo hasta los inicios del presente milenio en la fibra más sensible de los imaginarios colectivos latinoamericanos, como una huella casi imborrable, que condensan las constelaciones¹ del pensamiento indígena en cada practica ritual y religiosa; expresándose en la espiritualidad, entre lo considerado lo indígena y lo no indígena.

Este artículo es el resultado de un proceso de tesis para optar al grado académico de Licenciado en Antropología, titulada: «Cosmovisiones Locales: Tradiciones, Costumbres y Oralitura en Las Cofradías Izalqueñas»². En dicho trabajo se aplicó el método etnográfico propio de la antropología, para establecer un abordaje sobre las dualidades, contraposiciones y los duelos espirituales entre brujos y oracionistas, quienes hasta los inicios del siglo mantienen un equilibrio en el manejo de energías, que codifican un universo poco explorado por la antropología salvadoreña.

Palabras clave

Brujos, eficacia simbólica, oracionistas, oralitura, El Salvador.

Propuesta de políticas públicas frente al perfil demográfico de El Salvador

Carolina Lucero Morán. Universidad Tecnológica de El Salvador

carolina.moran@utec.edu.sv

Resumen

La investigación tuvo por objetivo crear una propuesta de políticas públicas que regularán el espectro demográfico en El Salvador, con miras a proponer en el futuro cercano una ley demográfica. Fue necesario, para ello, realizar un diagnóstico del perfil demográfico del país. Los participantes en la investigación, para establecer el perfil demográfico, fueron ciudadanos con edades desde 18 hasta 70 años, provenientes de los catorce departamentos del país, escogidos al azar en un muestreo simple estratificado con un nivel de confianza del 97 % y un margen de error del 2 %. La investigación fue cuantitativa con enfoque multimodal, usando el enfoque descriptivo mediante muestras probabilísticas con uso de encuestas (Montero y León, 2007). Entre los hallazgos principales se tiene que el poseer un techo de lámina es inversamente proporcional al nivel académico, es decir, aquellos que tienen un nivel académico bajo tienen una probabilidad mayor de tener techo de lámina en su casa. Esto pone en perspectiva los niveles de pobreza y de falta de educación consecuentes con la escasez de políticas en materia de demografía en El Salvador.

Palabras clave

Políticas públicas, demografía, población, perfil demográfico, El Salvador.

Somos, mañana no somos: El costumbre como generador de poder en Panchimalco, Izalco y Nahuizalco

Francisco Enrique Santos Alvarenga. Universidad Tecnológica de El Salvador

Francisco.santos.alvarenga@gmail.com

Resumen

El costumbre¹ es un elemento compartido entre las comunidades indígenas de El salvador, encargado desde su calificativo masculino (cosmovisión), normar y establecer elementos que permitan o no la supervivencia de las prácticas culturales de las comunidades, en la que las Cofradías de Izalco, Nahuizalco Y Panchimalco, son las instituciones de poder, donde el costumbre es el elemento de cohesión entre el individuo social y religioso, en la que los mismos actores no sociales y sociales establecen la forma a la cual se insertan a dicha red social siendo enlaces para que otros actores ingresen a la experiencia de estados liminales establecidos y regulados por el costumbre a través del símbolo religioso (santos), que sirven como elementos visibles para los actores.

Palabras clave

Costumbre, Estructuras, Indígenas, Localismo, Poder, El Salvador.

La transformación cultural: Los «historiantes» y la imposición de la cultura dominante en el siglo XXI

Julio César Martínez. Universidad Tecnológica de El Salvador

juliomartinezrivera@gmail.com

Resumen

Este artículo se desprende de una investigación más amplia que busca entender cómo han evolucionado y deteriorado los grupos de moros y cristianos o «historiantes» en El Salvador. Se brinda una visión sobre el origen de la fiesta, basada en España a partir de lo que se ha dado en llamar «la reconquista», un término controversial, y la derrota de los musulmanes. Luego, se introducen aspectos de la colonia como la evangelización a la que se le considera un proceso de impacto en la integración de la fiesta en el imaginario de los indígenas salvadoreños, y posteriormente se alude a los conflictos y las tecnologías de información y comunicación que contribuyen a los procesos globalizadores como causantes de la reducción del número de grupos de «historiantes» en el país.

Palabras clave

«Historiantes», tradiciones, moros, indígenas, religiosidad, El Salvador.

Cronotopos en la mitología salvadoreña. El caso de relatos orales en Sonsonate

Karen Anabel Escalante de Guardado. Universidad de Sonsonate

licescalantelinaires@gmail.com

Resumen

La mitología salvadoreña refleja en su haber la identidad de un pueblo que a su vez reside en un nivel de inconciencia que el colectivo pasa a transmitir como un imaginario de generación en generación. Las investigaciones realizadas en los municipios de Sonsonate permiten definir esa fabulación que los miembros de una comunidad hacen para revelar a manera de relatos su propio sistema de valores y creencias, esto por medio de entrevistas a miembros de la comunidad en estudio. Estos relatos llevan a la explicación de la conciencia simbólica cultural, la cual evoluciona de manera sustancial tal como lo hacen los miembros, el estado social, contextual y económico de una sociedad. Los textos recopilados fueron analizados y comparados con textos de la literatura salvadoreña escrita.

Palabras clave

Cronotopos, mitología, literatura, cultura, Siguanaba, Cipitío, El Salvador.

Evaluación del dominio curricular de los participantes en el Plan Nacional de Formación Docente de la región oriental en el período 2015-2017

José Félix Rojas Cabeza. Universidad Gerardo Barrios

jfrojas@ugb.edu.sv

Resumen

La presente investigación describe cómo el Plan Nacional de Formación Docente ha contribuido al manejo del dominio curricular de 6 disciplinas. La evaluación del dominio curricular es importante para reajustar planes de formación docente y mejorar la calidad de la educación en El Salvador.

Se diseñaron 6 pruebas de selección simple (26 ítems, 4 opciones) en las disciplinas de Literatura, Matemáticas, Estudios Sociales, Biología, Física y Química, con las que se evaluó el dominio curricular de docentes en el séptimo módulo del plan de formación nacional del ministerio de educación.

Se analizaron los índices de dificultad y de discriminación de los distintos ítems para determinar la calidad de los ítems y evaluar el resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje del PNFD en Oriente. Asimismo, se dan recomendaciones para el diseño de pruebas estandarizadas a partir de los hallazgos encontrados.

Rol de los directores exitosos en centros escolares de educación media: Caso San Salvador

Saúl Campos Morán, Paola María Navarrete. Universidad Tecnológica de El Salvador

saul.campos@utec.edu.sv

Resumen

El propósito de esta investigación fue analizar el rol de los directores exitosos en el nivel de Educación Media en El Salvador, es decir, valorar su desempeño y buenas prácticas de gestión de la institución que representa. El tipo de estudio fue ex post facto (Montero y León, 2007), con diseño transversal. El instrumento utilizado fue un cuestionario de percepción, el cual fue aplicado a cinco grupos de participantes, entre los que se incluyó la valoración del propio director, y la perspectiva de su éxito según docentes, personal administrativo, estudiantes y asesores pedagógicos del Ministerio de Educación.

La investigación se llevó a cabo en los 14 departamentos de El Salvador, con una muestra de 291 centros escolares. Entre los resultados principales, se aprecia que todos los departamentos tienen una percepción media/positiva sobre el currículo, que los directores y docentes se muestran inconformes con el acceso a tecnología que se tiene en los centros, pero los administrativos y estudiantes muestran una satisfacción media con el acceso y los recursos que se tienen, y que los sistemas de evaluación implementados por los directores son percibidos como con oportunidad de mejora.

Palabras clave

Educación Media, Rol del director, centros escolares, El Salvador.

Dificultades que presentan los estudiantes de 11mo grado durante el proceso lector a través de la aplicación de los niveles de comprensión lectora en los cuentos modernistas presentes en la obra Azul de Rubén Darío en un Instituto de Somotillo, Chinandega, Nicaragua en el primer semestre 2018

Sobeyda Peñalba y Cols. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-León

sobeypc@gmail.com

Resumen

Indagar las estrategias de comprensión lectora empleadas por estudiantes de 11mo grado A del Instituto Nacional Alfonso Cortés a través del análisis de los cuentos modernistas presentes en la obra Azul de Rubén Darío en un fragmento dariano.

Identificar las causas que obstaculizan el proceso de comprensión lectora en la prosa modernista en la obra Azul de Rubén Darío, por los estudiantes del 11mo grado A, en el proceso enseñanza aprendizaje.

Determinar las estrategias metodológicas que contribuyan a la aplicación de los niveles de comprensión lectora, mediante el análisis del cuento modernista presentes en la obra Azul del poeta Rubén Darío.

Se han observado dificultades que presentan los estudiantes con respecto a la comprensión lectora que se abarca en tres momentos: antes, durante y después. Las estrategias metodológicas implementadas por el docente, influyen para que los estudiantes logren alcanzar un aprendizaje significativo, partiendo de la motivación, poniendo en práctica la imaginación y el pensamiento concluyendo con la producción textual.

Diseño Metodológico: Identificando el problema planteado, así como los elementos involucrados, se realizó primeramente la estrategia basada en la observación del fenómeno, identificando las dificultades que presentan los estudiantes en relación al análisis de comprensión lectora. Se realizó la selección de la muestra con estudiantes del quinto año de la modalidad regular a partir de una población de 81 estudiantes del quinto año de las cuales 38 son mujeres y 43 varones.

Análisis de resultados: Los resultados obtenidos en este estudio fueron satisfactorio. En primer lugar, se realizó una prueba diagnóstica en donde más del 75% demostraron que aplicaban estrategias de comprensión lectora en un mínimo porcentaje, debido a que no poseían el hábito lector. Luego de dos talleres con que intervinieron las investigadoras. En el primer taller se trabajó con el cuento El pájaro azul y en el segundo donde se evidenciaron las estrategias de comprensión lectora que habían asimilado se logró un aprendizaje significativo en cuanto a lectura de cuentos modernistas.

Desarrollo de la conducta adaptativa en estudiantes con discapacidad intelectual

Cristina Aracely Muñoz Morán, Erick Adonay Díaz Díaz. Universidad Evangélica de El Salvador

cristina.munoz@uees.edu.sv

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo analizar el desarrollo de las conductas adaptativas de los estudiantes con discapacidad intelectual del ciclo III y formación prelaboral de la escuela de educación especial de San Jacinto, para generar junto a la comunidad educativa propuestas de intervención. Para ello, se optó por un enfoque cualitativo, utilizando el diseño de investigación-acción educativa crítica emancipadora para poder generar una transformación de las prácticas pedagógicas desde el aula con la participación de diferentes actores: equipo docente, familias y estudiantes. Por tanto, se establecieron cuatro categorías de análisis, las cuales fueron: discapacidad intelectual, conducta adaptativa, habilidades sociales y habilidades comunicativas.

Para obtener la información se aplicaron entrevistas semi-estructuradas a docentes, madres de familia y estudiantes, y se utilizaron test estandarizados para valorar el desarrollo de la conducta adaptativa, y el de las habilidades sociales y comunicativas de los estudiantes. Luego, dicha información se procesó a través de diversas matrices de análisis que ayudaron a la interpretación de esta. Entre los principales hallazgos que se encontraron fue la falta de una propuesta educativa que incluya el desarrollo de la conducta adaptativa de los estudiantes con discapacidad intelectual, para que se trabaje de manera sistemática. Además, es necesario fortalecer el apoyo que se les brinda a los estudiantes y a sus familias para la transición de la escuela a la vida adulta, para generar alternativas idóneas que den respuesta al perfil de los estudiantes.

Palabras clave

Discapacidad intelectual, conducta adaptativa, habilidades sociales, comunicación, El Salvador.

Evaluación curricular de competencias mediante un enfoque no paramétrico. Aplicación en el sistema educativo en Guatemala

Elvira Leonor Álvarez. Universidad Mariano Gálvez de Guatemala. MAJOIS – UMG – GUA

elvira.leonor.alvarez@gmail.com

Resumen

La evaluación curricular manifiesta niveles diferenciados de complejidad, en cuanto al manejo técnico de su realización. Un enfoque tradicional, le compele tanto la observación del rendimiento ante requerimientos específicos de realización, propios del área de conocimiento y expertaje sobre el cual se pretende evaluar; enfoques innovadores, provenientes de la vinculación entre la dinámica de mercados laborales técnico-profesionales, han incentivado la evaluación curricular, bajo formatos de observación de respuesta en escenarios controlados, que incluyen la exploración de aquellas fundantes en torno de las capacidades reactivas, decisionales, resolución de problemas, creatividad y resiliencia [competencias blandas] que se complementan con el testeado del nivel de expertaje que exhibe la persona [basado particularmente en un enfoque de indicadores], sin descartar el uso de criterios inter pares [coevaluativos] y de expertos [heteroevaluación]. Mediante esta ponencia, se presenta a discusión un modelo de evaluación curricular, basado en la utilización de recursos no paramétricos, el cual se ilustra con un caso particular de aplicación, al Nivel de Educación Media en Guatemala.

Palabras clave

Desempeño, expertaje, cualificación, competencias blandas, mapas relacionales,

Clasificación MSC2010: 91E10, 97C70, 62G86.

Evolución clínica de la obstrucción de la vía aérea pequeña en tabaquistas con intervenciones no farmacológicas

Ruth Elizabeth Salinas, Liliam Carmelina Herrera. Universidad Evangélica de El Salvador

ruth.salinas@uees.edu.sv - liliam.herrera@uees.edu.sv

Resumen

Introducción. Fumar cigarrillos genera mayor mortalidad, además de las implicaciones económicas que conllevan las enfermedades que produce; la primera, manifestación fisiopatológica y espirométrica que produce es la obstrucción de la vía aérea pequeña que posteriormente se transforma en enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Las intervenciones no farmacológicas, como ejercicios de respiración y actividad física, pueden darse de manera curativa o preventiva; aunque en la actualidad solamente se aplican en pacientes con problemas pulmonares más graves y no como terapéutica preventiva. **Objetivo.** Evaluar la evolución clínica de la obstrucción de la vía aérea pequeña en pacientes tabaquistas con intervenciones no farmacológicas. **Metodología.** Se realizó un ensayo clínico sin grupo control, con una muestra no probabilística, de tipo consecutiva, de 18 participantes. **Resultados.** Se analizó la variable flujo espiratorio forzado 25-75% antes y después de implementar los ejercicios de respiración y actividad física; los datos presentaron una distribución normal, que fue determinada a través de la prueba de Shapiro-Wilk, con una significancia >0.05 ($p=0.384$), lo que permitió realizar la prueba paramétrica t para muestras relacionadas, dando como resultado un p-valor <0.05 ($p=0.028$), lo que quiere decir que los pacientes presentaron mejoría de la obstrucción en la vía aérea pequeña. **Conclusión.** Con la aplicación de intervenciones no farmacológicas los pacientes tabaquistas mejoran la evolución clínica de la obstrucción de la vía aérea pequeña.

Palabras clave

Obstrucción de la vía aérea pequeña, intervenciones no farmacológicas, ejercicios de respiración, actividad física, tabaquismo, flujo espiratorio forzado 25-75%, El Salvador.

Relación sintomatológica de la enfermedad vascular periférica de miembros inferiores y factores de riesgo cardiovascular clásico y genético en personas con periodontitis en población de Santa Ana, El Salvador

Acosta A, Somoza A, Quintana F, Villacorta D. Universidad Autónoma de Santa Ana
investigador2@unasa.edu.sv

Resumen

Esta fue una investigación de tipo y alcance correlacional, la selección de la muestra fue dirigida con un total de 126 asistentes clasificados con periodontitis, a los cuales se les realizaron una entrevista clínica, evaluación fisioterapéutica con clasificación de grado sintomatológico de enfermedad vascular de miembros inferiores, exámenes de química sanguínea y polimorfismos genéticos, para valorar factores de riesgo para la enfermedad vascular de miembros inferiores.

El objetivo principal de la investigación fue determinar la relación de la Enfermedad Periodontal, factores genéticos y de riesgo cardiovascular con la sintomatología de la enfermedad vascular de miembros inferiores en población de Santa Ana, El Salvador, así como conocer las variantes alélicas de los polimorfismos en la población.

La población de estudio estuvo compuesta por los grados de enfermedad periodontal leve (40.3%), moderada (37.1%), severa (22.6%), las frecuencias polimórficas encontradas fueron para MTFHR: CT:40%, CC:36%, TT:24%; para I/D ECA: I/I:33.9%, D/D:16.9%, I/D:49.2%; para Leyden V: GA:1.6%, GG:98.4, AA:0% y para protrombina II: GA:0.8%, GG:99.2%, AA:0% .Además, se pudo determinar que los grados de la enfermedad vascular periférica se encuentra distribuidos de igual manera entre todos los grados de enfermedad periodontal para la prueba de la ANOVA (Sig. 0.243) por lo que no presentó relación significativa, el gráfico de comparación de las medianas presenta un ligero aumento de sintomatología en pacientes con enfermedad periodontal severa.

Palabras clave

Periodontitis, Polimorfismo, Factores de riesgo cardiovasculares, Sintomatología vascular periférica, El Salvador.

Percepción de la calidad de la atención primaria en salud en la zona rural. Ciudad Barrios

Roxana Argueta-Álvarez, Adán Mendoza. Universidad de Oriente

rargueta@univo.edu.sv - arivas@univo.edu.sv

Resumen

La calidad de la atención en salud es una preocupación frecuente para el personal que tiene la responsabilidad de prestar los servicios de salud, y una necesidad para quienes los requieren. La presente investigación tuvo como objetivo evaluar la calidad de la atención primaria en salud desde la perspectiva de los usuarios en la zona rural del municipio de Ciudad Barrios del Departamento de San Miguel. La calidad de atención fue valorada con base en cinco dimensiones: Eficiencia, Competencia Profesional, Efectividad, Accesibilidad y Aceptabilidad. Se aplicó un diseño transversal, descriptivo y cuantitativo. Los resultados indican que los usuarios en estudio muestran similitud en cuanto a la satisfacción por el servicio del equipo médico y técnico, destacando los aspectos de atención prioritarios como amabilidad, buena atención, acceso a medicamentos que solventan su necesidad de salud y horarios de consulta. No obstante, es manifiesta la insatisfacción por la carencia de personal especializado, materiales e insumos suficientes, apertura de otros servicios como laboratorios clínicos y servicios odontológicos.

Palabras clave

Calidad en la atención, salud, zona rural, personal médico, satisfacción, El Salvador.

Diagnóstico Situacional de Salud y sus Determinantes en Centros Escolares rurales del Municipio de Santa Ana que carecen de agua potable

Milton Francisco Herrador, Lizeth Vega de Aguilar, Ingrid Elizabeth Pérez, Laura Rosa de González,

Reina Castillo de Solórzano, Yenía Vargas de López. Universidad Autónoma de Santa Ana

Resumen

El objetivo de esta investigación es identificar los determinantes intermedios de salud de comunidades aledañas a los Centros Escolares rurales de la zona occidental del municipio de Santa Ana, que carecen de servicios de agua potable. Las circunstancias materiales de las comunidades, los factores conductuales y biológicos de los habitantes de comunidades cercanas a los centros escolares e Identificar desigualdades en salud en las comunidades para eso debe ser un Centro Escolar rural y de carácter público. El propósito de esta investigación es la búsqueda de dichos factores que puedan afectar la salud de los estudiantes por el carecimiento del agua para consumo humano, e identificar factores conductuales y microbiológico. Esta es una investigación con enfoque cuantitativo, de diseño no experimental en el que se observó cómo se presentan los fenómenos, tal y como ocurren de manera natural sin intervenir en su desarrollo.

Con un diseño transversal, con recolección en un solo corte en el tiempo, el cual se ejecutó en los meses de junio hasta agosto de 2018, con alcance descriptivo identificando las características de las comunidades de Centros Escolares que carecen agua potable. Uno de los problemas de los Centros Escolares es la calidad del agua, que carece de tratamiento para su potabilización. Aunque los parámetros fisicoquímicos analizados en las muestras de agua están dentro de límites máximos permisibles, existe el riesgo de constituirse en vehículo de transmisión de microorganismos, sustancias químicas y tóxicas causantes de enfermedades, convirtiéndose en un riesgo para la salud de los habitantes de las comunidades, por tal razón es necesario implementar herramientas, mecanismos de potabilización y control para asegurar la aptitud del agua para ser consumida por los habitantes de las comunidades.

Palabras clave

Determinantes intermedios, factores conductuales, factores biológicos, desigualdades, agua potable, El Salvador.

Prevalencia de anemia en los pacientes con diagnóstico de labio y paladar hendido en un hospital nacional de El Salvador y su asociación con requerimientos de transfusión sanguínea perioperatoria

Ramón Manuel Alemán Navas. Universidad Evangélica de El Salvador

alemancmf@gmail.com

Objetivo: determinar la prevalencia de anemia en los pacientes con labio y paladar hendido y su asociación con los requerimientos de transfusión sanguínea. **Metodología:** se analizaron 104 evaluaciones preoperatorias de pacientes operados o en proceso de preparación de cirugía de labio y paladar hendido que acudieron al Departamento de Cirugía Maxilofacial del Hospital Nacional «Dr. Juan José Fernández», durante los años 2009 a 2014. Se recolectaron datos como edad, sexo, tipo de defecto congénito, peso al momento de la cirugía, tipo de cirugía realizada, laboratorios preoperatorios, reporte operatorio, fecha de alta hospitalaria, días de hospitalización, evaluación anestésica preoperatoria, evaluación pediátrica preoperatoria. Se registraron los valores de hemoglobina preoperatoria, y esta se comparó con los valores de hemoglobina por grupos etarios dados por la Organización Mundial para la Salud (OMS) para determinar si los pacientes presentaban anemia. **Resultados:** la prevalencia de anemia para la población estudiada fue de 29.8% (31 pacientes), 41% (13 pacientes) del sexo masculino y 58.1% (18 pacientes) del sexo femenino. En cuanto a los requerimientos de transfusión sanguínea, un paciente del sexo femenino requirió transfusión posoperatoria. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto al grupo etario más propenso a padecer de anemia, siendo este el grupo etario 1 (niños entre 0.25-0.49 años). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto al sexo más propenso a padecer de anemia, siendo este el sexo femenino. **Conclusiones:** la prevalencia de anemia en la muestra estudiada fue moderada y los requerimientos de transfusión sanguínea perioperatoria fueron bajos.

Uso del ácido etanoico como hemostático en exodoncia de terceras molares inferiores

Delgado Girón, AE. Martínez Salvador, KD. Méndez Menjivar, CE. Melgar Martínez, EE. Morales Martínez, ME.

Panameño Espinoza, KD. Rivera Medrano, IA. Ventura Henríquez, RA. Moreno Hernández, JR.

Universidad de El Salvador

jmor_her99@yahoo.es

Resumen

Durante los procedimientos quirúrgicos para la extracción de terceras molares, es común que exista complicaciones asociadas a la hemorragia debido a la dificultad con que algunas de estas se presentan. En este artículo se tiene como objetivo principal demostrar el uso de ácido etanoico en gel como agente hemostático, por lo que se realiza su aplicación en pacientes con terceras molares inferiores indicadas a extracción en sus dos posiciones más frecuentes (mesioanguladas y verticales); una vez efectuado el procedimiento quirúrgico con su respectiva sutura, se le coloca el agente hemostático y se compara el tiempo para detener el sangrado con respecto a una a la que no se le coloque la sustancia. Los resultados obtenidos fueron favorecedores, logrando una disminución en el tiempo del sangramiento del paciente atendido con respecto a su tiempo de sangría sistémico. Por lo que se concluye que el ácido etanoico es una sustancia a ser considerada al momento de realizar una hemostasia posterior a una cirugía.

Palabras clave

Hemostasia, Terceras molares, Extracción quirúrgica, El Salvador.

Percepción de la práctica de la norma para la atención integral de la persona en su ciclo de vida.

Caso adulto mayor

Andrea Jazmín Campos. Universidad Tecnológica de El Salvador

Ajazz87@hotmail.com

Resumen

La atención integral en los adultos mayores es de vital importancia para el sistema nacional de salud por ser un grupo vulnerable que representa un número significativo en la población salvadoreña. Se pretendió conocer la percepción de la práctica de la norma para la atención de la persona en su ciclo de vida. Caso adulto mayor. Se realizó un instrumento de recolección de datos de 18 preguntas cerradas dirigido a 87 personas adultas mayores pertenecientes por área geográfica de influencia a las unidades comunitarias de salud familiar del SIBASI CENTRO.

Palabras clave

Adulto mayor, SIBASI centro, Norma de atención integral, El Salvador.

Disminuye costos desarrollando instrumentación virtual con LABVIEW

David Torres. Universidad Dr. José Simeón Cañas

dtorres@ing.uca.edu.sv

Resumen

Los obstáculos más comunes en la realización de todo proyecto son el alto costo en la instrumentación necesaria. En el actual documento se plantean soluciones para obtener el equipo necesario para medición a través de la construcción de equipo virtual de una manera profesional, sencilla, económica y muy eficiente.

En este documento se platean los pasos para lograrlo, a la vez se muestran ejemplos de proyectos realizados y se presentan comparaciones económicas. Se deja el documento como guía para que el interesado tenga los cimientos para desarrollar equipos virtuales profesionales a bajo costo y contribuya al desarrollo tecnológico del país.

Palabras clave

LabVIEW, DAQ, Virtual, instrumentación, económico, El Salvador.

Plataforma IoT para el control y monitoreo de variables físicas con tecnología open hardware

Ricardo Edgardo Quintanilla Padilla, Carlos Levi Cartagena Lobos. Escuela Especializada en Ingeniería

ITCA-FEPADE

repadilla@itca.edu.sv

Resumen

El control y monitoreo de variables físicas en tiempo real es de vital importancia en la industria para garantizar la calidad de los productos, la seguridad industrial, el funcionamiento correcto de las máquinas y procesos de fabricación. En la actualidad la industria salvadoreña debe adoptar tecnologías con un enfoque del Internet de las Cosas (IoT), para no quedarse rezagados y ser competitivos en la región centroamericana. En este sentido por la importancia que representa el control y monitoreo de variables físicas, en el centro regional de ITCA-FEPADE Santa Ana, se diseñó e implementó una plataforma IoT para el monitoreo de variables físicas con fines académicos. Para el diseño de la plataforma se utilizaron herramientas de software y hardware abierto. Actualmente la plataforma IoT permite el control de cargas y el monitoreo de variables tales como: corriente eléctrica, potencia eléctrica, energía eléctrica y temperatura de áreas específicas de la institución, para efectos de muestreo se eligieron el centro de cómputo 2 y el aula 103. Se pueden visualizar y controlar variables físicas desde un Smartphone, una computadora y una Tablet que estén conectados a la red del centro regional de ITCA-FEPADE Santa Ana.

Palabras clave

Redes inalámbricas de área personal, hardware embebido, soporte lógico inalterable, internet de las cosas, El Salvador.

Integración de tecnologías emergentes para el desarrollo de un novedoso sistema digital inteligente como herramienta para la detección temprana y anuncio oportuno de alto riesgo de inundaciones

Fermín Osorio Gómez. Escuela Especializada en Ingeniería ITCA FEPAD, Centro Regional San Miguel.

fg.osorio@itca.edu.sv.

Resumen

Pocos lugares sobre la faz de la tierra están exentos de riesgo de inundaciones. El cambio climático ha agravado esta situación, ante la cual El Salvador y su zona oriental se han visto vulnerables. El país ha tenido poca preparación para enfrentar con anticipación los problemas que generan las inundaciones. Los sistemas de alerta temprana, comunitarios y estaciones telemétricas que se han estado utilizando son en su mayoría artesanales y ponen en riesgo a los encargados de operarlos. Esta investigación indagó sobre las tecnologías emergentes en el mercado tecnológico, y combinó aquellas que juntas, a pesar de tener usos distintos de forma individual, permitieran el desarrollo de un sistema digital que pudiera ser utilizado como herramienta para la detección y anuncio oportuno contra inundaciones. Un sistema que fuera independiente tanto en la autogeneración de energía para su funcionamiento como en su operatividad. Sería un instrumento que permitiría a las entidades de protección civil detectar en tiempo real los riesgos de crecidas de los ríos, y de forma específica el Río Grande de San Miguel. Una vez desarrollado el sistema, comprobado y validado, se instaló en el río convirtiéndose en una herramienta útil para la toma de decisiones. Esto llevó al grupo investigador a incursionar en las diferentes tecnologías de controles de nivel, sistemas de automatización, tecnologías de comunicación remota, satelital y energías renovables. El éxito de la investigación creó un sistema integrado que cumple los objetivos planteados ya que informa sobre la variación de los niveles del río en tiempo real, se mantienen en funcionamiento las 24 horas del día, y opera sin la necesidad de exponer vidas humanas para acceder a la información y la ejecución de una alerta temprana.

Palabras clave

Tecnologías emergentes, control de nivel, energías renovables, comunicación remota, automatización y control, El Salvador.

Retos del Estado en el desarrollo de las competencias socioeconómicas de las familias en el área costera de El Salvador

Ramón Edgardo Marquina Martínez. Universidad Gerardo Barrios. Centro Regional de Usulután

rmarquina @ugb.edu.sv

Resumen

Diversos estudios se han realizado para determinar las estrategias que deben implementarse en la zona costera de nuestro país, los cuales evidencian la necesidad de inversión pública, privada y extranjera para mejorar las condiciones socioeconómicas de la población de la zona costera. El objetivo de esta investigación fue perfilar la dinámica socioeconómica de las familias de la zona que residen en las áreas costeras salvadoreñas, mediante la identificación de las diferentes prácticas laborales de las familias. Se utilizó la encuesta y la muestra estuvo conformada por 1810 familias, encuestándose a uno de los miembros por familia. Los resultados muestran niveles de ingresos inferiores a los establecidos para el sector rural, por lo que se puede decir que su situación económica no ha mejorado en estos últimos años. Poco apoyo estatal, mediante los programas de reducción de pobreza. En este estudio se refleja una coherencia entre la no aprobación de créditos con las actividades productivas de la zona. Muchas familias no han recibido ningún préstamo del sistema financiero, cifra alarmante que nos indica que siete de cada diez negocios de la zona no están invirtiendo para mejorar su servicio o sus instalaciones. El estado debe asumir el reto de ser efectivo en la implementación de las estrategias de desarrollo integral y sostenible de la franja costera marina, que impacten en las condiciones socioeconómicas de la población.

Palabras clave

Desarrollo económico, nivel socioeconómico, competencia, desarrollo humano, El Salvador.

Estudio de factibilidad técnica para fabricación de bloques de plástico reciclado por fundición, para uso en viviendas de interés social

Eva Margarita Pineda Luna, Gilmar Andrés Ramírez Azahar. Escuela de Ingeniera en Civil y Arquitectura.

ITCA-FEPADE Sede Central

epineda@itca.edu.sv

Resumen

Como parte de una nueva alternativa al proceso de construcción de viviendas de interés social, reutilizando materias primas, con la finalidad de minimizar el impacto al medio ambiente y ahorrar costos de construcción, surge la inquietud de investigar sobre la utilización del plástico para la fabricación de un tipo de bloque especial y reciclado, para que forme parte de las opciones viables y económicas en la construcción. El plástico posee muchas propiedades internas que son las ideales para crear una alternativa novedosa e inteligente. A lo largo de los años, nos hemos encontrado con diferentes tipos de materiales funcionales para la construcción de viviendas, pero en la actualidad, eso está quedando atrás. Se necesita la obtención de materiales amigables con el medio ambiente que brinden comodidad y estabilidad en las edificaciones con diseños arquitectónicos básicos y complejos, pero sobre todo que sean materiales económicos, capaces de poder producirse en grandes cantidades para obtenerlos con facilidad. Nos referimos al plástico polietileno que es funcional para fabricar bloques para la construcción de viviendas unifamiliares.

Con este tipo de vivienda, las familias tendrán un mayor acceso económico para poderlas adquirir.

Palabras clave

Fundición, polietileno, polipropileno, reciclaje, plástico, El Salvador.

Diseño de Vehículo Autónomo utilizando Redes Neuronales

Morris Díaz, José Trejo, Eduardo Amaya y Francisco Cortez. Escuela Especializada en Ingeniería ITCA–FEPAD Santa Tecla
wsaravia@itca.edu.sv

Resumen

Este proyecto consiste en el diseño e implementación de un vehículo autónomo de transporte mercancías o materias primas en el interior de una industria, oficinas o comercio. Mediante un conjunto de sensores, es capaz de detectar su entorno y, basados en ellos, alcanzar su destino, mediante decisiones de un Raspberry que, ejecutando un programa basado en red neuronal, da las instrucciones a un microcontrolador arduino que impulsa los motores eléctricos utilizando una etapa de potencia basada en transistores MOSFETs.

El vehículo es capaz de transportar un peso de hasta 30 Kg; para su transporte, la carga debe estar debidamente embalada y sujeta al vehículo, las tareas de carga y descarga serán realizadas por un operador humano. Debido a los componentes electrónicos a bordo del vehículo, es importante evitar cualquier derramamiento de líquidos que pueda contener la carga, además se recomienda su operación en ambientes secos y una superficie plana.

El nivel de autonomía del vehículo, se refiere a la operación del vehículo: transportar la carga de un punto a otro sin acción humana directa durante su desplazamiento. El operador dará la orden de avanzar, y el vehículo se desplazará, desde el punto de partida hasta el punto de llegada, moviéndose autónomamente hacia el punto de destino. Entre los campos de aplicación se puede considerar en una compañía de logística, en ambientes industriales, para el transporte de materias primas, transporte de herramientas, transporte de componentes electrónicos, telas, alimentos enlatados, etc.

Rehabilitación de Banco Probador de Transmisiones Automáticas del Automóvil Liviano

Francisco Ernesto Cortez Reinoso, Kelmin Roberto Molina Salvador. ITCA-FEPADE Sede Central Santa Tecla

fcortez@gmail.com

Resumen

La constante evolución tecnológica y las tendencias del mercado buscan acercar el automóvil a la conectividad y garantizar que la experiencia de conducción sea placentera, por lo cual el aumento del confort, la versatilidad y la seguridad que genera conducir un vehículo automático, resultan ser prioridades para el cliente a la hora de tomar la decisión de compra. Este mismo crecimiento tecnológico ha llevado a los fabricantes a fijar su mirada en el futuro de los vehículos automáticos, que inicialmente fueron concebidos como sistemas de cuatro velocidades para vías que distaban de las características de nuestra topografía. Los primeros modelos contaban con sistemas que, a partir del nivel de exigencia de las vías y los hábitos de conducción, redundaban en desgastes de componentes y sistemas adyacentes como refrigeración y frenos, así como en el incremento del consumo de combustible que generaron un ambiente de incertidumbre sobre la versatilidad de esta tecnología para nuestro país.

Por fortuna, los avances tecnológicos sumados a la necesidad de la sinergia entre confort y seguridad, han llevado a los vehículos automáticos a un escenario inimaginable.

Palabras clave

Transmisiones automáticas del automóvil liviano, circuito integrado Arduino UNO, Software LABview, servomotor de control electrónico, marcadores digitales, presión de línea, presión gobernada, motor de combustión interna (MCI), El Salvador.

Variación en los precios de los carros importados como función de sus atributos

Miguel Armando Paniagua. Instituto Superior de Economía y Administración de Empresas (ISEADE)

mpaniagua@iseade.edu.sv

Resumen

Se usan datos sobre el parque vehicular de El Salvador para analizar el efecto de los atributos de los autos importados sobre su precio. Las estimaciones se realizan por medio de mínimos cuadrados ponderados, en términos Log–Nivel. Se modela este precio controlando por la marca, años entre fabricación e importación del vehículo (*Tiempo*), color, cilindraje y ser nuevo al momento de importarlo. Un auto pierde 10 % de su valor con cada año adicional en la variable *Tiempo*, se toma como base la marca Toyota, puesto que representa el 21 % de las placas particulares del conjunto de datos analizados. La mayor parte de las marcas (14/16) consideradas se valoran menos que la marca base (–35 %). Se recomienda registrar de forma completa la información sobre asientos y puertas e incluir una variable con el tipo de automotor (sedan, camioneta, etc.) en la base sobre el parque vehicular del país.

Palabras clave

El Salvador, usados, ponderados, precios, modelo, El Salvador.

Tecnología mHealth para la innovación de los servicios de clínicas empresariales: modelo de aplicación en el Ministerio de Relaciones Exteriores

Elvis Moisés Martínez Pérez, Héctor Edmundo González Magaña, Carlos Edgardo López Grande.

Escuela Especializada en Ingeniería de ITCA-FEPADE

elvis_moises@hotmail.com

Resumen

La salud de las personas cada día se ve beneficiada con diferentes descubrimientos ya sea científicos o tecnológicos, una de las áreas con más innovaciones es el de las aplicaciones móviles. En esta línea tenemos el concepto de mHealth o la salud móvil, que hace un énfasis en el empleo de tecnología móvil para tratar la salud y el bienestar de las personas. El objetivo de esta investigación es desarrollar una aplicación móvil con metodología mHealth para la modernización y automatización de los servicios ofrecidos por Clínicas Empresariales. Por el tipo de proyecto realizado se ha implementado una metodología cuantitativa. Los lenguajes de programación utilizados como parte de la tecnología empleada en el desarrollo del proyecto están Java, HTML5, CSS3, JavaScript y PHP, auxiliados con los frameworks de Android Studio y CodeIgniter; como base de datos utilizada esta PostgreSQL. Los resultados obtenidos son un módulo para dispositivos móviles Android (cliente) y otro en formato Web multiplataforma para la administración de los registros.

Palabras clave

Mhealth, clínica empresarial, salud móvil, pacientes, tecnología, El Salvador.

Implementación de las tecnologías web como herramienta de apoyo para la disminución de la violencia de género en El Salvador

Edgardo Antonio Claros Quintanilla. Escuela Especializada en Ingeniería ITCA-FEPADE, MEGATEC La Unión

edgardo_ant@hotmail.com

Resumen

La violencia contra las mujeres ha sido reconocida en los últimos años como una grave vulneración a los derechos humanos, lo que ha llevado a los Estados y a los organismos internacionales a adoptar normas y medidas encaminadas a su erradicación.

Se estima que uno no de los problemas grandes que tenemos en nuestro país es el desconocimiento sobre materia legal, y en este tema en particular muchos casos de violencia hacia la mujer quedan impunes, porque ellas ya sea por desconocimiento o por temor no proceden a realizar las denuncias correspondientes.

El artículo hace un recorrido sobre una herramienta web que se desarrolló para brindar asesoría a las mujeres que se encuentren en estado de vulnerabilidad en contra de actos de los diferentes tipos de violencia, permitiendo a estas identificar los procesos a seguir en cada caso particular, así mismo permitirá establecer un vínculo entre las instituciones involucradas para dar un soporte integral a la mujer que lo necesite.

Palabras clave

Internet, violencia de género, derechos de la mujer, violencia hacia la mujer, portal web, derechos humanos, El Salvador.

Estructuración de procesos para implementar el gobierno electrónico en instituciones públicas

Oscar Joel Contreras Rojas. Universidad Mariano Gálvez de Guatemala

joel_conrojas16@hotmail.com, joelconrojas16@gmail.com

Resumen

El crecimiento y auge de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha hecho que las Instituciones Públicas actualicen los procesos internos y externos, principalmente, en el área tecnológica, esto como la búsqueda de un medio para mejorar las interacciones entre los ciudadanos y el gobierno. Al aumentar la eficacia y eficiencia del sector público, dentro de la atención al ciudadano, proyecta mejora de la calidad de vida de la personas durante el acercamiento a las diferentes dependencias estatales, y así facilitar una mayor aproximación al desarrollo. El Gobierno Electrónico aporta beneficios al automatizar procesos de las áreas del sector fiscal, salud, educativo y administración pública.

Se propone como cuestionamiento problematizador, abordar ¿Por qué las Instituciones Públicas tienen como reto estructurar procesos y operaciones de base tecnológica? Después de impulsar la participación ciudadana, el ordenamiento de los procesos de las Instituciones es el factor prioritario para hacer un Gobierno altamente competitivo y en desarrollo.

Algoritmo de Clasificación mediante un enfoque de Machine Learning y su aplicación al estudio meteorológico

Pedro Elizardo Donis del Cid. Universidad Mariano Gálvez de Guatemala

pedrodonis@gmail.com

Resumen

El estudio consiste en un diseño de investigación explicativo para el pronóstico de clima en base a datos meteorológicos de entrenamiento, al tomar como base un modelo supervisado de Machine Learning, con el fin de comparar un algoritmo de árbol de decisión contra otro seleccionado al azar. El objetivo de investigación es comparar la efectividad en la predicción de este algoritmo respecto a otro de referencia que permita la observación de variables de entrada en días de alta o baja humedad.

La metodología abarca variables que incluyen presión del aire, temperatura, dirección promedio del viento, velocidad media del viento, dirección máxima del viento, velocidad máxima del viento, acumulación de lluvia, duración de la lluvia, cantidad de tiempo de lluvia y nivel de humedad. El algoritmo Machine Learning utilizado tiene de base operativa la construcción de árboles de decisión. Se presenta un caso de estudio para ilustrar su aplicación.

Palabras clave

Clima, algoritmo, predicción, árbol de decisión, nivel de confiabilidad.

Uso Cloud Computing a nivel empresarial en Latinoamérica para la disponibilidad y estabilidad de servicios digitales

Gerber Gustavo Flores Dueñas. Universidad Mariano Gálvez de Guatemala

gerberflores@hotmail.com

Resumen

La computación en la nube ha venido a brindar múltiples soluciones digitales a nivel mundial que están siendo aprovechadas en el entorno internacional de negocios.

Se muestra una aproximación al Estado del Arte del enfoque de disponibilidad y escalabilidad de los servicios digitales empresariales, mediante el uso de la nube en el contexto latinoamericano. Ejemplos incluyen usos en entidades financieras y de servicios de centros de llamadas, así como del monitoreo, control y alerta automática de servicios.

Los servicios de IaaS (Infraestructura como servicio) y SaaS (Software como servicio) han sido objeto de mayor crecimiento en el uso de servicios en la nube, bajo un enfoque de administración de infraestructura IT, que abarca las implicaciones de rentabilidad, según los giros de negocio.

Palabras clave

Cloud Computing, escalabilidad, disponibilidad, infraestructura, giro de negocios.

Aprendiendo hacer biblioterapia

Pedronel González Rodríguez. Hospital del Valle, San Pedro Sula

ppedronel@hotmail.com

Desde hace más de 10 años he venido implementado en mi clínica de Salud Mental y Familiar una técnica que se conoce como «biblioterapia» y que es una de las técnicas muy usadas por la terapia cognitiva conductual. Ibañez–Tarin C., y Manzanera–Escarti R., (2012) refieren que la biblioterapia ha sido definida como «el uso de la literatura para ayudar a la gente a afrontar sus problemas emocionales, enfermedades mentales o cambios en sus vidas» (p. 383). Barbarro, I., Lacalle, J (2018) afirman que la utilización de libros entretiene, pero también es una herramienta útil en diferentes procesos y entre ellos el de la curación.

Por lo general, la mayoría de psicólogos que recurren a la biblioterapia, lo hacen como una estrategia que les ayuda en el proceso de psicoeducación con el paciente. Es decir, como quieren que el paciente entiendan el trastorno que padece, entonces, les recomienda un folleto o libro que habla sobre las características del trastorno.

En mi caso uso la biblioterapia para que el paciente realice un proceso de auto–observación, auto–entendimiento y de plan de acción. Por eso defino la biblioterapia como un proceso que le permite al paciente identificar sus pensamientos, sentimientos y le ayuda a clarificar qué hacer, cómo hacerlo y cuándo hacerlo.

Como la biblioterapia es un proceso es obvio que las indicaciones deben ser precisas y son las siguientes:

1. Comprar un libro escrito por un psicólogo. El libro se recomienda de acuerdo al motivo de consulta del paciente. Es obvio que el psicólogo debe hacer leído previamente el libro que recomienda, pues sería incoherente recomendar algo que se desconoce. Además de comprar el libro, el paciente debe comprar un cuaderno donde pondrá por escrito su proceso.
2. El paciente debe leer un capítulo diario y debe responder por escrito en su cuaderno las siguientes preguntas.
 - a) ¿Qué pienso?
 - b) ¿Qué siento? Miedo, alegría, tristeza, enojo, amor.
 - c) ¿Qué haré? ¿Cómo lo haré? ¿Cuándo lo haré?
 - d) Frases que le gustaron. Una o dos frases.

Una vez dada las instrucciones le pregunto al paciente si tiene claro lo expuesto o si tiene alguna duda. Si me refiere que todo está comprendido, le programo cita para cuando termine el libro, que máximo puede ser en 15 días o mínimo en 8 días.

En la siguiente sesión el paciente acude con su cuaderno, donde tiene las anotaciones del proceso de la biblioterapia. Le pido su cuaderno y me tomo el trabajo de leer mentalmente frente a él todo su proceso, en la medida que voy leyendo, voy haciendo aclaraciones, explicaciones, refuerzo positivo o resolviendo las dudas que se generaron a lo largo del proceso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ibáñez-Tarín, C., Manzanera-Escarti, R., (2012). Técnicas cognitivo-conductuales de fácil aplicación en atención primaria (I). Medicina de familia SEMERGEN. <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-tecnicas-cognitivo-conductuales-facil-aplicacion-atencion-S113835931200069X>

Barbaro, I., Lacalle, J. (abril, 2018). La literatura como instrumento terapéutico en el proceso salud enfermedad durante la infancia. Enfermería Global, 50. <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/57676>

Metodologías de la Investigación para la elaboración de Proyectos y Artículos Científicos

Patricia Linnette Llamas Alvarez, Ludwing Antonio Llamas Alvarez. MAJOIS, Área de Políticas Públicas,
Educación y Desarrollo; Guatemala

patricia.majois@gmail.com (<https://orcid.org/0000-0001-7428-9378>) majois.consulting@gmail.com

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

La esquematización de estrategias para la construcción de conocimiento científico, en el entorno postindustrial actual, ubican el rol crítico de la cocreación, el consenso y el trabajo colaborativo en el Diseño de proyectos de investigación científica, agendas y programas de investigación, así como de los mecanismos de divulgación y socialización científica. De esta forma, se afrontan retos importantes que provienen de constructos como la participación comunitaria, que si bien no es novedoso dentro de los arquetipos científicos, incluyendo la dinámica de Revistas indexadas y arbitraje del conocimiento [revisión de pares], si está afectando las tendencias de dicha producción, como puede ejemplificarse con el interés social y ciudadano en participar de procesos de decisión basados en la evidencia, la postulación de Visiones Conjuntas del Desarrollo, como la Agenda de Desarrollo Sostenible (ODS), el afrontamiento al Cambio Climático y la disrupción en procesos sociales mediante recursos tecnológico–digitales. Ejemplo de este último, es el potencial del Big Data, Micro Data, Datos Abiertos, Internet de las Cosas [IoT], las Redes Neuronales y el Aprendizaje de Máquinas [Machine Learning] como recursos robustos para el análisis científico de datos e información, junto con la disponibilidad de recursos computacionales y de redes sociales.

Una de las principales problemáticas a las que se afronta, desde el diseño de proyectos de investigación hasta la preparación de artículos científicos, es el balance entre didáctica y precisión del conocimiento. Ciertamente, la congruencia conceptual y metodológica en la exposición de los marcos de fundamentación de una investigación, es vital tanto para la consistencia del trabajo de investigación, a lo largo de su concordancia científica entre planteamientos, resultados y discusión pertinente, como de su organización operativa y relevancia administrativa para acceder a fondos de financiamiento y presupuestos para hacer ciencia.

Ello no prejuzga sobre la naturaleza de los supuestos e hipótesis, sino da cuenta de lo esencial que es la congruencia entre los componentes estratégicos y operativos de una investigación científica, con mayor vigor, en la época actual caracterizada por una fuerte tendencia de lucha contra la corrupción y mayor transparencia en el gasto público y fuentes presupuestarias colectivas. El Constructo de investigación tiene identificación con cuestionamientos icónicos acerca del objeto, motivaciones, objetivos, medios y alcances de investigación. Si bien puede argumentarse perspectivas desde métodos clásicos de la ciencia [fenomenológico, histórico, positivista, teoría crítica, etnográfico, entre otros], como recurrentes en la praxis científica, estructuras globales como recursos metodológicos [como los inductivos, deductivos, heurísticos, conectivistas, transcomplejos], remiten a considerar aspectos problematizadores como la neutralidad de las teorías científicas, la superación de la dualidad operativa del pensamiento científico [cuantitativo vs cualitativo], los mecanismos de proliferación del conocimiento en las comunidades tecnológicas actuales y las acepciones de la originalidad e innovación en un entorno actual, caracterizado por el trabajo colaborativo [crowWorking y coWorking en entornos de Laboratorios de datos y Analíticas en tiempo real].

Esquemas metodológicos base, incluyen en una clásica operacionalización del método científico, el abordar sobre un problema de estudio: Antecedentes conceptuales; desarrollo del Estado del Arte; Diseño metodológico del Trabajo de campo y trabajo de gabinete; Métodos de procesamiento y análisis de la información; formulación de Conclusiones y propuestas. Para ilustrar dicha operacionalización, se incluyen dos esquemas compiladores de aspectos metodológicos.

Esquema 1. Aspectos fundamentales del diseño metodológico

Propósito de la Investigación	Objetivos de Investigación	Técnica / Estrategia / Metodología	Instrumentos	
			Tipo	Preguntas / ITEM / Reactivos / Indicadores
	1.	1.1	1.1.1	
		1.2	1.2.1	
	2.	2.1	2.1.1	2.1.1.1
			2.1.2	2.1.2.1
		2.2	2.2.1	2.2.1.1
			2.2.2	2.2.2.1
		2.3	2.3.1	2.3.1.1
			2.3.2	2.3.2.1
	... / ...	... / ...	... / ...	... / ...

Elaboración propia [2019].

Esquema 2. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Factores / dimensiones de la variable	Indicadores de los factores	Preguntas / ITEM / Reactivos / Indicadores	Rango o escala
1,	1.		1.1	1.1.1	1.1.1
				1.1.2	1.1.2
			1.2	1.2.1	1.2.1
				1.2.2	1.2.2
			1.3	1.3.1	1.3.1
				1.3.2	1.3.2
			2.1	2.1.1	2.1.1
				2.1.2	2.1.2
			2.2	2.2.1	2.2.1
				2.2.2	2.2.2
			2.3	2.3.1	2.3.1
				2.3.2	2.3.2
			3.1	3.1.1	3.1.1
				3.1.2	3.1.2
			3.2	3.2.1	3.2.1
				3.2.2	3.2.2
			3.3	3.3.1	3.3.1
				3.3.2	3.3.2
... / ...	... / ...	... / ...	... / ...	... / ...	... / ...

Elaboración propia [2019].

Recomendación de lecturas

Echeverría E., J. [1995]. Filosofía de la Ciencia. España: AKAI. ISBN 84-460-0551-4.

Samaja, J.A. [2004]. Epistemología y metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica. 3ra Edición. Buenos Aires: Universitaria. ISBN 950-23-0931-6.

Sánchez P., R. [2014]. Enseñar a investigar. Una didáctica nueva de la investigación en ciencias sociales y humanas. México: UNAM. ISBN 978-607-02-5833-6.

Poster científicos



LA ACTIVIDAD FÍSICA RECREATIVA Y SU INCIDENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR DE LA CIUDAD DE SANTA ANA

Daisy Carolina Ramírez García / Ana Stella Morán Martínez / Leida Guadalupe Monterroza / Rodolfo Emilio Menéndez Ramos / Yanira Claribel Paniagua Ochoa / Yaneth Idalia Martínez Molina

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SANTA ANA

INTRODUCCIÓN

Los adultos mayores representan un grupo muy importante de la población mundial, tal es el caso que la Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que "entre los años 2015 y 2050 el porcentaje de los habitantes del planeta mayores de 60 años casi se duplicará, pasando del 12% al 22%." (OMS, 2018, párr. 1).

De acuerdo a Carrasco (2014), existen ciertas transformaciones en nuestro cuerpo, en su apariencia, estructura y funcionamiento, que son más visibles a medida que se envejece, dentro de estas transformaciones menciona la disminución de la masa muscular (30%), disminución del agua corporal (50%), aumento de la grasa corporal (30%), Disminución de la estatura por achatamiento de los discos intervertebrales y Aumento de la cifosis (se acentúa la curva natural de la columna vertebral).

El concepto de Calidad de Vida, no ha sido acuñado últimamente, por el contrario, es una palabra que está siendo muy utilizada y cuenta con literatura referida a él. Es un término manejado en diversos sectores de la sociedad, visto con buenos ojos y como una necesidad. Gómez, Verdugo y Arias (2009) argumentan que la calidad de vida se entiende como un concepto multidimensional, compuesto por las mismas dimensiones para todas las personas, que está influido por factores tanto ambientales como personales, así como su interacción, y que se mejora a través de la autodeterminación, los recursos, la inclusión y las metas en la vida.

Tabla 1
Dimensiones e indicadores de calidad de vida

Dimensiones	Indicadores
Bienestar emocional	Alegría, auto concepto, ausencia de estrés
Relaciones interpersonales	Interacciones, relaciones de amistad, apoyos
Bienestar material	Estado financiero, empleo, vivienda
Desarrollo personal	Educación, competencia personal, realización
Bienestar físico	Atención sanitaria, estado de salud, actividades de la vida diaria, ocio.
Autodeterminación	Autonomía, control personal, metas y valores personales, elecciones
Inclusión social	Integración y participación en la comunidad, roles comunitarios y apoyos sociales
Derechos	Legales, humanos (dignidad y respeto)

Fuente: Tomado de "Evaluación de la calidad de vida de adultos con discapacidad intelectual institucionalizados en Chile", por Shalock y Verdugo (2003) citados por Vega, Jenaro, Flores, Cruz, Lerdo de Tejada, 2013, Universitas Psychologica, 12(2), 471-481, p. 712

METODOLOGÍA

El estudio tuvo un enfoque cuantitativo y la población a estudiar estuvo conformada por todos los adultos mayores que asisten a las actividades físicas recreativas del ISSS, INPEP y Alcaldía Municipal, obteniéndose una muestra final de 56 encuestas. Además se entrevistó a los coordinadores e instructores de los centros de estas tres instituciones.

Para medir la percepción de la calidad de vida en el adulto mayor, se aplicó la Escala GENCAT, elaborada por Verdugo, Arias, Gómez y Shalock (2009), la cual utiliza 69 ítems tipo Likert, los cuales han sido distribuidos en las ocho dimensiones del modelo de calidad de vida.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Con los resultados de la investigación se comprobó que los adultos mayores que asisten al programa de actividad física recreativa en las instituciones ISSS, INPEP y Alcaldía Municipal de Santa Ana, tienen una percepción positiva de los beneficios de dicha actividad, en el sentido que les permite desarrollar una vida independiente, determinada por su salud funcional, para poder atender sus necesidades físicas, afectivas, cognitivas, sociales, con un estado de ánimo propicio de un saludable estado psicosocial.

Al comparar los resultados de las tres instituciones que tienen el programa de actividad física recreativa para los adultos mayores, no se encuentran diferencias importantes en la percepción los beneficios en la calidad de vida, ya que de forma global en todas las dimensiones de la escala GENCAT comparten promedios y percentiles similares, lo que indica que los adultos mayores tienen una condición psicosocial similar.

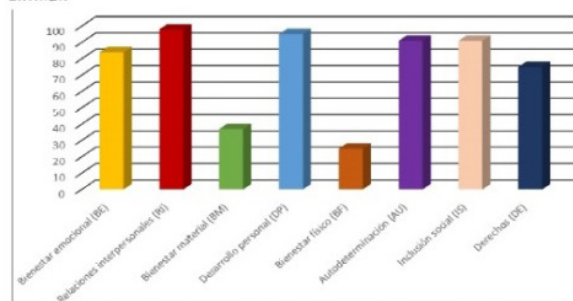


Ilustración 1. Dimensiones de la calidad de vida. Resultados globales. Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados.

En la ilustración, se observa el análisis de las ocho dimensiones por separado. En donde las dimensiones en las cuales el adulto mayor posee mejor condición con respecto a la calidad de vida son: Relaciones interpersonales, desarrollo personal, autodeterminación al igual que inclusión social, bienestar emocional y derechos, ubicándose en un percentil muy alto. Mientras que en la dimensión de bienestar material y bienestar físico presentan un percentil bajo y muy bajo respectivamente.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las personas que asisten al programa de actividad física recreativa en las instituciones ISSS, INPEP y Alcaldía Municipal de Santa Ana, tienen una percepción positiva de los beneficios de dicha actividad, sin embargo, cabe señalar que la dimensión Bienestar físico presenta niveles bajos en los adultos mayores debido a que estos programas en primer lugar no están diseñados para atender sus necesidades y en segundo lugar no se está dando la atención adecuada en forma eficaz y oportuna.

Recomendaciones:

- Diseñar un Plan de Atención para el adulto mayor, adecuado a las necesidades, características y diferencias individuales, con la participación de especialistas tanto en el área de la salud como de la educación física.
- Capacitar a los instructores que no poseen la preparación adecuada para atender a los adultos mayores y a la hora de diseñar las rutinas tomar en cuenta las características y necesidades de esta población.

Bibliografía:

- Organización Mundial de la Salud (2018a). Envejecimiento y salud. Recuperado de <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>

- Vega, V., Jenaro, C., Flores, N., Cruz, M., Lerdo de Tejada, A. (2013). Evaluación de la calidad de vida de adultos con discapacidad intelectual institucionalizados en Chile. Universitas Psychologica, 12 (2), 471-481. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64728763014>

- Verdugo, M., Arias, B., Gómez, L. y Shalock, R. (2009) Manual de aplicación de la Escala GENCAT de Calidad de Vida. Departamento de Acción Social y Ciudadanía de la Generalidad de Catalunya Barcelona. Recuperado de: <http://inico.usal.es/documentos/EscalaGenCATManualCAST.pdf>

CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA E INNOVACIÓN 2019

Categoría Salud



Variación alélica del polimorfismo Metilentetrahidrofolato reductasa C677T y factores de riesgo cardiovasculares, en población del departamento de Santa Ana.

Adan Acosta, Oscar Santos.

E-mail: investigador2@uasa.edu.sv, investigador3@uasa.edu.sv

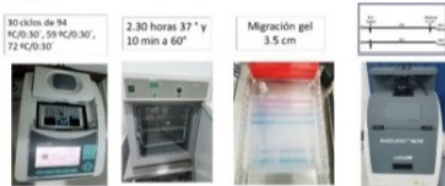
Universidad Autónoma de Santa Ana

Introducción:

Los polimorfismos genéticos son variantes genotípicas que pueden expresar condicionantes metabólicos por el cambio de secuencia de aminoácidos. La Metilentetrahidrofolato reductasa (MTHFR) es una enzima que se encarga del reciclaje de la homocisteína a metionina (1) y en el portador del polimorfismo este proceso es menos eficiente, lo que provoca acumulación de Homocisteína en el organismo, lo cual es un marcador de riesgo cardiovascular. Por lo tanto, el polimorfismo MTHFR C677T puede ser considerado un factor predictivo para desarrollar enfermedades cardiovasculares, especialmente aquellas relacionadas con la elevación de la homocisteína. Las enfermedades cardiovasculares presentan caracteres de desarrollo complejo por lo que las variantes genéticas deben valorarse como un factor de implicación o de progresión de esas patologías, ya que la genética no es determinista, esto debido a que la mayoría de enfermedades donde los polimorfismos han valorado su influencia tienen características multifactoriales.

Materiales y métodos:

Esta fue una investigación descriptiva, con el objetivo de determinar la frecuencia alélica de la variante polimórfica C677T de la MTHFR y los factores de riesgo cardiovascular más frecuentes en población de Santa Ana. La muestra estuvo constituida por 132 voluntarios mayores de 20 años nacidos en Santa Ana, quienes donaron una muestra sanguínea para extracción y amplificación de su ADN genómico. La extracción se realizó mediante la técnica en columna gel con el kit Genomic DNA de la marca Macherey-Nagel y luego se amplificó mediante la reacción en cadena de la polimerasa con los kit ATyGen 005 para posteriormente realizar una digestión enzimática hinf1 (RFLP) la cual permitió la diferenciación alélica. Los factores de riesgo cardiovascular se determinaron a través de una entrevista y evaluación médica, evaluación clínica odontológica y fisioterapéutica en la búsqueda de enfermedad periodontal y problemas vasculares. La investigación fue aprobada por el comité de ética de la Universidad Autónoma de Santa Ana.



Resultados

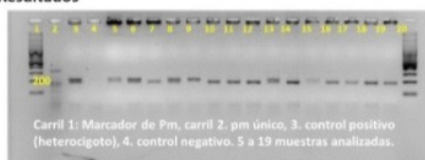


Tabla 1. Distribución del polimorfismo

Genotipo	N = 132	Frecuencia
677 TT	N= 29	0.22
677 CT	N= 78	0.59
677 CC	N= 25	0.19
Frecuencia alélica de C (%)	N=145**	49 %
Frecuencia alélica de T (%)	N=139**	52 %

Genotipos: 677TT homocigoto mutado, 677CT heterocigoto, 677CC homocigoto normal.
** total de alelos T o C

Tabla 2. Factores de riesgo cardiovascular

Parámetro	Sexo	F Hombre	F Mujer	F total
E	Química			
	Colesterol > 200 mg/dl	0.57	0.49	0.49
	Glucosa > 100 mg/dl	0.49	0.38	0.41
A	Triglicéridos*	0.68	0.58	0.61
L	IMC			
U	IMC Sobrepeso >25	0.49	0.34	0.38
C	IMC Obesidad >30	0.24	0.47	0.41
S	Sistólica			
	Prehipertensión 120-139	0.32	0.46	0.42
	Estadio 1 140-159	0.16	0.05	0.08
D	Diastólica			
	Estadio 2 >160	0.05	0.00	0.02
	Pre hipertensión 80-89	0.43	0.42	0.42
N	Diabetes			
	Estadio 1 90-99	0.11	0.09	0.10
	Estadio 2 > 100	0.05	0.05	0.02
I	Antecedentes familiares			
	Hipertensión	0.49	0.46	0.47
	Enfermedad coronaria	0.11	0.18	0.14
O	Otros factores			
	Enfermedad periodontal	0.68	0.60	0.67

H=150y M=135*

Parámetro	Hipótesis	Prueba de Kruskal-Wallis*
Colesterol > 200	La distribución de los niveles de colesterol arriba de 200 es igual entre las frecuencias genotípicas	0.220
Glucosa > 100	La distribución de los niveles de Glucosa por encima de 100 es igual entre las frecuencias genotípicas	0.026
Triglicéridos	La distribución de los niveles de triglicéridos es la misma entre las frecuencias genotípicas.	0.668
IMC	La distribución de los índices de masa corporal son los mismos entre los genotipos poblacionales	0.040

Kruskal-Wallis* Nivel de significación 0.05

Discusión

La elevada frecuencia del alelo T encontrada sugiere que no existe una acción selectiva sobre el polimorfismo en la población, también se puede concluir que una de las razones sea la suplementación de ácido fólico, valoración que otros autores han considerado en otras poblaciones. Con respecto a los resultados los porcentajes de presentación del homocigoto T (22%) y alelo T (52%) son también semejantes a las frecuencias más altas reportadas del polimorfismo MTHFR C677T en México y Colombia.

Esta investigación aporta datos nacionales que son comparables con las cifras reportadas en estudios anteriores de frecuencia alélica en población latinoamericana, al relacionarlos con datos registrados en etnias distintas como las caucásicas y afroamericanas son diferentes. Estudios realizados en la población de América del Sur evidenciaron que el alelo T en homocigosis es un factor de riesgo genético para la enfermedad arterial no asociada a factores de riesgo clásicos (2). El alelo T se asoció con infarto al miocardio en población africana y el heterocigoto CT se asoció con un menor riesgo de infarto de miocardio en las poblaciones de América del Norte (3), otros estudios sugieren que el polimorfismo confiere un efecto de riesgo en el desarrollo de cáncer gástrico entre los asiáticos y caucásicos (4), lo que proporciona una nueva perspectiva de la patogénesis del cáncer gástrico que debería ser investigada por etnias y condiciones ambientales de cada población, también este polimorfismo fue asociado con infertilidad en asiáticos, pero no en caucásicos (5) lo que refuerza la importancia de que los estudios sean poblacionales dirigidos.

En cuanto a los factores de riesgo cardiovascular, se encontró elevada frecuencia de sobrepeso tanto en hombres como en mujeres, sin embargo el sexo femenino tuvo índices más altos de obesidad (0.47), los perfiles de alimentación analizados en base a la entrevista clínica sugieren ingesta baja en calorías y la valoración en cuanto al estilo de vida sedentario es baja (0.05), esto se podría explicar como la falta de información que poseen las personas sobre el consumo de alimentos saludables, así como también lo que consideran actividad física necesaria, factores que condicionan la salud cardiovascular.

Los alimentos procesados han aumentado en las últimas décadas, factor que hace 40 años no existía, como se expresa en la conclusión de la investigación presentada por la OMS en donde se encontró que tanto el peso corporal como el suministro de energía alimentaria habían crecido (81%) de ellos entre 1971 y 2010, el crecimiento en calorías fue suficiente para explicar el aumento del peso corporal de la población (6). La interacción de los genes con este entorno alimentario no es el mismo que años atrás, considerando que muchos de los problemas de salud modernos son consecuencia de la actual dieta y la de los antepasados, lo cual puede sugerir la aparición de nuevos factores genéticos que antes no eran considerados y evidenciar polimorfismos por interacción metabólica. Todo método de predecir futuras enfermedades se basa en la genética y su estudio está encaminado en conocer para cambiar mediante la prevención, para aumentar la probabilidad de retrasar la aparición de enfermedades o disminuir la progresión de patologías.

La alta prevalencia de la enfermedad periodontal y su relación con el aumento del fibrinógeno, sugiere que esta enfermedad podría ser un factor de riesgo a considerar en el aumento de las enfermedades cardiovasculares que guardan relación con la trombogénesis, aunque su repercusión en términos de morbilidad cardiovascular aún debe ser demostrada. Existe la necesidad de profundizar el estudio nacional de variante polimórfica que permitan la caracterización simultánea del polimorfismo C677T y otros en relación de las enfermedades cardiovasculares para la formación de haplotipos predisponentes.

Conclusiones:

La frecuencia de los genotipos encontrados fueron los siguientes TT=0.22, CT=0.59, CC=0.19, el porcentaje del alelo C es de 48 % y T 52 % del alelo T (tabla1), con la frecuencia elevada del alelo T, se plantea la importancia de realizar investigaciones relacionales en población salvadoreña por los hallazgos encontrados por otros autores en relación a su influencia al desarrollo de enfermedades(4,5).

La frecuencia de la obesidad en la población es el riesgo cardiovascular modificable más recurrente (tabla2).

La alta tasa de enfermedad cardiovascular reportada por los informes OPS, también se ve reflejada en el historial familiar de la población, la relación de las enfermedades y la comunidad parece llevar un camino de la normalidad, donde los medicamentos son la solución a las afecciones, olvidando la parte preventiva y educativa, ya que los factores predisponentes de la actualidad y el ambiente no es el mismo de hace algunas décadas (tabla2).

Referencias

1. JOMM. Gene Map Statistics [Internet]. Ominig. 2018. Consultado en enero 14 del 2018. Disponible en: <http://www.omim.org/statistics/geneMap>
2. Anello VR, Yin J, Zhai PA, Chappari LC, Arrichio-Bonachini RM, Costa FF. The mutation a677T in the MTHFR gene: A risk factor for arterial disease and venous thrombosis. J Thromb Haem 17: 1818-21.
3. Altshuler S, et al. C677T and A1298C polymorphisms of methylenetetrahydrofolate reductase gene and susceptibility to myocardial infarction. Am J Cardiol. 2008 Aug 15;101(8):1058-1064. doi: 10.1016/j.amjcard.2008.04.180.
4. Li L, Wang F, Sun B, Chen G. The polymorphism of methylenetetrahydrofolate reductase C677T but not A1298C contributes to gastric cancer. Tumour Biology. 2013;9:1501-1505. DOI: 10.1177/1073274812461029.
5. Wu W, et al. Methylenetetrahydrofolate reductase C677T polymorphism and the risk of male infertility: a meta-analysis. - Published - NCBI [Internet]. Ncbi.nlm.nih.gov. 2012 [consultado 10 noviembre 2017]. Accesor: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23132009>
6. OMS [julio 2015] Epidemiología de obesidad y sobrepeso vinculada al aumento del suministro de energía alimentaria - estudio [Internet]. Wma.int. 2015 [consultado 5 febrero 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/bulletin/news/PDF/M0715/es/>

Universidad Evangélica de El Salvador

VALIDACIÓN ESCALA DE RESILIENCIA SV-RES CON POBLACION SALVADOREÑA

BRENDA MEJIA-ROBERTO REALES-JULIO GRIJALVA

INTRODUCCIÓN
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La resiliencia es un proceso dinámico, constructivo, de origen interactivo, sociocultural que conduce a la optimización de recursos humanos y permite sobreponerse a las situaciones adversas (Kotliarenko, M. Cáceres & Fontecilla 2011).

En el salvador existe la necesidad de contar con instrumentos traducidos a nuestro lenguaje, además, que sean válidos y confiables estadísticamente. Esta necesidad surge en la evaluación de la resiliencia en la población de jóvenes y adultos, así como en la población que está en edad escolar (Mejía, Saavedra, Castro, Calderón y Guardado, 2016).

¿QUÉ ES VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS?

La validez y confiabilidad son dos términos que determinan la certeza de que una prueba psicológica brinda resultados objetivos, válidos y científicos. Cohen y Swerdlik (2006), en su libro Pruebas y Evaluación Psicológica describen estos conceptos como sinónimos de "seguridad" o "consistencia", que estadísticamente proporcionan datos que son confiables, puesto que son sometidos a diversas pruebas estadísticas que confirman un mínimo de error en la prueba.

¿POR QUÉ ES ÚTIL LA ESCALA?

SV-RES, es un instrumento útil para ofrecer una medida confiable sobre la resiliencia en la población de adolescentes y adultos (15-65 años). A partir de sus resultados se pueden crear programas de intervención clínica, psicoeducativa o de intervención social (Saavedra y Villalta, 2008).

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La validación de SV-RES, se realizó bajo un enfoque metodológico con orientación cuantitativa, de tipo instrumental y de corte transversal, basado en la adaptación del instrumento a las condiciones culturales particulares (Montero & León, 2005).

La distribución de la muestra, se organizó por cuotas en las distintas regiones del país, escogiendo un total de 800 participantes (177 de la zona occidental, 362 de la zona central, 154 de la zona paracentral, 107 de la zona oriental).

Se contactó a 10 jueces expertos en instrumentos de evaluación psicológica, se organizó la administración de la prueba piloto del instrumento en Universidad de El Salvador, al haber validado la prueba piloto, se organiza la validación a nivel nacional, en distintas instituciones educativas de nivel básico, medio y superior; también en alcaldías e instituciones no gubernamentales.

Se hizo las consideraciones éticas necesarias y se completó consentimiento y asentimiento informado para los participantes.

Se pre-validó el cuestionario a través de una prueba piloto con diez jueces expertos, ningún ítem resultó menor a IVC 0,60. Luego se correlacionó el cuestionario "Fuerza y seguridad personal" de González-Arratía et al. (2008) con SV-RES adaptación salvadoreña, a un grupo de cuarenta y una personas, alfa de Cronbach de 0.945 y coeficiente de relación de Pearson arrojó un valor de 0.774 (Lawshé, C., 1975).

Para la validación de SV-RES la población estuvo compuesta por 391 hombres y 409 mujeres de los cuales 207 eran adolescentes 477 adultos tempranos y 111 adultos medios y 5 adultos tardíos que se excluyeron.

Luego de la administración de las ochocientas pruebas (véase tabla 1) se evaluó la consistencia interna de SV-RES; los resultados indican que el nivel de confiabilidad de la prueba es excelente, con un alfa de 0.953 (véase tabla 2)

Este estudio permitió la elaboración de baremos o tablas de interpretación con datos de personas salvadoreñas, además se organizaron los resultados en percentiles por grupo etario y sexo, lo cual refina el diagnóstico del constructo de resiliencia.

Tabla 1 Resumen de procesamiento de casos SV-RES

Casos procesados		N	%
Casos	Válidos	800	100.0
	Excluidos	0	.0
	Total	800	100.0

Tabla 2 Resultados de prueba de confiabilidad para SV-RES adaptación salvadoreña.

Alfa de Cronbach	N de elementos
.953	60

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se logró realizar la validación del instrumento a nivel nacional, probando estadísticamente que SV-RES es un instrumento válido y confiable y puede ser usado para evaluar personas entre los quince a los sesenta y cinco años de ambos sexos.

Se espera que se pueda aumentar investigaciones de tipo instrumental para la creación o validación de instrumentos de evaluación psicológica contextualizados a las condiciones sociales y culturales de El Salvador.

Se espera que este instrumento pueda ser usado por organismos de salud y de educación para generar programas de atención y apoyo para fomentar habilidades resilientes en personas de estas edades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cohen, R. J., & Swerdlik, M. E. (2006). PRUEBAS Y EVALUACIÓN PSICOLÓGICAS Introducción a las pruebas y a la medición. México D.F.: McGraw-Hill.

González Arratía, L., Vladez, M., & Zavala, B. (Enero-junio 2008). Resiliencia en adolescentes mexicanos. Revista Enseñanza e Investigación en Psicología CNEIP 13(1), 41-52.

Kotliarenko, M., Cáceres, L., & Fontecilla, M. (2011). Avances en evaluación e investigación en pobreza, familia y educación inicial. Santiago Chile: CEANIM.

Lawshé, C. H. (1975). a quantitative approach to content validity. (28 ed.). Personnel Psychology.

Mejía, B., Saavedra, E., Castro, A., Calderón, M., & Guardado, L. F. (2016). Adaptación y validación de la Escala de Resiliencia escolar en una muestra de niños y adolescentes de El Salvador. San Salvador: UEES.

Montero, L., & León, O. (2005). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en psicología. International Journal of clinical and health Psychology, 10.

Saavedra, E., & Villalta, M. (2008). Escala de resiliencia SV-RES para jóvenes y adultos. Santiago de Chile: CEANIM.

PARA REVISIÓN DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO DE LA INVESTIGACIÓN VISITAR EL SITIO O DESCARGAR CON CÓDIGO QR:

<https://drive.google.com/file/d/1dJgkmYvnuDY8lpF9PsUH7zMNxf0uacG/view?usp=sharing>



FACTORES DE RIESGO Y DE PROTECCIÓN ASOCIADOS AL CONSUMO DE ALCOHOL, TABACO Y MARIHUANA EN ESTUDIANTES DE SÉPTIMO A NOVENO GRADO EN CINCO CENTROS EDUCATIVOS DE LA CIUDAD DE SAN SALVADOR

Fabio Bautista Pérez¹

Introducción

El consumo de drogas ilícitas e ilícitas en El Salvador se ha incrementado de acuerdo a informes de la Comisión Nacional Antidrogas de El Salvador (CNA, 2018).

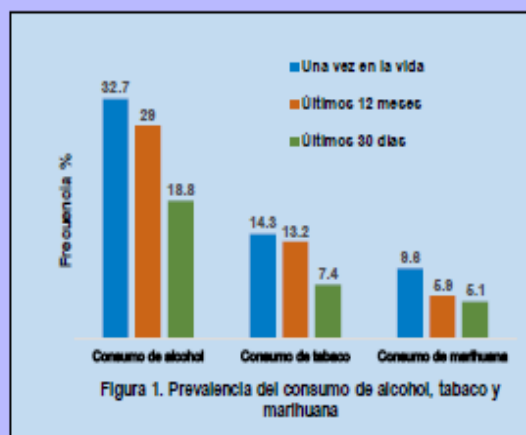
El objetivo del estudio fue determinar los factores de riesgo y protectores asociados con el uso de alcohol, tabaco y marihuana.

Metodología

La investigación fue con enfoque descriptivo, con un diseño transversal y exposfoco, se tomó una muestra de 268 estudiantes, se aplicó un cuestionario de 209 preguntas, se realizó la prueba Chi cuadrado para determinar independencia y para indagar sobre los factores de riesgos o de protección se utilizó la regresión logística ($P < 0.05$).

Resultados

El consumo de alcohol, tabaco y marihuana en los estudiantes puede considerarse alto ya que para los últimos 30 días el consumo de alcohol se aproximó al 10%, tabaco a el 6% y marihuana 5% (Figura 1).



Análisis bivariado entre los factores estudiados con relación las variables consumo de tabaco, alcohol y marihuana en los últimos 30 días.

Para el tabaco se encontraron 3 factores estaban relacionados, los cuales correspondieron a factores de riesgo, siendo ellos: personas con quienes vive en su casa, no asistir a clases cuando tienes un profesor difícil de entender y dificultad para dormir en las noches.

Para el alcohol se encontraron tres factores relacionados, los que correspondieron a factores de riesgo, siendo ellos: tu familia te ignora cuando tú tienes un problema, control que ejercen tus padres en tu vida sentimental y control que ejercen tus padres sobre o familiares sobre tus actividades de diversión; el resto de ítems no se relacionaron.

Para el consumo de marihuana se encontró cuatro factores de relacionados, en los que todos correspondieron a factores de riesgo, siendo ellos: con quienes vives en tu casa, en tu familia te ignoran tú tienes un problema, control que ejercen tus padres en tu vida sentimental y no has asistido a clases cuando tienes un profesor difícil de entender; el resto de ítems no se relacionaron (Tabla 1).

Discusión

Los factores de riesgo interactúan entre sí influyéndose y son de carácter probabilístico, es decir su presencia aumenta la probabilidad de que se dé una conducta. Las relaciones con el grupo de iguales, las características personales y otras, se relacionan entre sí influyéndose mutuamente, aumentando o reduciendo las probabilidades de que se dé el consumo (Laespada y otros, 2009).

Tabla 1. Factores relacionados con el consumo de marihuana en los últimos 30 días. Análisis bivariado a través de regresión logística

Factores	Consumo de marihuana en los últimos 12 meses				Tipo de factor
	b	Wald	P	OR	
P10 Con quienes vives en tu casa					
Papá y mamá	2.178	2.551	0.110		
Solo con mi mamá	3.150	4.807	0.028	23.347	Riesgo
Solo con mi papá	1.922	0.579	0.447		
Con mis abuelos					
Con otros familiares o personas					
P18 En tu familia te ignoran cuando tú tienes un problema	3.255	1.312	0.252		
Siempre	24.293	0.000	0.998	25.918	Riesgo
Casi siempre	5.971	6.691	0.010		
Algunas veces					
Nunca					
P20 Control que ejercen tus padres en tu vida sentimental	1.704	1.616	0.204		
Mucho	0.644	0.277	0.599	5.498	Riesgo
Medianamente	4.305	4.927	0.026		
Poco					
Ninguna					
P36 No has asistido a clases cuando tienes un profesor difícil de entender	5.696	7.533	0.006	50.120	Riesgo
Nunca	3.914	4.485	0.034		
Algunas veces					
Varias veces					

$P < 0.05$

Conclusiones y recomendaciones

El consumo de alcohol, tabaco y marihuana en los últimos 30 días entre los adolescentes de los centros de estudios donde se desarrolló la investigación fue alto. Los factores de riesgo asociados al consumo de alcohol, tabaco y marihuana en los últimos 30 días fueron 10 y no se encontraron factores de protección.

Realizar estudios intensos sobre la prevención del consumo de drogas donde se haga énfasis en cómo reducir los factores de riesgo y aumentar los factores de protección.

Referencias

- Comisión Nacional Antidrogas. (2018). Informe Nacional 2018 sobre la situación de las drogas. Recuperado 12 mayo 2019 de <http://www.seguridad.gob.sv/cna/informe-nacional-2018-sobre-la-situacion-de-las-drogas/>
- Laespada, T., Iraurgi, I. y Aróstegui, E. (2004). Factores de riesgo y protección frente al consumo de drogas: Hacia un modelo explicativo del consumo de drogas en jóvenes de la CAPV. Recuperado 15 de mayo 2019 de http://www.osakidetza.euskadi.net/r55ckdmg11/es/contenidos/informacion/publicaciones_ovd_inf_brostenas/es_9033/adjuntos/informe_brostenas14.pdf

1/ Maestro en Ciencias. Tutor virtual de Estadística, Universidad Tecnológica de El Salvador. San Salvador El Salvador. Tel. 7602-8348.

Correo: fabioverano120@yahoo.com



Universidad Tecnológica de El Salvador

ESTUDIO DE SALUD GENERAL Y DEPRESIÓN EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Ma. Edgardo René Chacón Andrade. edgardo.chacon@utec.edu.sv

José Ismael Fuentes García 3235372015@mail.utec.edu.sv

Mireya Berenice Fuentes Campos 3220162015@mail.utec.edu.sv

Introducción

La depresión se considera uno de los desórdenes psicológicos de mayor registro en los centros de salud en población general. Para las instituciones de educación superior, constituye un motivo de consulta en las unidades médicas. Muchos estudios se han centrado en la evaluación de la salud general y la depresión en estudiantes universitarios. (OMS, 2001)

La depresión es una enfermedad que se caracteriza por una tristeza persistente y por la pérdida de interés o placer en las actividades con las que normalmente se disfruta, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración, así como por la incapacidad para llevar a cabo las actividades cotidianas, durante al menos dos semanas (DSM-5).

Arrivillaga, Cortés, Goicochea y Lozano (2003), sostienen que existen variables individuales que se relacionan con la depresión en los estudiantes universitarios, tales como los antecedentes familiares y personales de depresión, dificultades académicas, inestabilidad económica, diagnóstico de una enfermedad grave, muerte de un ser querido, separación de los padres, consumo de alcohol, planeación y/o intento de suicidio

El estudio se realizó en una muestra de 397 estudiantes, de cuatro instituciones de educación superior. Se aplicó el Cuestionario de Salud General SF-12, el Cuestionario de Depresión de Beck II y el Cuestionario de Salud Mental GHQ-12 de Goldberg.

El objetivo del presente estudio fue analizar la prevalencia de síntomas de depresión y factores de salud general en estudiantes universitarios.

Metodología

El presente estudio, es de tipo ex post facto (Montero & León, 2007), se aplicó un diseño retrospectivo y transversal, se utilizó un muestreo no probabilístico de tipo intencionado en estudiantes universitarios activos en el ciclo académico 02 2018.

La muestra estuvo conformada por 397 estudiantes universitarios. La técnica de recolección de datos fue la encuesta. La distribución de la población, posee las siguientes características, 112 (28.21%) pertenecen al sexo masculino y 285 (71.79%), al sexo femenino, 336 (84.63%) son solteros, 60 (15.11%) son casados y 1 (0.25%) viudo, 7 (1.8%) son menores a 17 años, 266 (67%) son de 18 a 25 años, y 97 (24.4%) de 26 a 34, y 27 (6.8%) mayores a 35 años, 202 (50.88%) pertenecen a la UTEC, 96 (24.18%) a la UMA, 52 (13.1%) a la UES y 47 (11.84%) a la USAM.

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizaron tres cuestionarios: Cuestionario de Calidad de Vida relacionada con la salud - SF-12 (Alonso, España). Adaptación realizada para España por Alonso y cols., es una versión reducida del Cuestionario de Salud SF-36. El instrumento de depresión de Beck-II" (BDI-II; Beck et al., 1996). Instrumento de autoinforme de 21 ítems diseñado para evaluar la gravedad de la sintomatología depresiva. Cuestionario de salud general, GHQ-12 (Goldberg & Blackwell, 1970). Instrumento de screening o de tamizaje que evalúa salud mental o bienestar psicológico. Mide dos factores: bienestar psicológico y funcionamiento social.

Resultados

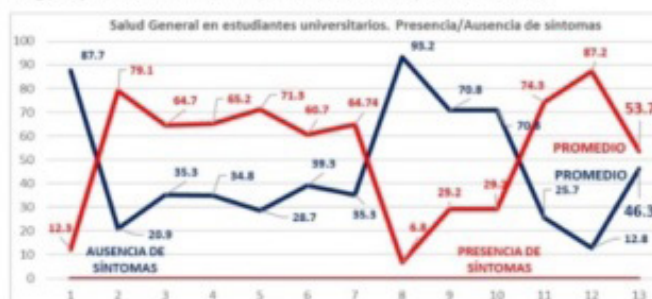
Se realizó el análisis de resultados con base en un análisis descriptivo se utilizaron análisis de contingencia, en donde se describen frecuencias y porcentajes. Se realizó un proceso de transformación de las variables originales cuantitativas, y luego todas las variables de cada instrumento fueron dicotomizadas.

En cuanto a la ausencia de síntomas el 93.2%, manifiesta que no acostumbra a sentir problemas emocionales, el 87.7% expresan que su salud es excelente o muy buena y el 78.8% indican no tener pensamientos suicidas ni ganas de llorar frecuentemente.

Los niveles de presencia de síntomas de salud física El 87.2%, manifiesta haber perdido el interés en actividades cotidianas, 79.1%, indican que hacen esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora y un 74.3%, expresan sentirse más inquietos de lo habitual.

El 91.9%, indica que nunca ha pensado que es una persona que no vale para nada. El 43.6%, expresa que se ha sentido constantemente agobiado y con tensión.

Con relación a los síntomas de depresión, el 25.9%, demuestra que ha tenido cambio en sus hábitos de sueño, el 18.4%, se siente constantemente cansado o fatigado y el 16.6% exterioriza que llora más de lo que solía hacerlo.



Conclusiones

Al observar los resultados de la investigación, se concluye lo siguiente:

- Los síntomas emocionales que muestran mayor persistencia son: dificultades de concentración. Se muestra una ausencia significativa de síntomas físicos o problemas emocionales que dificulten la realización de actividades sociales.
- Si bien la población encuestada manifiesta que nunca ha tenido pensamientos suicidas, hay que tener en cuenta que el 29.2% de los estudiantes manifiestan que si han considerado el suicidio como una opción.
- La mayoría de los estudiantes que conformaron la población evaluada, presentan un nivel bueno u óptimo de salud, tanto física como emocional, mostrando en gran medida una ausencia casi total de síntomas que representen una alteración significativa para su salud.
- Los síntomas de la depresión que se presentan más entre los jóvenes universitarios son el cansancio, fatiga, y un aumento en la frecuencia del llanto.
- Se observan altos porcentajes de resiliencia en los jóvenes-. Los síntomas más frecuentes identificados en los jóvenes son: un estado de agobio y tensión, alteraciones en el ritmo de sueño y problemas de concentración.

Referencias

- Arrivillaga, M., Cortés, C., Goicochea, J., & Lozano, T. (2003). Caracterización de la depresión en jóvenes universitarios. *Universitas Psicológica*, 3, 17-26
- Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales: DSM-5. Editorial médica panamericana, 2014.
- Organización Mundial de la Salud (2001). Informe sobre la salud en el mundo, salud mental: nuevos conocimientos, nuevas esperanzas; Biblioteca de la OMS. Francia.

PREVALENCIA DE PERIODONTOPATÍAS EN CLÍNICAS ODONTOLÓGICAS DE UNIVERSIDAD EVANGÉLICA DE EL SALVADOR 2017

Elmer Jehovani Portillo-Sorto. DDS, MPH
Erick Marcello Alfaro Linares. DM, MPH

INTRODUCCIÓN

Las periodontopatías tienen un alto impacto en la salud pública a nivel mundial, ya que afectan la calidad de vida de la población, aumentando el gasto en salud, tanto público como de bolsillo; a través de diversos estudios que se han realizado han demostrado una elevada prevalencia de problemas periodontales^{1,2,3,4,5,6,7}. El Salvador no es la excepción, ya que estudios realizados muestran una alta prevalencia de periodontopatías, es decir, que un alto porcentaje de la población tiene problemas relacionados con gingivitis y periodontitis.⁸

OBJETIVO

Establecer la prevalencia de periodontopatías en personas de 18 a 60 años de edad, que han consultado en la Facultad de Odontología de la Universidad Evangélica de El Salvador en el año 2017.

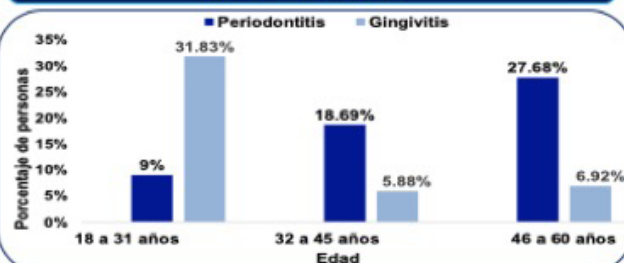
METODOLOGÍA

Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal de 289 expedientes seleccionados por muestreo probabilístico aleatorio simple. La técnica y procedimiento para la recopilación de la información fue: observación. El instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos, contenidos en expedientes clínicos. Para el procesamiento y análisis de la información se creó una matriz de recolección de datos en Excel 2016; se elaboraron cuadros de distribución de frecuencias de cada una.

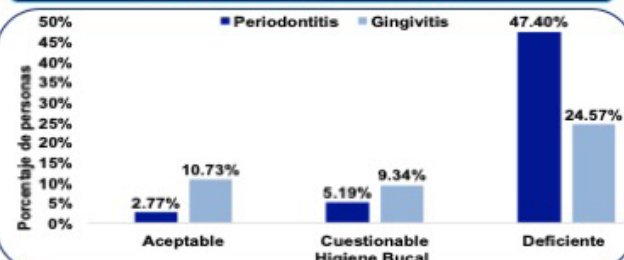
RESULTADOS

La prevalencia de periodontopatías fue del 100%, coincide con el estudio de Cortéz y colaboradores⁸ y el de Reyes⁹. En la zona paracentral de El Salvador la mayor prevalencia de periodontopatías corresponden a periodontitis 55.36% y en menor porcentaje a gingivitis 44.64% (similar al estudio de Rojo, Flores y Arcos en 2011).¹⁰ El sexo femenino presentó una prevalencia de 69.20%, congruentes con los obtenidos en la investigación realizada en Nicaragua por Medina y colaboradores en 2005.⁵

PREVALENCIA DE PERIODONTOPATÍAS SEGÚN EDAD



PREVALENCIA DE PERIODONTOPATÍAS SEGÚN HIGIENE BUCAL



PREVALENCIA DE PERIODONTOPATÍAS SEGÚN ESCOLARIDAD

Variable	Categoría	Porcentaje			Frecuencia
		Periodontitis	Gingivitis	Periodontopatías	
Escolaridad	Ninguna	4.15%	1.73%		17
	Educ. básica	22.84%	7.26%		87
	Educ. media	16.26%	16.96%		96
	Educ. superior	13.49%	17.30%		89

PREVALENCIA DE PERIODONTOPATÍAS SEGÚN OCUPACIÓN

Variable	Categoría	Porcentaje			Frecuencia
		Periodontitis	Gingivitis	Periodontopatías	
Ocupación	Desempleado	20.07%	10.38%		88
	Estudiante	3.46%	19.03%		65
	Empleado informal	17.65%	4.15%		63
	Empleado formal	14.19%	11.07%		73

CONCLUSIONES

La prevalencia de enfermedad periodontal fue alta en la población que consultó en la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad Evangélica de El Salvador en 2017, siendo la periodontitis la alteración periodontal más frecuente en los pacientes de 18 a 60 años de edad. Además, el grupo de edad de 18 a 31 años fue el que mayor prevalencia de enfermedad periodontal presentó. Las personas del sexo femenino fueron los usuarios más frecuentes y las que presentaron mayor prevalencia de periodontopatías.

En cuanto a la ocupación, fueron las personas desempleadas las que presentaron mayor prevalencia, con un nivel de escolaridad medio. El área de residencia predominante fue el área urbana. Se pudo observar que a deficiente higiene bucal, mayor prevalencia de periodontopatías.

FUENTES CONSULTADAS

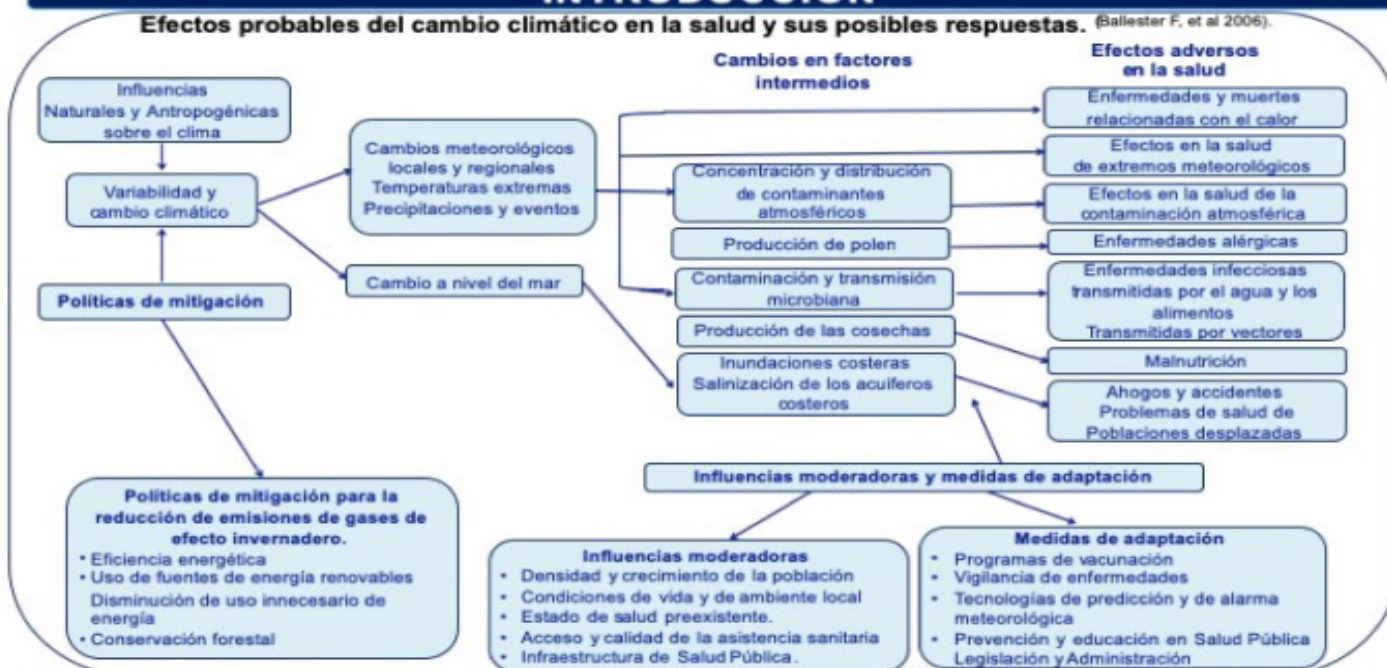
1. Paez Y, Tamayo B, Batista A, García Y, Guerrero I. Factores de riesgo de periodontopatías en pacientes adultos. ccm [Internet]. 2015 Jun; 19 (2): 269-281. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-1560.
2. OMS | Salud bucodental. WHO. Abril de 2012. Accedido 10 de septiembre de 2017. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>.
3. Pérez L, de Amas A, Fuentes E, Rosell F, Urrutia D. Prevalence of periodontal disease and associated risk factors. "Pedro Borras" outpatient clinic, Pinar del Río. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2011 Jun [citado 2017 Nov 20]; 15(2): 53-64.
4. Carvajal P. «Enfermedades periodontales como un problema de salud pública: el desafío del nivel primario de atención en salud». Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral 9, n.º 2 (1 de agosto de 2016): 177-83. (Accedido 20 noviembre de 2017) Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.piro.2016.07.001>.
5. Medina C, Cerrato J, Herrera M. «Perfil epidemiológico de la caries dental y enfermedad periodontal, en Nicaragua, año 2005.» Universitat (León). Revista Científica de la UNAN-León. 1, n.º 1 (1 de noviembre de 2007): 39-46. (Accedido 21 noviembre de 2017). Disponible en: <http://revista.unanleon.edu.ni/index.php/universitas/article/view/7>.
6. MINSAL. Diagnóstico Nacional de Salud Bucal. Informe doctoral. San Salvador: MINSAL, Salud; 2012.
7. Tovar S, Zúñiga E, Franco A, Jácome S, Ruiz J. III Estudio Nacional en Salud Bucal (ENSAB III). Bogotá: Ministerio de Salud y Centro Nacional de Consultoría CNC; 1999.
8. Cortez J, González J, Martínez O y Mejía O. «Diagnóstico de la condición de salud bucal de la población que asiste a las unidades de salud de San Rafael Obrajuelo, San Pedro Masahuat, de La Paz; Periferia de San José, Cabañas y San Ramón de Cuscatlán del año 2009.» [Tesis Doctoral]. Universidad de El Salvador, San Salvador. 2010. (Accedido 22 noviembre de 2017). Disponible en: <http://rii.ues.edu.sv/8099>.
9. Reyes Z, A. «Prevalencia de alteraciones periodontales y necesidad de tratamiento asociado a factores sociodemográficos en pacientes que asisten al servicio público de salud de San Miguel Tepezontes.» [Tesis Doctoral]. Universidad de El Salvador, San Salvador. 2013. (Accedido 20 noviembre de 2017). Disponible en: <http://rii.ues.edu.sv/6324/>.
10. Rojo N, Flores A, Arcos M. Prevalencia, severidad y extensión de periodontitis crónica. Rev. Odont. Mex [revista en la Internet]. 2011 Mar; 15(1): 31-39. (Accedido 29 noviembre de 2017). Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2011000100008&lng=es.

IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA SALUD, EL SALVADOR

Elmer Jehovani Portillo-Sorto, DDS, MPH

INTRODUCCIÓN

Efectos probables del cambio climático en la salud y sus posibles respuestas. (Ballester F, et al 2006).



OBJETIVO

Crear conciencia del impacto que tiene el cambio climático en la salud y, de esta manera, incentivar el inicio de acciones de prevención y promoción que ayuden a contrarrestar dicho impacto.

METODOLOGÍA

Revisión bibliográfica y análisis descriptivo y transversal sobre el impacto del cambio climático en la salud en El Salvador.

RESULTADOS

Aumento de los efectos en la salud por causa de los eventos climáticos extremos en El Salvador

- El Salvador ha sufrido un incremento de temperatura en las últimas décadas de 1.3 grados centígrados y se estima que puede subir 2.6 grados más. (FAO, 2017)
- Incremento de enfermedades transmitidas por vectores, entre ellas zika. (MINSAL, 2019)
- Incremento de la frecuencia de las enfermedades respiratorias debido a los cambios en la calidad del aire en El Salvador, 1.877.786 casos de IRA en 2018. (VigEpES, 2019) San Salvador es considerada entre las ciudades y capitales de Latinoamérica con mayor nivel de contaminación en el aire. (OMS/T21, 2017)
- Aumento de la incidencia de las enfermedades por la reducción en la disponibilidad y calidad del agua en El Salvador, entre ellas las enfermedades diarreicas. (VigEpES, 2019) El 95% de los ríos presentan altos niveles de contaminación. (FONAES, 2017, (MARN, 2016) Además, por zonas consideradas con estrés hídrico: Sonsonate, Usulután y San Vicente. (MARN, 2018).

CONCLUSIONES

La problemática sobre el impacto del cambio climático en la salud debe ser abordada en forma conjunta con el involucramiento de sectores claves en estos procesos, tales como instituciones educativas públicas y privadas (escuelas, colegios, universidades), empresas, industrias, maquilas, entre otros. Fomentando una conducta proambiental, a fin de conservar y proteger el entorno, no sobreexplotar los recursos, disminuir el consumo de energía eléctrica y evitar la contaminación. Además, conectar nuestras actividades equilibradamente con los procesos ambientales en curso. Asimismo, impulsar, profundizar y defender una genuina y amplia participación social y comunitaria en salud y medioambiente, asegurar mecanismos de financiamiento y de asignación de recursos que sean solidarios y eficientes; realizar investigación y evaluación del impacto en salud del cambio climático en El Salvador.

FUENTES CONSULTADAS

- Ballester F, Díaz J, Moreno J. (2006). Cambio climático y Salud Pública: escenarios después de la entrada en vigor del Protocolo de Kioto. Gac Sanit.20(supl 1):160-74.
- FAO (2017). «Cronología del Corredor Seco: El acelerador de la resiliencia en Centroamérica | Agronoticias: Actualidad agropecuaria de América Latina y el Caribe | Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura». Accedido 31 de enero de 2019. Disponible en: <http://www.fao.org/in-action/agronoticias/detalles/1024540/>
- FONAES. (2017). «Recurso Hídrico | Fondo Ambiental de El Salvador». Accedido 31 de enero de 2019. Disponible en: <http://fonaes.gob.sv/index.php/temas/recurso-hidrico/>
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. [MARN]. (2018) «Gobierno decreta emergencia y alerta nacional para atender desabastecimiento de agua». Accedido 8 de septiembre de 2018. Disponible en: <http://www.marn.gob.sv/gobierno-decreta-emergencia-y-alerta-nacional-para-atender-desabastecimiento-de-agua/>
- Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. [MARN]. (2018) «Zonas con estrés hídrico en El Salvador». Accedido 15 diciembre de 2018. Disponible en: <https://mapes.org.sv/2018/12/estas-son-las-zonas-con-estres-hidrico-en-el-salvador/>
- MINSAL VigEpES. (2019). «Dirección de Vigilancia Sanitaria». MINSAL (blog). Accedido 31 de enero de 2019. Disponible en: <http://www.salud.gob.sv/direccion-de-vigilancia-sanitaria/>
- MINSAL. (2019). «Boletines Epidemiológicos 2019». MINSAL (blog). Accedido 31 de enero de 2019. Disponible en: <http://www.salud.gob.sv/boletines-epidemiologicos-2019/>
- OMS/T21. (2017). «La OMS alerta de la contaminación ambiental». Tendencias 21. Ciencia, tecnología, sociedad y cultura. Accedido 25 de enero de 2019. Disponible en: https://www.tendencias21.net/La-OMS-alerta-de-la-contaminacion-ambiental_a44531.html

CONGRESO INTERNACIONAL UEES 2019

Categoría Salud



Resistencia bacteriana de *Acinetobacter baumannii* en el Hospital Nacional Regional "San Juan de Dios" de Santa Ana, El Salvador.

Adan Acosta, Yenía de López, Gabriela Martínez.
E-mail: investigador2@uasa.edu.sv.

Universidad Autónoma de Santa Ana

Introducción:

El aislamiento de *Acinetobacter baumannii* multidrogorresistente (MDR) ha tenido un considerable aumento en el Hospital Nacional Regional "San Juan de Dios" de Santa Ana (HNSJDSA), siendo una bacteria de prevalencia establecida, esta bacteria ha sido relacionada con altos porcentajes de mortalidad y posee una alta capacidad para diseminarse en el ambiente hospitalario, lo que la vuelve difícil de contener. Sin embargo, estas cepas multiresistentes tienden a generar brotes epidémicos con el predominio de una o dos cepas (1) por lo que se vuelve importante discernir entre las características de las bacterias en los ambientes hospitalarios y aguas residuales de los desechos hospitalarios, ya que esta podría ser otra de las vías de diseminación bacteriana a ambientes exteriores. Los medicamentos carbapenémicos han sido el tratamiento de elección para las infecciones ocasionadas por *Acinetobacter baumannii* multiresistente; sin embargo, la bacteria ha desarrollado resistencia a dichos antibióticos en los últimos años, lo que complica aún más el tratamiento. La resistencia de *A. baumannii* a los carbapenémicos.

La tasa de las infecciones intrahospitalarias debajo de parámetros se considera un indicador de la calidad de los servicios hospitalarios, no obstante, las infecciones tienen factores diversos y difíciles de contener que a la vez se vuelven más difíciles de evaluar, por tanto, es conveniente la realización de medidas, entre ellas las investigaciones in situ para referir una valoración personalizada

Materiales y métodos:

Esta fue una investigación descriptiva. Se estudiaron todas las cepas de *Acinetobacter baumannii* aisladas en los meses enero a marzo de 2019. Fueron identificadas, según la metodología del Sistema automatizado VITEK 2 compact, siguiendo las recomendaciones del fabricante (BioMérieux), también se tomaron en cuenta los registros entre los años 2015-2018 para valorar la evolución de *Acinetobacter baumannii* en el Hospital San Juan de Dios usando WHONET, estos resultados son producto del estudio preliminar que pretende indagar los genes de resistencia de *Acinetobacter baumannii* por medio de técnicas moleculares, que fue aprobado por el comité de ética de dicho hospital.

Resultados

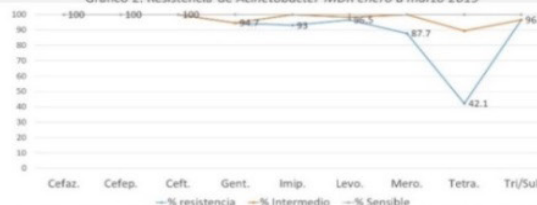
Gráfico1. Resistencias de *Acinetobacter baumannii* 2015-2018



Fuente: Datos obtenidos por WHONET de aislamientos entre 2015-2018, Hospital San Juan de Dios, datos son un combinado de métodos automatizados y manuales.

Los marcadores de resistencia (Gráfica 1) muestran que existe una tendencia preocupante, el Meropenem y Imipenem ha aumentado su resistencia de un 53.6% a un 64.5% del total de cepas aisladas en el hospital, los marcadores de resistencia han aumentado entre los tratamientos de elección, siendo la Doxiciclina del grupo de las tetraciclinas las que mantienen mayor nivel de sensibilidad, el cual se puede apreciar de la sensibilidad de la tetraciclina que también ha venido disminuyendo.

Gráfico 2. Resistencia de *Acinetobacter* MDR enero a marzo 2019



Fuente: Antibiograma realizado por el sistema automatizado Vitek del Hospital San Juan de Dios. (Cefazolina, Cefepim, Ceftriaxona, Gentamicina, Imipenem, Levofloxacino, Meropenem, Tetraciclina, Trimetoprima/Sulfametoxazol) enero a marzo del 2019, Hospital San Juan de Dios.

Se han registrado un total de 57 aislamientos de *Acinetobacter* MDR en los meses pertenecientes a enero, febrero y marzo del 2019, en cuanto al sexo de los pacientes es similar por lo que no se evidencia un factor de riesgo asociado ($p=0.0$), la media de las edades es de 50 años por lo que corresponde a una edad relativamente joven

En el gráfico representa la susceptibilidad de *Acinetobacter* spp. frente a los antibióticos. Se aprecian elevados índices de resistencia, dentro de este grupo la resistencia se encuentra entre el 42.1% y el 100%. Los antimicrobianos con menos índice de resistencia evaluados fueron la Tetraciclina (42.1%), seguida del Meropenem (87.7%). Los medicamentos con mayores resistencias fueron el Cefazolina, Cefepim y Ceftriaxona (100%). En cuanto a la localización hospitalaria el 66.7% de los aislamientos de *Acinetobacter baumannii* MDR se encuentra en los servicios de cirugía (22.8% Herida quirúrgica, 38.5% úlcera sacra/decúbito), por lo que el paso por los quirófanos o el servicio como tal podría ser un factor de riesgo, así como la manipulación de los cuidados posteriores.

Discusión

La evolución de la resistencia de *Acinetobacter baumannii* es en aumento, lo que compromete la posibilidad de tratamiento, a su vez esta bacteria a sido señalada por la Organización Mundial de la Salud, en la lista de bacterias críticas para las que se necesita urgentemente nuevos antibióticos.

Por sus condiciones queda claro que la bacteria es un problema para el control de las infecciones dentro del Hospital San Juan de Dios, pero también lo es por su capacidad de generar resistencia. Actualmente, la mayoría de las cepas de *Acinetobacter* son resistentes a los Aminoglucósidos, Ureidopenicilinas, Cefalosporinas de tercera y cuarta generación, y Fluorquinolonas de elección en el Hospital San Juan de Dios, ya que para infecciones causadas por cepas MDR, las opciones son limitadas; los agentes más activos in vitro son las Polimixinas: Polimixina B y Polimixina E (Colistina) (2).

Conviene señalar que La multiresistencia extendida a carbapenemes (MDR) probablemente se asocie con una mayor gravedad clínica de estas infecciones y un mayor número de complicaciones, por lo que aumenta los costos de tratamiento, debido al incremento del uso de antibióticos y al aumento de la estancia hospitalaria y posiblemente asociación a mortalidad (3).

La diseminación de las cepas en diferentes áreas del hospital contribuye una emergencia, y el aislamiento de cepas con multidrogo-resistencia limita las opciones de tratamiento disponibles, por lo que el conocimiento de las cepas de *A. baumannii* con multidrogo-resistencia y su localización es determinante en las estrategias de control de infecciones y en la reorientación de fármacos, todos los aislamientos son resistentes a los antibióticos de elección (Gráfico 2). Los antimicrobianos con menos índice de resistencia evaluados fueron la Tetraciclina (42.1%), seguida del Meropenem (87.7%). Los medicamentos con mayores resistencias fueron el Cefazolina, Cefepim y Ceftriaxona (100%), es conveniente realizar un estudio de genes de resistencia para definir los mecanismos de resistencia bacteriana y contribuir a la información epidemiológica de la bacteria.

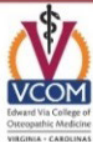
Conclusiones:

Acinetobacter baumannii conserva un perfil fenotípico de multiresistencia, presentando un incremento en la resistencia a carbapenémicos a lo largo de los años y alcanzando niveles de resistencia semejantes a los reportados en países, lo cual se puede interpretar como una tendencia a aumentar los niveles de resistencia lo que supone la necesidad de profundizar en los estudios y acciones urgentes.

Referencias

- Villages MV, hartstein AI. *Acinetobacter* outbreaks, 1977-2000. Infect Control Hosp Epidemiol. 2003;24:284-95.
- Montellour K, Frieden I, Hunt S, Halmich C, Headley D, Martin M, et al. *Acinetobacter baumannii*: An Emerging Multidrug-Resistant Pathogen in Critical Care. Crit Care Nurs. 2008; 28:15-25.
- Hernández A, García R, Yagüe G. *Acinetobacter baumannii* multiresistente: situación clínica actual y nuevas perspectivas. Rev Esp Quimioter. 2010;23(1):12-19.

Universidad de Medicina Osteopática Edward Via - Virginia1, Carolinas2, Auburn3, Honduras-Baxter 4, El SalvadorShalom5, República Dominicana-Veron 6, Escuela de Medicina - UNITEC, Tegucigalpa, Honduras 7



EVALUACIÓN NUTRICIONAL EN ÁREAS DE SERVICIO DE VCOM INTERNACIONAL: ESTUDIO COMPARATIVO



AUTORES:

Susan Meacham, PhD, RDN (Catedrático - Edward Via College of Osteopathic Medicine (VCOM), sede Virginia)
Dean Sutphin, PhD (Catedrático - VCOM, sede Internacional) Julius Dimucci Ward, MPH, RDN (Catedrático - VCOM, sede Carolina del Sur) Anna N Kirby, PhD, RDN (Catedrático - VCOM, sede Alabama), Investigadores
Estudiantes Vcom: Arya Dowis, LeShea Quade, Chelsea Reynolds, Anika Trent, Michael Saggio

Co-autores de El Salvador:

Maria José López, MD - Médico consultante, El Salvador (ES), Zaira Alvarado, MD - Médico Pediatra, Centro Médico Familiar Shalom, ES, Fátima Recinos, MD - Médico Consultante General Centro Médico Familiar Shalom, ES, Teri Benner, B.A.-Presidente, Centro Médico Familiar Shalom, ES.

VCOM, ESTÁ REALIZANDO UN ESTUDIO MULTIFACÉTICO, EN VARIOS CAMPUS Y EN VARIOS PAÍSES, QUE EVALÚA LA NUTRICIÓN EN LAS COMUNIDADES QUE EXPERIMENTAN POBREZA EXTREMA Y HAMBRE
SUS ÁREAS DE SERVICIO INTERNACIONAL EN LA REPÚBLICA DOMINICANA (RD), EL SALVADOR (ES) Y HONDURAS (HN).

ESTE ESTUDIO, COMPROMETIDO CON LA SALUD A LARGO PLAZO DE LAS FAMILIAS, ENCAMINA AL ESTABLECIMIENTO UNA COLABORACIÓN INTERNACIONAL PARA EVALUAR EL ESTADO NUTRICIONAL DE LAS MUJERES Y SUS CONOCIMIENTOS, PATRONES DIETÉTICOS Y CONDICIONES CRÓNICAS DE SALUD.

ESTE POSTER COMPARTE EL PROCESO Y PROGRESO INICIAL EN **EL SALVADOR** DE ENERO A MARZO 2019 DURANTE LA PRIMERA ETAPA.



OBJETIVO: Nuestra hipótesis es que existen diferencias en las condiciones sensibles a la nutrición documentadas y las barreras para obtener una nutrición adecuada en las áreas de servicio social internacional de VCOM.

METODOLOGÍA:

Evaluación nutricional de las mujeres, ≥ 18 años.
- Tamaño de la muestra, 120 sujetos en cada país, objetivo $n = 360$
- Las pruebas piloto permitieron el refinamiento de las encuestas usando el software de encuestas off-line de Qualtrics instalado en tabletas electrónicas.

Encuestas en español.
Características demográficas generales.
Cuestionario de frecuencia alimentaria.
Prueba de conocimiento.
Examen físico centrado en la nutrición.
Códigos ICD-10

-Intervención educativa nutricional provista a sujetos.
Reevaluaciones planificadas para una prueba posterior en 4 a 6 meses.
Los análisis de datos cuantitativos se realizarán utilizando SPSS al finalizar el estudio.

Resultados de la fase 1

Desarrollo de la propuesta intercampus VCOM-VA-SC-AL con la Oficina de Proyección Social Internacional y Nutricionistas de Vcom
- Red internacional de universidades y colaboraciones establecidas con UNITEC (Honduras), INTEC (República Dominicana), UEES (El Salvador), y Vcom.
- Aprobaciones por los comités de bioética cada país y Vcom
- Médicos nacionales de Vcom de cada país
- Estudiantes de rotación clínica de VCOM colaborando con el programa.
- Las encuestas de medición arrojaron ~ 40 respuestas, Agosto-Noviembre de 2018
- Resultados preliminares, $n = 133$ en total, 95 de ES, del 3 al 18 de enero de 2019
- Recopilación de datos para pruebas previas continuado a febrero de 2019

Asistencia Tecnológica

Instalación de la tecnología ZOOM para facilitar las comunicaciones y permitir la capacitación, discusión y actualizaciones de estudios entre VCOM-Clínicas ISA y campus VCOM-VA-SC-AL. Equipo adicional ha estado también disponible durante las evaluaciones (tabletas electrónicas, estadiómetros, básculas de peso corporal Tanita) y gestión de proyectos (fotocopiadoras Xerox).

Características Preliminares - El Salvador

- 3 semanas proporcionaron 95 respuestas; hasta la fecha la recolección de datos ha sido completada
Edades del grupo: 30-39 años de edad, estado normal: 7 embarazadas, 23 amamantando.
- El IMC promedio fue de 79.91 cm, altura 155.19 cm, circunferencia de la cintura 99.31 cm.
- Logro educativo; 36 solo primaria, 52 al menos algún curso de tercer ciclo
- ingresos semanales del hogar de menos de \$50 por semana en base a respuesta del 72%

Tabla 1. Las evaluaciones de frecuencia de los alimentos permiten la determinación de "alimentos básicos" en la dieta dentro de la comunidad. Los ejemplos preguntan con qué frecuencia comen carnes rojas, pollo, pescado en lata y carnes (vísceras). Las opciones de respuesta son 'nunca, 1-3 y 4-6 veces por semana, y 1, 2 o 3 o más veces por día'

Food Frequency Questionnaire El Sal 1/3-1/18	Nunca	1-3 veces/semana	4-6 veces/semana	1 vez por día	2 veces por día	3 o más veces por día
1. Carne roja (cualquier tipo)	32	54	3	2	1	0
2. Pollo (cualquier tipo)	8	73	9	2	0	0
3. Pescado enlatado (sardina, atún)	47	37	4	4	0	1
4. Vísceras o menudos (hígado, riñones)	69	19	2	1	1	0

NUTRICIÓN - EXAMEN FÍSICO



Selección de tipo de cuerpo como parte del examen físico. Examen físico de Nutrición enfocada de pies a cabeza. Cintura: Altura mejor CVD predictor que el IMC. Objetivo = circunferencia de la cintura $\leq \frac{1}{2}$ altura

INTERVENCIÓN NUTRICIONAL

Conocimiento nutricional
Respuestas seleccionadas

- 68% identificaron correctamente que manteniendo un peso saludable puede prevenir enfermedades del corazón y algunas formas de cáncer.
- 80% identificó la grasa saturada como el factor dietético más responsable de elevar el colesterol sérico.
- 60% reconoció que perder 1-2 libras por semana es parte de un plan de pérdida de peso saludable.

La economía de algunas comunidades está sustentada por mecanismos mecanizados de producción para comercializar productos de alta calidad.

(A) Las intervenciones nutricionales proporcionan información en español sobre alimentación sana, control de porciones y ejercicio.

Calculando el tamaño de las porciones



Puño = 1 taza
Ejemplo: tres porciones de pasta o dos porciones de avena (una taza de pasta = tres porciones)

(B) La recolección de datos e intervenciones son realizadas por médicos clínicos, profesores de VCOM, estudiantes de rotación clínica, intérpretes y voluntarios.



Conclusiones y Recomendaciones

Los países latinoamericanos y caribeños de República Dominicana, El Salvador y Honduras permanecen por debajo de los promedios de la región respecto al estado nutricional que demuestra necesidad. Los niveles de participación en cada país están cumpliendo los objetivos de investigación que demuestran interés en la nutrición.

Los hallazgos del estudio llevarán a recomendaciones para futuros pacientes y a programas de intervención educativa del equipo de salud con el soporte de tecnología y programación para reducir enfermedades crónicas.

Referencias Bibliográficas

2003 De Leon, S, SL Meacham and VS Claudio. (2003) Global Handbook on Food and Water Safety; With Guidelines for Food Handlers and Consumers. C. C. Thomas, Publisher, Ltd., Springfield, IL.

2015 Wooley, S., S. Meacham, L. Balmert, E. Talbott, J. Buchanich. Comparison of mortality disparities in Central Appalachian coal- and non-coal-mining counties. Journal of Occupational and Environmental Health, 57(6):687-694



Universidad de El Salvador
Hacia la libertad por la cultura

Título: Screening fitoquímico e insecticida de los aceites esenciales de tres plantas anisadas de El Salvador.

F.G. Pineda Sorto^{*1}, G. D. Crespin¹, A. A. Osorio¹,
Universidad de El Salvador, El Salvador.



TEMA Y REFERENTES TEÓRICOS:

Screening fitoquímico e insecticida de los aceites esenciales de tres plantas anisadas de El Salvador.

Los aceites esenciales son compuestos aromáticos, volátiles. En términos de su estructura química comprenden una mezcla de hidrocarburos alifáticos de bajo peso molecular, ácidos, alcoholes, aldehídos, cetonas, ésteres o éteres. En la actualidad, la investigación en productos naturales con actividad biológica se encuentra desarrollando estudios enfocados hacia áreas como la agricultura.

METODOLOGÍA:

Material vegetal. Las partes aéreas de *Piper marginatum* Lag., y *Piper auritum* Kunth, se colectaron departamento de La Libertad; las partes aéreas de *Tagetes filifolia* Lag., fueron colectadas departamento de Morazán.

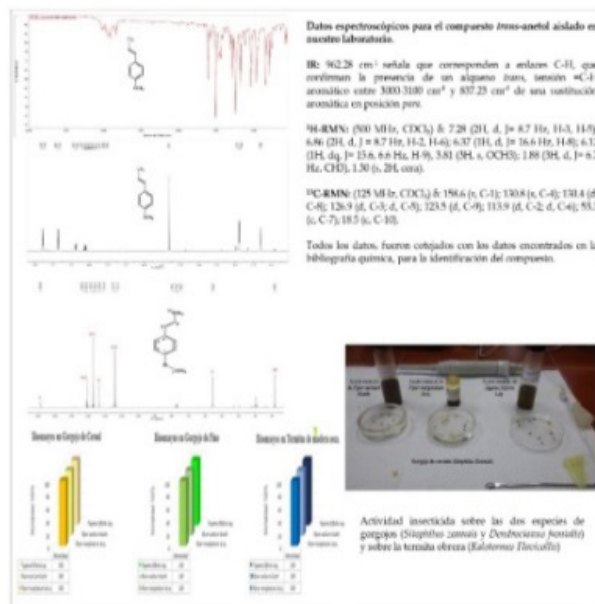
Extracción de aceites. El material vegetal de *P. marginatum* (33.8 g, hojas frescas), *P. auritum* (130 g, hojas frescas) y *T. filifolia* (192.1 g, hojas y tallos frescos), se maceraron en ciclohexano durante cinco días a temperatura ambiente. El disolvente se eliminó por destilación al vacío. Los aceites esenciales obtenidos, se filtraron sobre $\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ y se almacenaron en frascos color ámbar y a 10°C .

Identificación de Trans-anetol por Cromatografía de Gases (GC). Los cromatogramas se obtuvieron utilizando un cromatógrafo de gases marca Shimadzu modelo GC-2014 provisto de una columna capilar ALLTEC-1; 15 m de longitud, 0.25 mm de diámetro interno y 0.25 μm de espesor. Se utilizó Nitrógeno como gas portador a un flujo de 3 mL/min, con un volumen de inyección de la muestra de relación de Split de 20:1. Temperatura inicial: 80°C (3 min); temperatura final: 300°C (15 min); tiempo total de análisis 20 minutos; temperatura del inyector 330°C ; temperatura de interfase 330°C .

Aislamiento de trans-anetol. Añadir

Información de Contacto

guillermo.diaz@ues.edu.sv



RESULTADOS O CONCLUSIONES:

Se aislaron los principales compuestos fenilpropanoides de los aceites esenciales de las tres plantas anisadas; a partir de técnicas cromatográficas (TLC, GC). Identificándose mediante diversas, técnicas espectroscópicas los compuestos mayoritarios: *trans*-anetol, metileugenol, isoeugenol, 3,4-dimetilbenzaldehído y safrol. La prevalencia de *trans*-anetol en los tres aceites esenciales, permite que se consideren candidatos para la producción de anetol y otros derivados fenilpropanoides.

Por otra parte, la ejecución de bioensayos con los tres aceites esenciales mostró resultados satisfactorios en vista que los tres extractos ejercen actividad insecticida sobre las dos especies de gorgojos (*Stegophilus zanzibar* y *Dendroctonus frontalis*) y sobre la termita obrera (*Reticulitermes flavipes*) perfilándose como una alternativa natural y efectiva para el ataque de estas plagas que han afectado los recursos naturales de El Salvador en especial uno de los ecosistemas mas grandes como han sido los bosques de puros.

RETOS Y ACCIONES A SEGUIR:

Los principales retos dentro de la investigación han surgido a nivel de laboratorio, en cuanto a:

- El aislamiento de los metabolitos secundarios mayoritarios
- La elucidación estructural de RMN 1H
- Desarrollo de bioensayos.

ACCIONES A SEGUIR:

- Desarrollar la extracción de aceites esenciales a partir de métodos verdes, o más amigables con el medio ambiente, que además permitan obtener un rendimiento considerable.
- Potenciar investigaciones empleando recursos naturales inexplorados.
- Extender el procedimiento de extracción y de la actividad biológica a macroescala.
- Ejecutar bioensayos más específicos para conocer el método de acción específica que desarrollan los metabolitos secundarios presentes en los aceites esenciales de plantas anisadas.

RECURSOS Y REFERENCIAS:

- Laboratorio de investigación de la Universidad de El Salvador.
- Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA)

[1] De feo, V.; Della Porta, G.; Urrutia Soria, E.; Urrutia Soria, R.; Senatore F. Della Porta, G. and Urrutia Soria E. (1998). *Flavour Fragr. J.* 13, 145-147.



**UNIVERSIDAD
GERARDO BARRIOS**
Líderes en Gestión del Conocimiento

MIEMBRO DE LA RED
ILUMNO

"El proceso transicional en El Salvador a 25 años de los Acuerdos de Paz"

Investigadores:
Licda. Ivette Rocío Araujo
Dr. Luis Enrique Portillo López



I. Introducción

El proceso transicional salvadoreño inicia el 16 de enero de 1992 cuando el país le puso fin a un cruento conflicto armado de doce años que dividió a la sociedad. No obstante, el proceso para alcanzar la paz social demandó el cumplimiento de una serie de acuerdos por parte del gobierno y de la guerrilla, cuya eficacia fue objeto de estudio en la investigación.

II. Justificación del tema de investigación

La contribución que se busca es brindar una visión crítica del proceso de transición salvadoreño a 25 años de su inicio, haciendo un contraste con los presupuestos del deber ser aportados por los teóricos de la justicia transicional y con los principios del derecho internacional de los derechos humanos, así como también con las experiencias vividas por otros países de la región, en especial Colombia por haber alcanzado los acuerdos de paz en el año 2016.

El problema específico a estudiar fue el análisis del éxito o fracaso del proceso de transición, si se han cumplido los acuerdos y si hay deudas pendientes. Desde luego, el proceso ha sido bastante largo y no se pretende hacer un estudio pormenorizado de todos los



III. Resultados

Los participantes que contribuyeron en la recolección de datos se determinaron a partir de su vinculación a la temática de justicia transicional tanto desde el ámbito académico como del ámbito personal siendo sobrevivientes o familiares de sobrevivientes del conflicto armado de El Salvador.

Se hizo uso de los grupos focales, también llamados "focus group" entendidos estos como un conjunto de personas que tienen características comunes o un perfil compartido que es relevante para recolectar los datos que nos interesan. Los sujetos de estudio del grupo focal fueron personas víctimas del conflicto armado y familiares, específicamente de la Comunidad Segundo Montes, Municipio de Meanguera, Departamento de Morazán. A continuación, algunos indicadores de los resultados:

Dignidad

La mayoría de participantes sostuvo que ha pasado al menos una década para observar cambios positivos en sus familias, debido a que son personas desplazadas de sus lugares de origen, aunque siempre del Departamento de Morazán pero no de este municipio. Prácticamente tuvieron que empezar de cero y crear comunidad para sobrevivir, fue un proceso duro pero se han esforzado en crear lazos inquebrantables y manifiestan que la fe y la perseverancia en las comunidades eclesiales de base les han dado ese sentido a la vida diaria.

Verdad

La mayoría de participantes sostuvo que las víctimas fueron dejadas de lado en la negociación de los acuerdos de paz, los cuales se dieron solamente entre las partes en conflicto, lo que generó una seria deuda con las comunidades que vivieron la peor parte del conflicto. Muchos se quedaron sin saber del paradero de sus familiares, donde los asesinaron, donde los enterraron. Esas heridas aun no cierran.

Justicia

La mayoría de participantes sostuvo que la realización del Tribunal de Justicia restaurativa que realizó el IDHUCA el año 2017 en la Comunidad Segundo Montes tuvo mucho impacto en ellos y ellas. Fue un encuentro para ser escuchados y escuchados como testigos de lo que vivieron. Es bueno que esas actividades aunque sean simbólicas se sigan realizando.

V. Bibliografía

1. Avello, M. (diciembre de 2007). La justicia transicional vista desde Europa. Obtenido de http://fride.org/download/COM_Transicional_Justice_ESP_dic07.pdf (Fecha de consulta: 22 de febrero de 2017).
2. Benítez Manaut, R. (1992). "La ONU y el proceso de paz en El Salvador: 1990-1992". (I. M. Diplomáticos, Ed.) Revista Mexicana de Política Exterior (34), 35-52.
3. Benítez Manaut, R. (1995). Negociaciones de paz en el Tercer Mundo: Análisis comparativo. Revista CIDOB d'afers internacionals, 67-89. Recuperado el 02 de Julio de 2017.
4. Colombia, G. s. (2017). Debates para la paz: Reflexiones del grupo salvadoreño de amistad con la paz para Colombia. San Salvador, El Salvador: UCA Editores.

Contáctanos:
2645-6500

Campus San Miguel
Campus Usulután
Centro de Atención Metrocentro



WWW.UGB.EDU.SV

IV. Conclusiones

A partir del desarrollo de esta investigación se ha concluido:

- a. Tras la firma de los Acuerdos de Paz en El Salvador y su proceso de reestructuración, el elemento "justicia transicional" no fue tocado debido a las decisiones políticas del momento a través de la ley de Amnistía General para la Consolidación de la Paz de 1993 la cual impedía responsabilizar de cualquier forma a los responsables de los sectores en conflicto (Fuerza Armada y Grupo Beligerante).
- b. En el periodo posterior al fin del conflicto armado en ningún momento se crearon mecanismos extraordinarios destinados a desarrollar la justicia transicional, elemento que fue tocado por la Sala de lo Constitucional en la sentencia 44-2013.
- c. Con la sentencia 44-2013 en donde se declara la inconstitucionalidad de la Ley de Amnistía se pretende proporcionar a las víctimas y sus familias las posibilidades de cerrar el capítulo de la historia nacional tratado con indiferencia por las esferas políticas del estado salvadoreño y así tengan la posibilidad de conocer la verdad- visto como un derecho vital e imperativo- ante las actuaciones de los bandos intervinientes en el proceso conflictual.



Miembros de Comunidad Segundo Montes, departamento de Morazán.



Percepción de las audiencias santanecas respecto a las noticias que publican los medios digitales de El Salvador

Autores: Ivania Carolina Cartagena de Galicia, Licenciada en Comunicación Social.
Mauricio Alberto Chávez Núñez, Licenciado en Mercadotecnia y Publicidad.
Claudia María Estrada De León, Licenciada en Relaciones Públicas y Comunicaciones.
Mauricio Salvador Guzmán Reyes, Licenciado en Ciencias de la Comunicación.
Leida Guadalupe Monterroza Matute, Licenciada en Comunicación y Periodismo.
David Alberto Núñez Hernández, Licenciado en Relaciones Públicas y Comunicaciones.

Universidad Autónoma de Santa Ana

INTRODUCCIÓN

A partir del surgimiento de los medios digitales se han ido construyendo nuevas plataformas informativas, alojadas en Internet y constituidas por herramientas audiovisuales, formatos de interacción y contenidos de carácter virtual por ello es necesario referirse con énfasis sobre los medios de comunicación digitales.

López García (1999) citado en Oliva (2014) afirma que "las tecnologías actuales han abierto nuevas ventanas para favorecer el flujo informativo, aunque no han conseguido poner fin a los desequilibrios, sobre todo, se ha avanzado poco en el camino de garantizar la calidad de la información" (p. 3) de ahí la importancia de que el periodista actualice sus conocimientos para responder a las nuevas necesidades, de lo contrario no podrá suplir la nueva demanda de

noticias de forma profesional, sino que lo hará sin bases que fundamenten su ejercicio periodístico.

A pesar del auge de los medios digitales, el papel del periodista jamás va a perderse pese a la popularidad de las redes sociales, de las que se obtiene una infinidad de redactores no calificados que participan gentilmente y desesperados por gritar opiniones. El comunicador, de alma, forja herramientas que lo diferencian del resto de la sociedad, más allá de las materias pendientes que desvirtúan la formación profesional (Yanover, 2007, p. 80).

La forma en que las noticias son difundidas por los diferentes medios tanto tradicionales, (radio, prensa y televisión) como digitales a través de blogs, redes sociales o sitios especializados de difusión de información puede reper-

cutir en la forma de pensar y de actuar de las personas de manera positiva o negativa, es ahí donde el papel que juegan los medios de comunicación es transcendental en la percepción que tienen las personas de ellos.

Es por eso que surge la necesidad de realizar una investigación con los siguientes objetivos específicos:

- ⊙ Definir los factores que influyen en la decisión de las audiencias de la ciudad de Santa Ana para preferir un medio de comunicación de El Salvador.
- ⊙ Interpretar el nivel de credibilidad que las audiencias de la ciudad de Santa Ana otorgan a los medios de comunicación digitales de El Salvador con respecto a las noticias que publican.
- ⊙ Reconocer los efectos que generan en la población las noticias publicadas por los medios de comunicación digital de El Salvador.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación tuvo un enfoque cualitativo a un nivel exploratorio. La técnica utilizada fue grupos focales los cuales estuvieron conformados por 6 personas y fueron segmentados de acuerdo a las características siguientes: La edad, grado académico y ocupación.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En relación con los factores que influyen en las audiencias para preferir los medios digitales, esta investigación evidenció que el principal factor es la inmediatez.

Consecuentemente se evidenció que el principal dispositivo para acceder a las noticias digitales es el teléfono celular, debido a que éste resulta ser más práctico y fácil de utilizar. Confiando con esto la teoría de DeFleur, Kearney, Plax y DeFleur (2005) sobre la influencia del avance de las tecnologías en los patrones de comunicación, haciendo que más personas sean capaces de comunicarse no solo más rápido y eficientemente.

Se comprobó además que Facebook es la plataforma que facilita el acceso a las noticias que difunden los medios digitales, pues es la más popular entre los distintos grupos sociales estudiados. A excepción de los profesionales que no tienen relación con las comunicaciones quienes manifestaron que también consumen varios medios de información a través de Twitter.

Se evidenció que la credibilidad de los diferentes medios digitales, está en tela de juicio, no gozan de la total confianza por parte de los lectores por la manipulación que existe dentro de los mismos, si se quiere mencionar uno de los aspectos que conducen a la manipulación de las noticias es la línea editorial, la cual se convierte en una barrera con la que algunos periodistas se enfrentan.

Conjuntamente cuando políticos están inmersos en el medio, la percepción de las audiencias es que beneficia a un lado ya sea de izquierda o derecha, para perjudicar al otro, son noticias o información con un patrón claro y su objetivo únicamente es manipular a la población.

Cuando el medio hace transmisiones en directo vía Facebook usualmente, la credibilidad de las audiencias aumenta significativamente, ya que los entrevistados afirman que es imposible manipular una noticia que está aconteciendo en el mismo instante que se está produciendo.

En cuanto los efectos que producen los medios de comunicación digital es que las noticias causan temor en la población debido a la alta criminalidad y a la inseguridad en el país.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se concluye que las audiencias consultadas no atribuyen credibilidad a todos los medios digitales por igual, existe una clara idea sobre los medios que son influenciados por líneas editoriales y otros que por su cercanía a la política se ven disminuidos en cuanto a disfrutar de credibilidad.

La red social más mencionada es Facebook, seguida de otras como Twitter y los sitios web directamente de La Prensa Gráfica y El Diario de Hoy. Éstas dominan las menciones de los entrevistados y señalan que la posibilidad de consultarlas en el momento que se desea es esencial para ser un factor determinante para preferirlo.

No existe una hora específica para consultar la noticia, la posibilidad de acceder a la información cuando se dispone de conexión y tiempo son esenciales para decidir la hora más conveniente para consultar los diferentes medios electrónicos.

Bibliografía:

- ✓ DeFleur, M., Kearney, P., Plax, T., y DeFleur, M. (2005). Fundamentos de comunicación humana. México D.F., México: McGraw-Hill
- ✓ Oliva, C. (2014). El periodismo digital y sus retos en la sociedad global y del conocimiento. Aposta. Revista de Ciencias Sociales, (61), 1-30. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/4959/495950257004.pdf>

Recomendaciones

Para las audiencias que se informan a través de los medios digitales:

1. Identificar las fuentes de información que usan los medios en las redes sociales para constatar que las noticias presentadas tienen un sustento y respaldo.
2. Verificar la confiabilidad de la información de un medio comparando con otros medios con mayor reconocimiento a fin de evitar una desinformación.
3. Evitar compartir información sensacionalista como imágenes o videos explícitos que pueda dañar la integridad de las personas involucradas en una noticia cuando no se posee la certeza de la noticia.

Para los medios de comunicación que informan a las audiencias:

1. Ser conscientes y responsables en la forma de redactar y publicar las noticias, ya que pueden generar efectos negativos en la población, por tanto debe aplicarse la ética periodística.
2. Considerar el hecho de no compartir a través del medio de comunicación información que no ha sido corroborada o cuya fuente no es la propia, ya que esto contribuye a fomentar el rumor entre las audiencias, promoviendo que se disemine información falsa.

- ✓ Yanover, D. (2007). La revolución digital en los medios. Revista Latinoamericana de Comunicación CHASQUI, marzo, número 097, Centro Internacional de Estudios Superiores de Comunicación para América Latina Quito, Ecuador, pp. 76-81.



ING. SARA ONEIDA BAIRE
ARQ. ARLINE CAROLINA CARBALLO HENRIQUEZ
ING. ELENA MARCELA QUINTANILLA

INTRODUCCION

Para poder determinar la calidad de vida de una sociedad es necesario conocer las condiciones de los habitantes desde lo económico y social. El propósito de la presente investigación es conocer las condiciones de las viviendas ya que de manera general el sistema de vivienda en Centro América no está funcionando bien, lo que demuestra la cantidad, la extensión y comportamiento de los asentamientos informales en zonas urbanas y rurales, ya sea en forma de precarios o barrios pobres o en las subdivisiones ilegales de tierras. El Salvador se ubica en el segundo lugar en déficit habitacional, solamente por debajo de Guatemala que necesita más de 2.3 millones de viviendas, de las cuales 733,500 corresponden al déficit cuantitativo y 1.5 millones al cualitativo. Además, destacan que la población misma es "precaria" porque no tienen acceso a financiamiento para la construcción y mantenimiento de sus viviendas. Mientras los pobres no tienen ni para comer, o al menos para cubrir el costo de la canasta básica, a quienes les alcanza al menos para eso, priorizan el consumo antes que invertir en vivienda propia o darle mantenimiento, por la situación económica de la familia, fundamentando la primordial en servicios básicos mínimos y la relación directa en los tipos de materiales con los que está construida una vivienda en los asentamientos urbanos precarios de la ciudad de San Miguel, el estudio propone procesos constructivos al alcance de la economía de las diferentes familias que habitan la zona para mejorar las condiciones de vivienda habitantes.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Proponer procesos constructivos para asentamientos urbanos precarios de la ciudad de San Miguel

Objetivos Específicos

- Diagnosticar los asentamientos urbanos precarios ubicados en la de la ciudad de San Miguel.
- Definir procesos constructivos utilizados en los asentamientos urbanos precarios ubicados en la de la ciudad de San Miguel.
- Proponer procesos constructivos en viviendas de asentamiento urbanos precarios
- Elaborar diseño y planos constructivos de la vivienda más factible.

METODO

Diseño Metodológico

Diseño de la Muestra

El universo serán las viviendas que se encuentran ubicadas en la comunidad La Loma B y Guillen

Técnica de Investigación

La técnica a utilizar será la de observación, entrevista, revisiones de documentos, siendo esta un modo básico, ya que establece una relación entre el sujeto que observa y el objeto que es observado.

Instrumento

Los instrumentos a utilizar será una guía de observación verificando las características físicas de la vivienda.

Procedimiento de la Investigación

Se realizaron visitas de campo para el levantamiento físico de las viviendas y con la guía de observación se tomaron las características de cada una de ellas.

Para lograr esta investigación se ha planteado el problema, Conceptualizando y Justificado el tema, se ha definido un objetivo general y varios específicos, los límites, los alcances y las estrategias a considerar.

En ella incluimos la Metodología, la cual definió los pasos a seguir de manera ordenada para la realización de la investigación de la siguiente manera:

Planteamiento del Problema

Conceptualización del Tema

Justificación

Objetivos

Límites

Alcances

Estrategias

Descripción de la Metodología

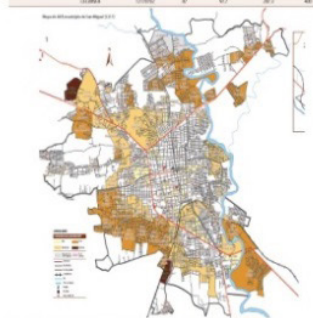


PROCESOS CONSTRUCTIVOS PARA VIVIENDAS EN ASENTAMIENTOS URBANOS

Tabla y Mapa del Municipio de San Miguel de asentamiento precario
Municipio de San Miguel (1217). Indicadores y mapas

AUP según predominancia de precariedad

CLASIFICACIÓN DE PRECARIEDAD	NOMBRE DE ASENTAMIENTO	ÁREA DE ASENTAMIENTO (Hectáreas)	NÚMERO DE VIVIENDAS	NÚMERO DE HABITANTES	NÚMERO DE FAMILIAS
Alto	San Miguel	1217	47	473	103
Bajo	San Miguel	1217	47	473	103



RESULTADOS

Comunidad Guillen

Clasificación de vivienda

Clasificación	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
Alto	100%	100%	100%
Bajo	0%	0%	0%

La comunidad Guillen, según su clasificación de vivienda el 100% de la muestra son viviendas mínimas, cabe mencionar que el tamaño de la muestra era de 54 viviendas pero solo se tomó 32, ya que la inseguridad en la zona era evidente y no había acceso a algunas zonas

Clasificación	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
Alto	100%	100%	100%
Bajo	0%	0%	0%



La gráfica muestra que la comunidad Guillen un 93.8% poseen agua de pozo y un 6.3% no cuenta con pozo y el 100% de la muestra

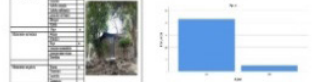
Comunidad La Loma "B"

Clasificación de vivienda

Clasificación	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
Alto	93.8%	93.8%	93.8%
Bajo	6.3%	6.3%	6.3%

La comunidad La Loma B, según su clasificación de vivienda el 93.8% de la muestra son viviendas mínimas, cabe mencionar que el tamaño de la muestra era de 53 viviendas pero solo se tomaron 48, ya que la inseguridad en la zona era evidente y no había acceso a algunas zonas

Clasificación	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
Alto	93.8%	93.8%	93.8%
Bajo	6.3%	6.3%	6.3%



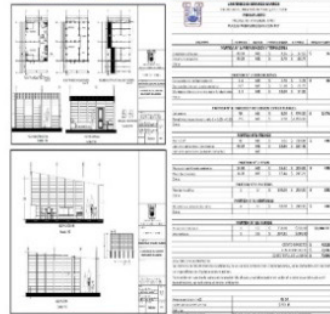
La gráfica muestra que la comunidad La Loma B un 89.6% cuentan con agua potable de ANDA, y el 10.4% carecen del vital líquido

Dimensiones de Vivienda, Espacios Habitables y Auxiliares

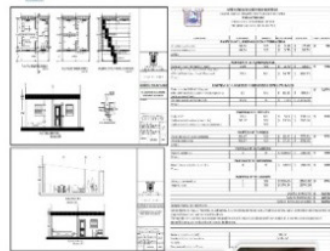
Las dimensiones de los diferentes espacios que conforman la vivienda se presentan en la siguiente tabla:

Dimensión	Medida
Área	1217
Longitud	1217
Anchura	1217

Propuesta de procesos constructivos TIPO 1 Borda prefabricada - PET



Propuesta de procesos constructivos TIPO 2 Prismas de suelo cemento - PET



CONCLUSION

Con la siguiente investigación determinamos que se hace necesario implementar sistemas constructivos que permitan hacer más accesibles de una vivienda digna a las familias de baja capacidad de ingresos, para establecerles el derecho que tienen todas las personas a un nivel de vida adecuado, que les asegure el bienestar, seguridad, satisfacción de las necesidades esenciales que conforman la calidad de vida inherente al ser humano consagrados por los derechos a la vivienda en el marco general de los derechos humanos. Por ello es recomendable el uso de los elementos prefabricados en la construcción de vivienda para las personas que viven en asentamientos urbanos, por ser esta una alternativa que ofrece ventajas de reducción de costos de construcción, ahorros de tiempo en los procedimientos constructivos, mayor rapidez en los procesos de montaje requiere menor mano de obra calificada lo que facilita el proceso de autoconstrucción, constituyéndose en una gran ventaja frente a los sistemas tradicionales. Con esta propuesta se busca dar soluciones desde el interior de la universidad a los problemas del déficit de vivienda de interés social, su extensión y proyección social, cumpliendo con los lineamientos institucionales en la búsqueda de soluciones alternativas para afrontar los problemas y necesidades reales del país

RECOMENDACIONES

Para el estudio de la investigación proponen las siguientes recomendaciones:

- Se debe impulsar el uso de materiales locales para construcción de viviendas así como también involucrar a la comunidad en talleres para elaboración de los diferentes procesos constructivos propuestos.
- Utilizar en los diferentes procesos constructivos suelo cemento con PET y placas de concreto PET, además de ser ecológicos evitan la contaminación al medio ambiente, se reduce y es económico.
- Impulsar a la investigación científica en el uso de materiales locales y de bajo costo, con implicancia social, contribuya al desarrollo sostenible de nuestras ciudad.

BIBLIOGRAFIA

- Salvador, G. d. (2010). Mapa de pobreza urbana y exclusión social El Salvador. El Salvador: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) programa El Salvador, MINEC.
- Salvador, G. d. (2014). Medición Multidimensional de la Pobreza en El Salvador. El Salvador: Secretaría Técnica y de Planificación de la Presidencia (STPP), Ministerio de Economía a través de la Dirección General de Estadística y Censos (MINEC/ESTADÍSTICA).
- Salvador, G. d. (2015). Política Nacional de Vivienda y Habitat. El Salvador: Vice Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano.
- Urbano, V. d. (2004). Diagnóstico de la vivienda en El Salvador. El Salvador: Gobierno de El Salvador (productos, 2018).



Los perfiles de la Violencia Intrafamiliar

Edgar Gustavo Rodríguez Parada. grodriguez@ugb.edu.sv

Abogado, Notario, Máster en Derecho de Familia y Docente universitario. Universidad Gerardo Barrios.

Resumen

Las denuncias de violencia intrafamiliar van en aumento en El Salvador debido a lo cual la prevención, combate y erradicación de la misma es un problema que debe abordarse desde diferentes ópticas. En el presente artículo se identifican los perfiles de los miembros del grupo familiar que sufren violencia (mujeres, niñez, adolescencia, adultos en plenitud, miembros de la familia con discapacidad y hombres que sufren maltrato), los tipos de violencia intrafamiliar y como identificarlos

Introducción

La Violencia Intrafamiliar es definida en el ámbito internacional por el Consejo de Europa en la Recomendación No. R(85), 4 del Comité de Ministros del Consejo de Europa como «todo acto u omisión que atente contra la vida, la integridad física o psíquica o la libertad de una persona, o que ponga gravemente en peligro el desarrollo de su personalidad, considerando que tal violencia afecta en particular, aunque en condiciones diferentes, por una parte a los niños, y por otra a las mujeres» (Rodríguez Otero, 2013)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que la violencia intrafamiliar:

...se refiere a un tipo de violencia presente entre las personas que tienen algún vínculo o parentesco e incluye, por tanto, a diversas personas...

...Y son la violencia contra la pareja, los niños y niñas y los adultos mayores sus expresiones más habituales. (Flórez Gómez, 2013).

Y para la legislación salvadoreña la Violencia Intrafamiliar se encuentra definida en el Artículo 3, que dice que: Constituye violencia intrafamiliar, cualquier acción u omisión, directa o indirecta que cause daño, sufrimiento físico, sexual, psicológico o muerte a las personas integrantes de una familia.

Metodología

fue la Inductiva, por lo cual se realizó un estudio cualitativo, con una población consistente de los casos de violencia Intrafamiliar para buscar los perfiles de las personas integrantes de la familia que podrían ser víctimas de violencia, se elaboró una bitácora de análisis. Las Técnicas utilizadas fueron la Revisión Bibliográfica y el Estudio de casos, considerando tres estrategias: a) Buscar casos típicos, b) Seleccionar Casos extremos y c) Tomar casos marginales. Y el instrumento: Bitácora de análisis de textos.

Resultados

1. ¿Cuál es el perfil de la familia que sufre violencia?

Actualmente la Familia es considerada como uno de los grupos sociales más violentos y el hogar como el medio más violento de nuestra sociedad, por tanto, existe mayor probabilidad que una persona sea golpeada en su propio hogar por un miembro de su familia que en otro sitio por una persona externa. (Gelles, 1992) siendo la violencia una forma de establecer relaciones y de afrontar conflictos, recurriendo a la fuerza, amenaza, agresión y abandono (Jiménez, 2008, pág. 17).

En El Salvador la Ley Contra la Violencia Intrafamiliar señala en su Artículo 3 que: los tipos de violencia son: a) psicológica, b) física, c) sexual, d) económica y e) Patrimonial a estos tipos básicos la ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia en la Mujer señala que en una mujer se pueden dar los hechos de violencia i) Femicida, ii) Violencia Psicológica y Emocional, iii) Violencia Simbólica.

¿Como identificar a Mujeres maltratadas? o ¿Cuál es el Perfil de Mujeres maltratadas?

1. Reaccionan de forma defensiva con facilidad, 2. Muestran una sumisión explícita con frecuencia, 3. Tienen baja autoestima, 4. Manifiestan signos de estrés, 5. Actitud desconfiada, 6. Muestran poco su piel, 7. Cargan con las culpas con facilidad, 8. Toman "el camino largo" para evitar llegar al lugar del maltrato, 9. Anticipan el enfado del maltratador y evitan ciertas preguntas, 10. Sienten vergüenza con facilidad.

¿Cuál es el Perfil de la Niñez Maltratada?

Cuenta que alguno de sus padres (más frecuentemente la madre) o cuidadores le ha causado alguna vez alguna lesión o que le pegan normalmente; además parece tener miedo de sus padres o cuidadores, mostrando una conducta hipervigilante y temerosa o llora cuando terminan las clases y tiene que regresar a su casa; presenta una inquietud desmedida por el llanto de otros niños, también puede mostrarse cauteloso con respecto al contacto físico con adultos o por el contrario presenta una paradójica reacción de fácil adaptación a lo

desconocidos, se adapta fácilmente al internamiento en centros sanitarios, escolares y de protección, pero tiene problemas de relación y dificultad de adaptación con otros niños, además puede presentar problemas en la escuela o fracaso escolar, debido a que es pasivo, retraído, tímido y asustadizo con tendencia a la soledad y al aislamiento, puede exteriorizar indiferencia y apatía o, por el contrario, impulsividad e hiperactividad motora y varios otros

Conclusión

Las expresiones de violencia son visibles e invisibles en las personas, pero identificando el perfil de las personas que pueden sufrir maltrato es más fácil identificar las señales que nos permitan intervenir en su detección, combate y prevención de nuevos hechos. Este artículo pretendió enlistar dichos perfiles para proporcionar una atención temprana en la detección de la Violencia Intrafamiliar.

Bibliografía

- Sosa, Gabriela Bastarrachea. (2001). Relato de experiencias en la Clínica de Atención Integral a la Adolescencia y a la Violencia Familiar. Relato de experiencias en la Clínica de Atención Integral a la Adolescencia y a la Violencia Familiar del Hospital General Agustín O Horan de Mérida Yucatán, México. (G. B. Sosa, Entrevistador) Obtenido de:
- <http://www.codajic.org/sites/www.codajic.org/files/EI%20iceberg%20de%20la%20violencia%20familiar.pdf>
- Corsi, J. (1996). Violencia Familiar. Una mirada interdisciplinaria sobre un grave problema social. Buenos Aires, Argentina. Paidós.
- Flórez Gómez, M. C. (enero-junio de 2013). Caracterización de la violencia intrafamiliar, maltrato infantil, y abuso sexual en Bogotá D.C. durante el año 2011. Revista Teoría y Praxis Investigativa, 6, 78. Recuperado el 17 de junio de 2017, de <http://revia.areandina.edu.co/ojs/index.php/Pp/article/view/401/434>
- Gelles, R. & (1992). Poverty and Violence toward children. (January-February, Ed.) American Behavioral Scientist, 258-272. Doi <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/000276429203500300579?urlref=ocr-abx>
- Jiménez, S. P. (2008). La familia víctima de la violencia. Chía: Universidad de la Sabana.
- Mimenza, O. C. (S.F.). Psicología y Mente. Obtenido de ¿Matrimonio o vida de solteros? 20 ventajas e inconvenientes: <https://psicologiamente.com/pareja/matrimonio-solteros-ventajas-inconvenientes>
- Oliva, A. (January de 2002). Maltrato Adolescente. Bienestar y Protección Infantil. Obtenido de Research Gate https://www.researchgate.net/publication/257921161_Maltrato_Adolescente
- Olván, G. G. (2002). Indicadores de Maltrato Infantil. (I. A. Salud, Ed.) Guías Clínicas en Atención Primaria, 1-13.
- Rodríguez Otero, L. M. (julio de 2013). Definición, fundamentación y clasificación de la violencia. Obtenido de [trasosdigital.files.wordpress.com/2013/07/articulo-violencia.pdf](https://www.researchgate.net/publication/257921161_Maltrato_Adolescente)
- Ultima Hora SV. (17 de enero de 2014). Tipos de violencia contra el adulto mayor y cómo seleccionar al cuidador. Obtenido de Última Hora SV: <https://www.ultimahora.com/Tipos-violencia-contra-el-adulto-mayor-y-como-seleccionar-al-cuidador-n759690.html>
- UNICEF. (2003). Nuevas Formas de Familia. Nuevas Perspectivas Nacionales e Internacionales. Montevideo, Uruguay: UDELAR. Recuperado el 25 de febrero de 2019, de http://files.unicef.org/uruguay/spanish/vltm_familia.pdf
- UNICEF. (2007). Protocolo de Atención Legal y Psicosocial para Personas que enfrentan Violencia con énfasis en la niñez, adolescencia, mujeres y otras poblaciones en condiciones de vulnerabilidad. San Salvador, El Salvador: FGR. Recuperado el 26 de febrero de 2019 del enlace: <http://escuela.fgr.gob.sv/wp-content/uploads/pdf/Files/Protocolo-FGR-05-02-18.pdf>



Entornos virtuales de aprendizaje en Odontología

Universidad Evangélica de El Salvador
Escuela de Posgrado

Maestría en Metodología de la Investigación Científica.

Carmela Donis Romero de Cea

Introducción

La educación virtual se ha convertido en una herramienta muy importante del sector educativo. En odontología, hay cierto recelo a incorporar esa modalidad educativa por ser una carrera eminentemente práctica. Como parte del *lato senso*, el sector más fuerte en este rubro se encuentra a nivel de cursos de posgrado.

Objetivo General

Describir el estado de utilización de los entornos virtuales de aprendizaje en odontología a nivel regional.

Metodología

Revisión Bibliográfica

Tipo de Enfoque

Ensayo Expositivo

La utilización de las TIC en el ámbito educativo ha cambiado las formas de enseñar y aprender en la continua búsqueda de un horizonte en el que nuestros profesionales tengan las competencias de inserción en un mundo globalizado y dinámico que exige altos niveles de especialización.



Fig. 1



Fig. 2

Así, identificamos el nacimiento de plataformas orientadas a la producción, socialización y aprehensión de información al servicio de la educación y que se convierte en lo que conocemos como Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) (Segura, 2013).

Aplicación de EVA en las Universidades de El Salvador				
Facultades de Odontología				
UES	UEES	USAM	UNSSA	UNASA
Pregrado	Pregrado	Pregrado	Pregrado	Pregrado
	Posgrado			
	Curso Virtual			

Fig. 83 Estado Actual del uso de EVA en Facultades de Odontología en El Salvador. Fuente: Investigación en sitios electrónicos KOJeta Académica de las Universidades Autoría Propia

En cuanto a la aplicación de los EVA, las prácticas de laboratorio en el área pre clínica de la mayoría de Facultades de Odontología pueden beneficiarse debido al uso de las herramientas informáticas de aprendizaje y simulación con instrucción asistida por computador ayudando a generar aprendizajes más personalizados, con la ventaja de repetirse cuantas veces sea preciso por los participantes. Sin embargo, son las áreas de pos-grado las que según bibliografía se verían más beneficiadas.

Análisis y Discusión

Blanco (2011), concluye que el posgrado en odontología prefiere aprender visualmente (auxiliado de imágenes, cuadros sinópticos, etc), que les auxilien para entender tal información y poder asociarla a las situaciones de la vida real.

- En el caso específico de Entornos Virtuales en Odontología en nuestro país, la oferta es pequeña. Los EVA sirven como puente entre la teoría y la práctica que necesita desarrollar un odontólogo. Sin embargo, solamente dos Facultades de cinco que operan con esta carrera ofrecen cursos específicos para esta disciplina.
- Uno de los rubros que ni siquiera se mencionan en la literatura es el caso de las carreras técnicas en Odontología, para las cuales países como México tienen programas en un 90% virtuales.



Fig13. Tomado de Anatomy Tv. Recurso electrónico de Biblioteca Central UFFS.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Esta revisión demuestra que la educación virtual en odontología está ocurriendo como fenómeno mundial comprobado. En vista del potencial que tiene la educación virtual y a la demostrada posibilidad de aplicación, se recomienda a las autoridades universitarias de Facultades de Odontología: -Considerar que la educación superior es un ámbito ideal para incorporar Entornos Virtuales de Aprendizaje y a pesar del escepticismo de algunos, reconocer que la odontología como ciencia y arte no deja de ser un blanco alcanzable con propósitos bien establecidos de los beneficios que se alcanzan al echar mano de herramientas que con la simulación de eventos reales que pueden fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje de generaciones de odontólogos presentes y futuros.

BIBLIOGRAFÍA

- Blanco, S. L. C. (2011). Factores que se deben considerar al implementar estrategias de educación inicial en odontología. *Universitas Odontológica*, 30(5), 97-103.
- Pineda, M., Durante, E., Fernández, S., & Belandier, R. (2003). La sociedad de la información como una sociedad en transición: Caracterización, tendencias y paradigmas. *Revista de Ciencias Sociales*, 9(2).
- Robles, A. S., & Vigil, M. Á. G. (2014). Entornos virtuales de aprendizaje: Nuevos retos educativos. *Revista Científica electrónica de Educación y Comunicación en la sociedad del conocimiento*, 13(2).

Fig. 1

https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2F1.apbar.com%2Fmedia%2Fap-content%2Fupload%2Fimages-frontendvirtualadspendzape-guestcfr3f8r3D0600t25C375%29eaf3d1&mgrurl=http%3A%2F%2Fwww.aia1.com%2Fentorno-virtual-ad-sp.html#esw%3FZ&dclid=0RQvGgMshKAwEAg_sIseU600Ab-375Adn=568ABn=1242q-q=entornos%20virtuales%20de%20pendizape&ved=0ahUKzwlm5_c0oAGAAAHQHICmOmBoWomhuKaEAQG&iacd=mrcakci

Fig 2 <https://encryptedbfe0.gstatic.com/images?q=tbn:ANdIk>

Fig 3 <https://www.anatomytv/default.aspx>



Prototipo de techo ecológico a través de hidroponía con materiales reciclados de productos plásticos elaborados con tereftalato de polietileno (PET).



Hernán Hernández, Universidad de Oriente, hhernandez@univo.edu.sv

Introducción

El presente estudio contempla un análisis sobre el impacto ambiental que sufre el planeta por falta de un adecuado manejo de los desechos sólidos, en este caso se referiremos a los productos elaborados con tereftalato de polietileno conocido como PET, el cual es un plástico que por sí solo no es contaminante, pero por las grandes cantidades en que se produce causa un problema a mayor escala.

Este material se encuentra en botellas de agua, jugos y principalmente en las bebidas de soda; las cuales, si no se les da un tratamiento adecuado de reciclaje, afecta nuestro planeta. En El Salvador, la industria de producción de este material se encuentra de manera activa, y no se logra reciclar el 100% de este producto, solamente el 20% se le puede dar un tratamiento mientras el 80% es manejado inadecuadamente, siendo enterrados, quemados, botados en calles, quebradas, ríos, playas, etc. (Nuñez, 2008)

Es posible la utilización de este material para otros fines, el sector construcción posee una gran diversidad de materiales, y por su durabilidad, facilidad de manejo y por su fácil acceso, en la investigación se elaboró un prototipo de techo ecológico a través de hidroponía con materiales reciclados de productos plásticos PET.

Materiales y métodos

La investigación fue de tipo tecnológico, que consiste en trabajos sistemáticos basados en conocimientos existentes, obtenidos mediante investigación y/o experiencias prácticas que se dirigen de nuevos materiales, producto o dispositivos; a establecer nuevos procesos (Cegarra Sánchez, 2004).



Figura 1: Esquema de elaboración del prototipo de techo ecológico, corte de botellas de PET y sistema de riego por goteo.

Tabla 1. Materiales utilizados en el techo ecológico.

Materiales	Cantidad	Materiales	Cantidad
tubería de 1/2"	1	pegamento PVC	1
codo de 1/2"	3	Tierra Negra	4
Tapones de 1/2"	2	Semillas de rábano	1 bolsa
Tee de 1/2"	1	Tubo polietileno 1/4	13 yds
Botellas de PET de 2.5 lts.	21	Cubeta	2
Pegamento Epoxi Mil (parte A y VB)	1	polin C	2
Sierra cromado	1	Lamina de techo	6 m

Resultados Principales

Beneficios al propietario de la vivienda:

- El techo tendrá la función de aislante térmico, el cual climatizará interiormente y exteriormente la residencia.
- Si lo utiliza para cosechas sus propios vegetales, sería un ingreso económico extra si se utiliza para ventas, y también para consumo propio.

Resultados principales

Beneficios a la sociedad:

Se crearía una nueva imagen urbana, con la implementación de techos verdes.

Climatización de la zona al ser implementado a gran escala.

Si se utiliza en colonias enteras, se podría utilizar para el comercio, ayudando la economía de las ciudades, pueblos, etc.

Beneficios al medio ambiente:

Reducción del dióxido de carbono, ya que con la tala de los árboles y con el aumento de los vehículos automotores, la contaminación del aire a aumentado drásticamente, en especial en las ciudades, por lo que con los techos ecológicos ayudarían con la purificación del aire.



Figura 2: Prototipo de techo ecológico finalizado y cosecha de rábanos.

Discusión

Se implementó en viviendas de familias de escasos recursos en Soacha Cundinamarca, Colombia y la implementación de este sistema de techos verdes les ayudó generando vegetales para autoconsumo y para incentivar el comercio el cual les traería un ingreso económico extra con el cual no contaban (Rivera, 2011).

La implementación de este sistema de techos ecológicos en El Salvador es viable, ayudaría a las poblaciones para que puedan convertirse en productores de vegetales para consumo propio y para que puedan conseguir un ingreso extra vendiéndolos.

Conclusiones y recomendaciones

La utilización de techos verdes colabora a la disminución de los problemas de sobre producción de botellas de plástico PET, contaminación de dióxido de carbono, a problemas económicos y alimentarios, ya que se puede utilizar para producción de cultivos de raíz corta; es fácilmente aplicable en nuestra sociedad ya que en su mayoría es de materiales reciclados y de bajo recurso económico.

Es importante darle mantenimiento al techo ecológico ya que es necesario la humedad de la tierra para un buen funcionamiento y si son plantas ornamentales recortar las plantas para que mantengan un tamaño indicado según las necesidades de los usuarios de la vivienda.

Referencias

- Cegarra Sánchez, J. (2004). Metodología de la Investigación Científica y Tecnológica. Madrid: Díaz de Santos.
- Nuñez, A. (2008). Obtenido de http://www.csj.gob.sv/ambiente/DOCUMENTOS/Reciclaje_Plastico.pdf
- Rivera, A. (12 de junio de 2011). Recuperado el 08 de febrero de 2018, de <http://www.eldiario.com.co/seccion/EDICION+DOMINICAL/techos-verdes-una-esperanza110612.html>



UNIVERSIDAD GERARDO BARRIOS
Líderes en Gestión del Conocimiento

Diferencias de desempeño en una simulación de prueba TOEFL



UNIVERSIDAD METROPOLITANA

Jeany Argueta¹, Antonio Trejo¹, José Villanueva¹, Gustavo LaFontaine²

¹Facultad de Ciencias y Humanidades, Universidad Gerardo Barrios, San Miguel, El Salvador

²Departamento de Ciencias del comportamiento, Universidad Metropolitana, Caracas, Venezuela

Introducción

- La prueba estandarizada TOEFL se utiliza para evaluar el desarrollo del idioma inglés en personas no angloparlantes. Cuando se desarrolló la primera prueba TOEFL, las teorías lingüísticas previeron la competencia lingüística como un conjunto de componentes independientes como la gramática, el vocabulario y la comprensión (Carroll, 1961). En este estudio se pretendió determinar las diferencias de desempeño en una simulación de prueba TOEFL comparar el desarrollo de las macro habilidades que los estudiantes de 3.º, 4.º y 5.º año de la carrera Licenciatura en Idioma Inglés están desarrollando en la Universidad Gerardo Barrios de San Miguel. Es preciso comprender cómo influyen algunas actividades fuera del ámbito académico en comparación con el desarrollo de competencias del idioma para analizarlas de forma adecuada. Al mismo tiempo, registrar detalladamente el avance que los estudiantes adquieren anualmente con la administración de la prueba TOEFL digitalizada en la plataforma Canvas.

Metodología de la investigación

- Este trabajo fue enmarcado en un diseño de tipo longitudinal. Paralelo a los cambios esperados longitudinalmente, decidimos seguir la recomendación de Rajulton (2001) de acompañar la comparación de indicadores con la búsqueda de relaciones explicativas que denoten la naturaleza de esos cambios entre mediciones. La muestra (n=108) estuvo compuesta por 68% de mujeres (n=74), fue escogida con un muestreo no aleatorio de tipo propositivo (Morales, 2012).
- Se utilizaron tres instrumentos digitalizados: Encuesta de hábitos de estudios y estrategias de formación paralelas, Escala de auto percepción de desempeño en el idioma inglés y Prueba TOEFL ITP

Análisis y discusión de resultados

- Con respecto a las técnicas de estudio, al realizar una prueba Kruskal-Wallis encontramos diferencias significativas, la cohorte de 4.º año presenta una media (m=6.07, $\sigma=2.08$) similar a la de 3.º año (m=6.03, $\sigma=2.76$), sin embargo también presenta una desviación estándar superior, por lo tanto, podemos argumentar que existe un menor acuerdo en la cantidad de técnicas de evaluación que se utilizan en este grupo. Por su parte, el grupo de 5.º año presentó la media más baja (m=4.67, $\sigma=2.14$) siendo, por ende, el grupo que utilizó menos técnicas, prefiriendo la realización de ejercicios, las pruebas piloto y la ayuda multimedia.



- Se realizaron dos análisis para estudiar el efecto longitudinal en la muestra; en el primero se sometieron estudiantes que cursaban el 3.º año de su carrera en el 2017 y que actualmente cursan 4.º el año y el segundo con estudiantes que cursaban el 4.º año en el 2017 y que actualmente cursan el 5.º. En función al análisis que se ha realizado, esperábamos que la mayor diferencia entre los resultados del 2017 y el 2018 se dieran en el segundo grupo (de 4.º a 5.º), en tanto estos cursaron las asignaturas que precedían un mejor desempeño en las pruebas, y efectivamente, ese fue el caso.

Estadística descriptiva de alumnos de 3.º a 4.º				Estadística descriptiva de alumnos de 4.º a 5.º			
	N	Media	Desv. Est.		N	Media	Desv. Est.
Escucha	26	19.96	9.159	Escucha	26	25.77	7.748
Escucha 2017	26	24.46	9.033	Escucha 2017	26	20.46	8.668
Gramática	26	17.93	7.282	Gramática	26	22.62	7.425
Gramática 2017	26	16.18	5.121	Gramática 2017	26	16.27	5.356
Lectura	26	21.79	10.163	Lectura	26	27.85	8.264
Lectura 2017	26	23.82	7.035	Lectura 2017	26	23.15	7.369
Total	26	417.00	66.708	Total	26	486.19	61.961
Total 2017	26	427.46	50.908	Total 2017	26	416.04	51.993

Conclusiones y Recomendaciones

- Con el paso del tiempo y la formación académica de los estudiantes parece tener una influencia positiva en su desempeño en una prueba TOEFL.
- Ciertos hábitos de estudios reflejan tener una incidencia positiva en el desempeño en la prueba, específicamente, la realización de simulacros de TOEFL y técnicas de estudio como el repaso, la lectura crítica y la investigación.
- El análisis de cohorte también aportó evidencia que indica que los sujetos en años más avanzados parecerían tener mejor rendimiento en las pruebas de desempeño del idioma inglés.
- Se recomienda revisar los contenidos de esta materia a la luz de estos resultados en miras de considerar qué áreas de mejoras podrían fomentar el incremento del impacto que la materia tenga sobre la preparación de los estudiantes

Fuentes consultadas (bibliografía)

- Canjura, M. (2016, Marzo 3). *Ministerio de Educación de El Salvador*. Recuperado 2018, de <http://www.mined.gob.sv/jdownloads/Educacion%20Superior/Informacion%20Estadistica%20de%20Educacion%20Superior/Resultados%20de%20la%20Informacion%20de%20IES%202016%20VPreliminar.pdf>
- Carroll, J. B. (1961). *Fundamental considerations in testing for English proficiency of foreign students*. Washington, DC: Center for Applied Linguistics.
- Rajulton, F. (2001). The fundamentals of longitudinal research: an overview. *Canadian Studies in Population*, 28(2), 169-185.
- ETS. (2011). *TOEFL Program History. TOEFL iBT Research Insight*. Retrieved from https://www.ets.org/s/toefl/pdf/toefl_ibt_insight_s1v6.pdf



Licda. Jeany Argueta
jean22@ugb.edu.sv



Análisis del comportamiento de mampostería de concreto, incorporándole polímero reciclado

Sara Oneida Baires
Arlene Carolina Carballo Henríquez
Elena Marcela Quintanilla

sbaires@ugb.edu.sv
acarballo@ugb.edu.sv
quintanilla@ugb.edu.sv



INTRODUCCIÓN

En esta investigación propone una nueva alternativa para la producción de viviendas más ecológica que otros sistemas constructivos tradicionales. Se basa en un reciclado integral de los plásticos, para la fabricación de elementos constructivos.

Estos materiales, que no son bio-degradables, actualmente son enviados a predios de enterramiento sanitario municipal, o quemados en basurales clandestinos, generando graves problemas de contaminación ambiental. Sólo un pequeño porcentaje de los mismos es reciclado.

Con la nueva tecnología que se presenta en este trabajo se invierte este concepto, puesto que se utilizan materiales no tradicionales (plásticos reciclados) en forma tradicional (para constituir bloques, que se utilizarán para levantar mamposterías).

También se busca reemplazar parcialmente para la construcción de viviendas, como es la mampostería de bloque común (elaborado con un recurso no renovable). Este tipo de sistema, por sus condiciones físicas, ha resultado ser un material constructivo de aceptación universal.

A través de las diferentes de este estudio se pretende realizar las actividades como el reciclaje con estudiantes y el equipo de UGB verde de la universidad, Diseño y Elaboración de planos para la máquina trituradora de plástico, Construcción de máquina trituradora del material PET. Continuando para el año 2017 con la construcción de unidades de mampostería, Pruebas- análisis de laboratorio a unidades de mampostería y construcción de pared modelo.

METODOLOGÍA

La presente investigación está basada en el método científico con características descriptivas- experimentales ya que las características descriptivas conllevan la descripción del análisis y diseño de prototipo de máquina trituradora y del bloque elaborado con material de plástico reciclado, la descripción y caracterización de los materiales constructivos a utilizar, descripción de las pruebas y análisis de resistencia, absorción y compresión diagonal y flexión.

Experimental por que se harán ensayos de resistencia a la compresión de los bloques con pruebas a 7, 14 y 28 días en el laboratorio de suelos y materiales, se realizará el diseño y elaboración de la mezcla para la fabricación de unidades de mampostería con material PET en fábrica de bloques Los Ángeles en la ciudad de San Miguel, los ensayos de resistencia a la compresión y absorción de los bloques que se realizarán a 7, 14 y 28 días se harán en el laboratorio de suelos de la UGB. Aplicando estos métodos los cuales serán sometidos a pruebas experimentales con normas establecidas, se harán análisis que nos permitirán establecer conclusiones que nos lleven a orientar el producto para uso de viviendas de primer nivel.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Proceso de elaboración de moldes para placas de mampostería de concreto y Construcción de moldes

Proceso de fabricación de placas de mampostería
Proporción para la fabricación de placas de mampostería de concreto, incorporándole polímero reciclado (PET) Recipiente 0.0028 m³

Prueba de proporción

Muestra de pared de losas de concreto
Proporción 1:2:1:1
Proporción 1:2:1.5:0.5

Columnas

Las columnas son de 15 x 15 cm reforzadas con varilla de 3/8"

Paredes

Placas de concreto elaboradas con material PET con espesor de 5cm. Ancho 25 y largo 1.00m reforzada con malla electrosoldada.



Detalle de Placa Manual

Banda Prefabricada Características

- Placa de concreto - PET de 5 cm. de espesor reforzada malla electrosoldada.
- Columna de 15 x 15 cm reforzada con armadura de acero grado 70
- Acabado liso
- Esfuerzo a compresión del concreto $f'_{c} = 210 \text{ kg/cm}^2$ (3,000psi)
- Límite de fluencia del acero de refuerzo: $f_y = 4,922 \text{ kg/cm}^2$

Prueba 7 días

Placa con PET proporción 1:2:1:1

MÓDULO EXTERNADES 150 M2 TONOS										
TIPO	ACTURA ÚTIL	SEPARACION (S)	LARGO	ACTURA	PESO DE PLACA (KG)	C	POSTE	L	PESO DE POSTE EN KG	MONTEAR
1.0	0.25	3.30	3.0	0.25	25.51	3.0	4.0	163.60	Manual	

Carga: 1,551 kg/f

Placa con PET proporción 1:2:1.5:0.5

MEDIDAS DEBIDAS EN METROS										
TIPO	ALTURA UTIL	SEPARACION (H)	LARGO	ALTURA	PESO DE PLACA (KG)	C	POSTE	L	PESO DE POSTE (EN KG)	MONTEAR
1.0	0.25	3.30	3.0	0.25	25.51	3.0	4.0	163.60	Manual	

Carga: 2,469 kg/f

Prueba 14 días

Placa con PET proporción 1:2:1:1

MEDIDAS EXPRESADAS EN METROS										
TIPO	ACTURA ÚTIL	SEPARACIÓN (S)	LARGO	ALTURA	PESO DE PLACA (KG)	C	POSTE	L	PESO DE POSTE (EN KG)	MONTEAR
1.0	0.25	3.30	3.0	0.25	25.55	3.0	4.0	163.60	Manual	

Carga: 3,032 kg/f

Placa con PET proporción 1:2:1.5:0.5 (muestra utilizada para hacer prueba de pared)

MÓDULO 1: EXPOSICIONES EN M5 (H20)										
TIPO	ACTURA ÚTIL	SEPARACIÓN (S)	LARGO	ACTURA	PESO DE PLACA (KG)	C	POSTE	L	PESO DE POSTE (EN KG)	MONTEAR
1.0	0.257	1.10	1.0	0.25	25.59	1.0		4.0	163.60	Manual

Caren: d 941 kN/T

Carga: 4,941 kg/f

Prueba 28 días

Placa con PET proporción 1:2:1:1

					PLACA (KG)			EN KG	
1.0	0.25	3.30	3.0	0.25	25.51	3.0	4.0	163.60	Manual

Carga: 3,040 kg/f

Distancia entre postes: 1, 2, 3, 5, 7.5 (metros) utilizando como base prueba de pared.

Carga: 3,040 kg/f

Placa con PET proporción 1:2:1.5:0.5 (muestra utilizada para hacer prueba de pared)

TIPO	ACTURA ÚTIL	SEPARACIÓN (S)	LARGO	ACTURA	PESO DE PLACA (KG)	C	POSTE	L	PESO DE POSTE (EN KG)	MONTEAR
1.0	0.255	3.30	3.0	0.25	25.50	3.0	4.0	163.60	Manual	

Carga: 6,363 kg/f

Carga: 6,363 kg/f

Esfuerzos de placa a los 7 días

$\delta = F/A$

$\delta = 3,325 \text{ Kg}/14.92 \text{ Cm}^2 = 5.80 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ *6 partes

$\delta = 33.6 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ esfuerzo total de la placa

Para calcular el esfuerzo de una pared se necesitaron 10 placas, a una altura de 2.5 mt. De alto se analizó la carga obteniendo el siguiente resultado:

Esfuerzo de una placa

$\delta = 33.6 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ * 10 placas = 336 Kg/Cm² por pared * 5% de carga de techo

Dando un total de esfuerzo en pared = 352.8 Kg/Cm²

Esfuerzos de placa a los 28 días

$\delta = F/A$

$\delta = 4,250 \text{ Kg}/14.92 \text{ Cm}^2 = 10.24 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ *6 partes

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ esfuerzo total de la placa

Para calcular el esfuerzo de una pared se necesitaron 10 placas, a una altura de 2.5 mt. De alto se analizó la carga obteniendo el siguiente resultado:

Esfuerzo de una placa

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ * 10 placas = 614.5 Kg/Cm² por pared * 5% de carga

Dando un total de esfuerzo en pared = 645.22 Kg/Cm²

Esfuerzos de placa a los 28 días

$\delta = F/A$

$\delta = 4,250 \text{ Kg}/14.92 \text{ Cm}^2 = 10.24 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ *6 partes

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ esfuerzo total de la placa

Para calcular el esfuerzo de una pared se necesitaron 10 placas, a una altura de 2.5 mt. De alto se analizó la carga obteniendo el siguiente resultado:

Esfuerzo de una placa

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ * 10 placas = 614.5 Kg/Cm² por pared * 5% de carga

Dando un total de esfuerzo en pared = 645.22 Kg/Cm²

Esfuerzos de placa a los 28 días

$\delta = F/A$

$\delta = 4,250 \text{ Kg}/14.92 \text{ Cm}^2 = 10.24 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ *6 partes

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ esfuerzo total de la placa

Para calcular el esfuerzo de una pared se necesitaron 10 placas, a una altura de 2.5 mt. De alto se analizó la carga obteniendo el siguiente resultado:

Esfuerzo de una placa

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ * 10 placas = 614.5 Kg/Cm² por pared * 5% de carga

Dando un total de esfuerzo en pared = 645.22 Kg/Cm²

Esfuerzos de placa a los 28 días

$\delta = F/A$

$\delta = 4,250 \text{ Kg}/14.92 \text{ Cm}^2 = 10.24 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ *6 partes

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ esfuerzo total de la placa

Para calcular el esfuerzo de una pared se necesitaron 10 placas, a una altura de 2.5 mt. De alto se analizó la carga obteniendo el siguiente resultado:

Esfuerzo de una placa

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ * 10 placas = 614.5 Kg/Cm² por pared * 5% de carga

Dando un total de esfuerzo en pared = 645.22 Kg/Cm²

Esfuerzos de placa a los 28 días

$\delta = F/A$

$\delta = 4,250 \text{ Kg}/14.92 \text{ Cm}^2 = 10.24 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ *6 partes

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ esfuerzo total de la placa

Para calcular el esfuerzo de una pared se necesitaron 10 placas, a una altura de 2.5 mt. De alto se analizó la carga obteniendo el siguiente resultado:

Esfuerzo de una placa

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ * 10 placas = 614.5 Kg/Cm² por pared * 5% de carga

Dando un total de esfuerzo en pared = 645.22 Kg/Cm²

Esfuerzos de placa a los 28 días

$\delta = F/A$

$\delta = 4,250 \text{ Kg}/14.92 \text{ Cm}^2 = 10.24 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ *6 partes

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ esfuerzo total de la placa

Para calcular el esfuerzo de una pared se necesitaron 10 placas, a una altura de 2.5 mt. De alto se analizó la carga obteniendo el siguiente resultado:

Esfuerzo de una placa

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ * 10 placas = 614.5 Kg/Cm² por pared * 5% de carga

Dando un total de esfuerzo en pared = 645.22 Kg/Cm²

Esfuerzos de placa a los 28 días

$\delta = F/A$

$\delta = 4,250 \text{ Kg}/14.92 \text{ Cm}^2 = 10.24 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ *6 partes

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ esfuerzo total de la placa

Para calcular el esfuerzo de una pared se necesitaron 10 placas, a una altura de 2.5 mt. De alto se analizó la carga obteniendo el siguiente resultado:

Esfuerzo de una placa

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ * 10 placas = 614.5 Kg/Cm² por pared * 5% de carga

Dando un total de esfuerzo en pared = 645.22 Kg/Cm²

Esfuerzos de placa a los 28 días

$\delta = F/A$

$\delta = 4,250 \text{ Kg}/14.92 \text{ Cm}^2 = 10.24 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ *6 partes

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ esfuerzo total de la placa

Para calcular el esfuerzo de una pared se necesitaron 10 placas, a una altura de 2.5 mt. De alto se analizó la carga obteniendo el siguiente resultado:

Esfuerzo de una placa

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ * 10 placas = 614.5 Kg/Cm² por pared * 5% de carga

Dando un total de esfuerzo en pared = 645.22 Kg/Cm²

Esfuerzos de placa a los 28 días

$\delta = F/A$

$\delta = 4,250 \text{ Kg}/14.92 \text{ Cm}^2 = 10.24 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ *6 partes

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ esfuerzo total de la placa

Para calcular el esfuerzo de una pared se necesitaron 10 placas, a una altura de 2.5 mt. De alto se analizó la carga obteniendo el siguiente resultado:

Esfuerzo de una placa

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ * 10 placas = 614.5 Kg/Cm² por pared * 5% de carga

Dando un total de esfuerzo en pared = 645.22 Kg/Cm²

Esfuerzos de placa a los 28 días

$\delta = F/A$

$\delta = 4,250 \text{ Kg}/14.92 \text{ Cm}^2 = 10.24 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ *6 partes

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ esfuerzo total de la placa

Para calcular el esfuerzo de una pared se necesitaron 10 placas, a una altura de 2.5 mt. De alto se analizó la carga obteniendo el siguiente resultado:

Esfuerzo de una placa

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ * 10 placas = 614.5 Kg/Cm² por pared * 5% de carga

Dando un total de esfuerzo en pared = 645.22 Kg/Cm²

Esfuerzos de placa a los 28 días

$\delta = F/A$

$\delta = 4,250 \text{ Kg}/14.92 \text{ Cm}^2 = 10.24 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ *6 partes

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ esfuerzo total de la placa

Para calcular el esfuerzo de una pared se necesitaron 10 placas, a una altura de 2.5 mt. De alto se analizó la carga obteniendo el siguiente resultado:

Esfuerzo de una placa

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ * 10 placas = 614.5 Kg/Cm² por pared * 5% de carga

Dando un total de esfuerzo en pared = 645.22 Kg/Cm²

Esfuerzos de placa a los 28 días

$\delta = F/A$

$\delta = 4,250 \text{ Kg}/14.92 \text{ Cm}^2 = 10.24 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ *6 partes

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ esfuerzo total de la placa

Para calcular el esfuerzo de una pared se necesitaron 10 placas, a una altura de 2.5 mt. De alto se analizó la carga obteniendo el siguiente resultado:

Esfuerzo de una placa

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ * 10 placas = 614.5 Kg/Cm² por pared * 5% de carga

Dando un total de esfuerzo en pared = 645.22 Kg/Cm²

Esfuerzos de placa a los 28 días

$\delta = F/A$

$\delta = 4,250 \text{ Kg}/14.92 \text{ Cm}^2 = 10.24 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ *6 partes

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ esfuerzo total de la placa

Para calcular el esfuerzo de una pared se necesitaron 10 placas, a una altura de 2.5 mt. De alto se analizó la carga obteniendo el siguiente resultado:

Esfuerzo de una placa

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ * 10 placas = 614.5 Kg/Cm² por pared * 5% de carga

Dando un total de esfuerzo en pared = 645.22 Kg/Cm²

Esfuerzos de placa a los 28 días

$\delta = F/A$

$\delta = 4,250 \text{ Kg}/14.92 \text{ Cm}^2 = 10.24 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ *6 partes

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ esfuerzo total de la placa

Para calcular el esfuerzo de una pared se necesitaron 10 placas, a una altura de 2.5 mt. De alto se analizó la carga obteniendo el siguiente resultado:

Esfuerzo de una placa

$\delta = 61.45 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ * 10 placas = 614.5 Kg/Cm² por pared * 5% de carga

Dando un total de esfuerzo en pared = 645.22 Kg/Cm²

Esfuerzos de placa a los 28 días

$\delta = F/A$

$\delta = 4,250 \text{ Kg}/14.92 \text{ Cm}^2 = 10.24 \text{ Kg}/\text{Cm}^2$ *6 partes

$\$

Estudio del destino de la inversión de las municipalidades del departamento de San Miguel, antes y después de los Concejos Municipales Plurales.

Edgar Humberto Maravilla Carballo

Luis Alonso Villalobos Colato



Introducción

La democracia y la transparencia es el fin que todo país busca impulsar en cada una de las instituciones públicas, en El Salvador las alcaldías son denominadas como Gobiernos Locales, son entes que están cercanas a las necesidades de las comunidades, pero, antes del año 2015 la administración y el Gobierno de los Municipios era realizados por el partido político que resultaba ganador del proceso de elección que se lleva a cabo cada tres años, por lo tanto, el Concejo Municipal era integrado por miembros de un solo partido.

Esta forma de estructurar los concejos dio inicio a una demanda de inconstitucionalidad que fue presentada, aceptada y aprobada por la Sala de lo Constitucional de la Corte Suprema de Justicia a favor de que sean estructurados los Concejos Municipales por miembros de varios partidos políticos a esta forma de estructura se le denominó Concejos Plurales.

El objetivo del estudio es comparar el comportamiento de la inversión en cada uno de los periodos y así concluir si los Concejos Plurales contribuyen a la transparencia y democracia en los Municipios de San Miguel.

Metodología

- La investigación se realizó por medio del método de análisis documental y descriptivo, la información se obtuvo a través de la lectura y análisis de las actas de Concejos Municipales de las alcaldías que proporcionaron los documentos en forma digital..
- La población está formada por las alcaldías municipales del departamento de San Miguel, la muestra está representada por 6 alcaldías que fueron las únicas que proporcionaron la información, ellas pertenecen a los Municipios de Chirilagua, Quelepa, San Antonio, San Miguel, San Rafael Oriente y Seseor.
- Se hizo uso de tabulación electrónica: cuando los datos por tabular sean un número relativamente grande es recomendable acudir al procesamiento electrónico de datos, a través de SPSS que facilitan la realización de cuadros o tablas estadísticas sencillas (de una variable) y cruzadas (dos o más variables).

Procedimiento

- Se realizaron visitas a las 20 municipalidades del departamento de San Miguel para solicitar las actas.
- Se analizaron las actas de los Concejos Municipales de los Municipios del departamento de San Miguel en los periodos de mayo 2012 hasta abril 2015 que corresponde a Concejos no Plurales y de mayo 2015 hasta abril 2018 cuando ya funcionaban los Concejos Plurales.
- Procesamiento de datos.
- Con la información procesada se utilizó el software SPSS para ingresar la información y así tabular, realizando cruces de variables, para efectuar los análisis respectivos.

Resultados

Tabla 1 Periodo según tipo de Concejo Municipal * Tipo de proyecto ejecutado

Alternativas	Frecuencia	Periodo según tipo de Concejo Municipal		Total
		Concejo no Plural	Concejo Plural	
Proyecto de refuerzo sanitario, alcantarillados, letrinas abonos, drenaje, tratamiento de basuras	%	4.80%	1.50%	
Programa de limpieza, viveros, reforestación, mantenimiento de edificios públicos, dragados	%	3.40%	0.60%	
Programa de apoyo al deporte	Frecuencia	25	21	46
Proyecto de pavimentación, asfalto, concreto, puentes, pasarelas, bardas, bacheos, caminos vecinales, obras de paso	%	30.20%	10.30%	
Proyectos eléctricos, lámparas, servicio de alumbrado	Frecuencia	8	14	22
Proyecto de construcción en mercados, parques, centros, casas comunales, sala de velaciones, salones de usos múltiples	%	1.70%	2.90%	
Proyectos de introducción de agua potable, perforación de pozos, reparaciones de bombas	Frecuencia	33	20	53
Programa de apoyo agrícola	%	6.90%	4.20%	
Programa de becas, alfabetización e inglés	Frecuencia	24	11	35
Programas de seguridad ciudadana, protocolo civil vacacional	%	5.00%	2.30%	
Programa de apoyo a instituciones educativas	Frecuencia	3	7	10
Programa de apoyo a familias de escasos recursos	%	0.60%	1.50%	
Programa de apoyo a salud	Frecuencia	1	2	3
Total	%	1.70%	0.40%	
		328	149	477

Fuente: base de datos Alcaldía de Chirilagua, programa SPSS.

Tabla 2 Periodo según tipo de Concejo Municipal * Tipo de proyecto ejecutado

Alternativas	Frecuencia	Periodo según tipo de Concejo Municipal		Total
		Concejo no Plural	Concejo Plural	
Proyecto de refuerzo sanitario, alcantarillados, letrinas abonos, drenaje, tratamiento de basuras	%	0.40%	2.60%	
Programa de limpieza, viveros, reforestación, mantenimiento de edificios públicos, dragados	Frecuencia	0	2	2
Programa de apoyo al deporte	%	0.00%	0.90%	
Proyecto de pavimentación, asfalto, concreto, puentes, pasarelas, bardas, bacheos, caminos vecinales, obras de paso	Frecuencia	2	4	6
Proyectos eléctricos, lámparas, servicio de alumbrado	%	0.90%	1.70%	
Proyecto de construcción en mercados, parques, centros, casas comunales, sala de velaciones, salones de usos múltiples	Frecuencia	45	105	150
Proyectos de introducción de agua potable, perforación de pozos, reparaciones de bombas	%	19.60%	43.70%	
Programa de apoyo agrícola	Frecuencia	4	10	14
Programas de seguridad ciudadana, protocolo civil vacacional	%	1.70%	4.30%	
Programa de apoyo a instituciones educativas	Frecuencia	5	8	13
Programa de apoyo a familias de escasos recursos	%	2.20%	3.50%	
Proyectos de introducción de agua potable, perforación de pozos, reparaciones de bombas	Frecuencia	0	5	5
Programa de apoyo agrícola	%	0.00%	2.20%	
Programa de becas, alfabetización e inglés	Frecuencia	1	1	2
Programas de seguridad ciudadana, protocolo civil vacacional	%	0.40%	0.40%	
Programa de apoyo a instituciones educativas	Frecuencia	4	19	23
Programa de apoyo a familias de escasos recursos	%	1.70%	8.30%	
Programa de apoyo a salud	Frecuencia	1	7	8
Total	%	0.40%	3.00%	
		63	167	230

Fuente: base de datos Alcaldía de San Rafael Oriente, programa SPSS.

Conclusiones

- La mayor parte de los Municipios estudiados han incrementado la inversión en mejorar la infraestructura, es decir proyectos de pavimentación, asfalto pasarelas, caminos vecinales, entre otros.
- La conformación de Concejos Municipales Plurales, ha incrementado la eficiente asignación de recursos en mas proyectos de inversión, sin embargo, esto todavía no es suficiente.
- La inversión en becas para estudiantes de bajos recursos en un rubro que se ha visto beneficiado con la conformación de los Concejos Municipales Plurales.
- Con la conformación de los Concejos Municipales Plurales hubo un aumento en la adjudicación de proyectos por medio de licitación pública a empresas privadas, personas naturales y libre gestión.

Recomendaciones

- Los Concejos Municipales deben de priorizar la aprobación de proyectos de inversión encaminados a desarrollar sus municipios y mejorar las condiciones de vida de sus habitantes..
- El Gobierno Central debe elaborar informes sobre la gestión de los Concejos Municipales Plurales de forma permanente.
- Se deben desarrollar estudios en todo el país para conocer los resultados de la conformación de los Concejos Municipales Plurales en todos los Municipios, con el objetivo de conocer el nivel de optimización de los recursos invertidos en distintos proyectos ,

Referencias bibliográficas

- COMURES. (09 de mayo de 2018). Instrumentos para el fortalecimiento municipal. https://www.comures.org.sv/html/instrumentos/1_istado.html
- Loya Marín, (2009) La dirección y la conducción político-administrativa de un Municipio.
- Jiménez & Blandón de Grajeda, (2017) Los Concejos Municipales Pluripartidarios: elementos para conocer esta nueva experiencia de gestión municipal.
- FUSADES, (09 de julio de 2015) Avances en la Democratización Territorial <http://fusades.org/node/6841>



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

BIOPROTESIS DENTAL AUTOLOGA, PRESENTACION DE UN CASO CLINICO

Morero Hernández, JR. * *Docente, Facultad de Odontología, Universidad de El Salvador



OBJETIVO

Transplante de terceros molares, como Bioprotésis Dental Autóloga, en paciente con evidencia de molares permanentes inferiores

INTRODUCCION

La Bioprotésis Dental Autóloga (BDA) consiste en el traslado de un diente de una posición concreta a otra en el mismo paciente, estos dientes usualmente son aquellos que por su posición en el arco no se encuentran funcionalmente activos (incluido, retenido o anclado), los cuales son trasladados hacia el espacio alveolar de una extracción reciente o una alveolo dental creado quirúrgicamente, en el caso de pacientes jóvenes, BDA se realiza con dientes completamente formados o con gérmenes dentales. En el presente caso se muestra la utilización de los terceros molares como piezas dentarias trasplantadas de manera biológica en un mismo paciente abarcando un periodo de control del caso de 2 años (por cada pieza trasplantada), y realizado en dos tiempos quirúrgicos y con diferentes técnicas quirúrgicas de trasplante: la técnica inmediata para la pieza 4-8 hacia el alveolo dental 4-7 y la técnica de dos pasos: de 2-6 hacia el alveolo dental 3-6.

METODOLOGÍA

Se efectuó una revisión bibliográfica de las diferentes técnicas de BDA, una vez definidos los criterios técnicos (protocolo quirúrgico), se accedió a la fase de aplicación de la técnica, con el criterio de uno o dos dientes indicados para extracción. El paciente candidato a recibir este tratamiento, deben poseer las siguientes características: Paciente totalmente sano, sin enfermedad sistémica diagnosticada, disposición del paciente para que se realice la técnica planteada, adecuada higiene oral y solicitarle pruebas complementarias (Laboratorio e imagen).

CASO CLINICO. Paciente femenina de 25 de edad que consulta en la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, paciente sana, referida por odontólogo para evidencia de terceros molares superiores e inferiores, se le explica las técnicas de BDA, y acepta realizarse con la condición de no abarcar el tratamiento. Inicio de tratamiento con 22 años de edad, y que se requería un mínimo de dos años de control para cada pieza trasplantada.

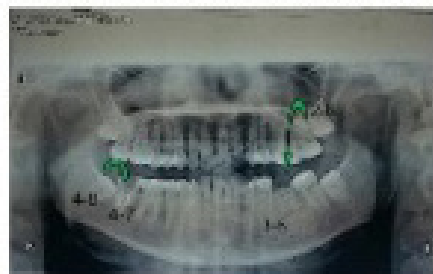


Fig.1 Radiografía panorámica de inicio
abril 2015, planificación de BDA

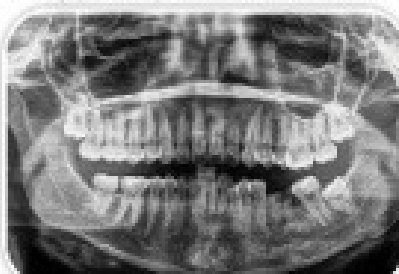


Fig.2 Radiografía panorámica control
BDA de 4-8 hacia 4-7, noviembre 2017

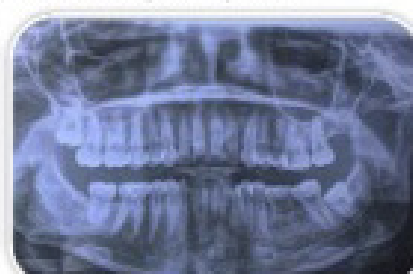


Fig.3 Radiografía panorámica control
BDA de 2-6 hacia 3-6, febrero 2019

RESULTADOS

Durante los controles radiográficos del BDA, no se observó resorción interna o externa, ni obliteración de la cámara pulpar, ausencia de movilidad dental y reabsorción completa de los dientes donantes.

En el control clínico del paciente, se aplicó el test de endodencia (tabla No. 1) incluido en la hoja clínica de la Facultad, que evalúa en cada diente dolor, pruebas térmicas, eléctricas, examen clínico y consideraciones radiográficas, con resultados positivos, en el presente caso, sin presentar ninguna complicación.

Tabla Nº. 1

Examen Clínico		Evaluación del diente												Examen Clínico		Consideraciones Radiográficas	
		Pruebas Térmicas/Eléctricas															
1	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200
2	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200
3	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200
4	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200
5	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200
6	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200
7	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200
8	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200
9	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200
10	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200	100-200



Fig. 4 Terceros molares trasplantados en mandíbula
reflejando arco dental y oclusión dental inferior

CONCLUSIONES

La selección adecuada del paciente garantiza el éxito de esta técnica. Los dientes donantes más convenientemente trasplantados corresponden a los terceros molares. Preodontológicamente un retardo en caso de la oclusión. Bajo costo.

BIBLIOGRAFIA

- Transplante dental autólogo, José Rangel Rangel, Walter Rangel Rangel, Anne Coomans la Tron, 2017, 47 y 14-20
- Protocolos y guías de prácticas clínicas en cirugía bucal, elaborados por la sociedad española de cirugía bucal, José Luis O. Flores Pérez, Sevilla, SECB 2001, pág. 128-130.
- Andriessen J.D. Complicaciones y trasplante en odontología bucal, 2000, Editorial Médica Panamericana, 1912
- PANORAMA ACTUAL DE LAS CÉLULAS MADRE DE LA PULPA DE DIENTES PRIMARIOS Y PERMANENTES (JOSÉ RANGEL RANGEL, WALTER RANGEL RANGEL, ANNE COOMANS LA TRON, JOSÉ LUIS O. FLORES PÉREZ, SEVILLA, SECB 2001, pág. 128-130).
- PRIMARY AND PERMANENT TERTH MOLARS FL, Expresso R.2, Revista del Valenciano del 43, Hacia A, 9 Volumen II, Número 2, Mayo-Agosto 2019, https://doi.org/10.26434/chemrxiv-2019-05-01-10000

Tema: ROBOT ROBI 3.1



AUTOR: LIC. ADEMIR BERMÚDEZ

ALUMNOS DE APOYO: SULMA YESENIA CAMPOS BERMÚDEZ, MOISÉS LEONARDO RODRÍGUEZ PARADA Y DOUGLAS OSWALDO FABIÁN SOLÍS

INTRODUCCIÓN: Cada día los robots están tomando auge en muchas áreas de nuestras vidas, tanto laborales como en la vida cotidiana de la misma sociedad, generando muchos puntos de vista tanto buenos así como malos, sujetos a investigaciones, pero hoy hablaremos de los aportes positivos de la robótica, dentro de ellos podemos decir que existen muchos robots en la actualidad existen muchos robots pensados para interacciones sociales en áreas como la salud, la seguridad, el diseño, la electrónica, la lógica y programación, los últimos años son los robots terapéuticos.



En el país surgió un pequeño robot llamado Robi, y creado con la única finalidad de poder interactuar con niños con necesidades especiales a su vez con personas de la tercera edad (versiones 1 a 2.5), la idea del pequeño robot surgió en la investigación realizada en el 2016-2017, de la investigación robótica social con niños con autismo en la zona oriental del El Salvador, dicha investigación surgió para poder dar un aporte a la sociedad con la robótica, en esa investigación.

Para el 2018 se continuó el proyecto de la creación del robot Robi con más funciones, diseñado e impreso en 3D, más interactivo para los niños y los terapeutas.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN:

El robot pasa por varias etapas en desarrollo en tres años consecutivos (2018-2020), y cada año se espera mejoras tanto en su diseño como en sus procesos y desea hacer un robot lo más parecido a un niño de unos 5 o 10 años de edad, con piernas, brazos y que pueda caminar, hablar y jugar.

La idea fundamental es trabajar en varias etapas:

Primer año (crear un robot humanoide) y programarlo en Arduino, creando funciones para controlar desde celular Android (con su propio apk) y en Visual Studio. La meta del primer año es tener un robot funcional en su diseño y pueda realizar actividades básicas, a su vez controlar sus movimientos de una forma remota.

Segundo año mejorar las funciones y agregar nuevas, cambiar el procesador y que reconozca voces, patrones, colores y ordenes sin necesidad de una Tablet, celular o pc.

Tercer año, pasar a una etapa de preliminar de inteligencia artificial (AI) donde dejaría de ser autómatas a sus primeras ideas de autónomo.

Actualmente el robot está en etapa de pruebas en actividades tanto fuera como adentro de la institución, un ejemplo es Escuela Especial de niños.





FORTEALECIMIENTO DEL ECOSISTEMA EMPRENDEDOR PARA LA COMPETITIVIDAD DE LA ZONA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR.



Lcda. Ana Ingrid Chévez:
ingrid.chevez@uees.edu.sv

Introducción

El fortalecimiento del Ecosistema Emprendedor, para la competitividad de los emprendimientos, en la zona metropolitana de San Salvador, tiene un impacto económico sobresaliente, pues al proyectar un sistema que se concentra en el crecimiento de sus empresas y en la generación de estructuras empresariales, más allá de la creación, estará en la capacidad de impulsar procesos de crecimiento económico a través de la diversificación y sofisticación de su economía.

Según Sanchez Masferrer, Manuel, (2015) "La historia y la literatura económica muestran que el emprendimiento y las características innovadoras sobre los modelos de negocios, es una de las formas más efectivas de superar la pobreza y generar crecimiento económico" (p.12)

Lo importante de ello, es, que destaca los nuevos modelos de negocios, para poder establecer valores agregados, innovaciones en sus productos y servicios, bajo el nivel tecnológico en sus estrategias de internacionalización.

Es, por tanto, que el estudio se enfocó en analizar y conocer los elementos de su entorno, e identificar sectores empresariales que apoyen para su bienestar y desarrollo sostenible, dentro del área metropolitana de San Salvador.

Metodología

La investigación fue de tipo mixta, se entrevistó a 182 micro empresas, con un enfoque cuantitativo y cualitativo. Para la recopilación de los datos e información, se utilizó una muestra calculada del 0.025% sobre cada uno de los 14 municipios del área metropolitana de San Salvador, según la consultoría para elaboración de base de información sobre dinámicas económicas e iniciativas micro empresariales existentes en los 14 municipios del AMSS.

La técnica utilizada fue la encuesta, así como una guía de entrevista a personal clave de instituciones de apoyo emprendedor, estructurada para evaluar el perfil de los emprendedores que atienden, la capacidad instalada para atenderlos, si poseen un modelo de vinculación con el sector empresarial y si tienen fondos especiales para financiar proyectos.

Recomendaciones

Para obtener un fortalecimiento del ecosistema emprendedor y que estos sean mas competitivos se recomienda:

- Fomentar por parte de las instituciones de apoyo, la etapa de prototipaje, dentro de los modelos de operación.
- Diseñar un modelos de competitividad que integre a las empresas de los sectores de mayor importancia a desarrollar en la zona metropolitana.
- Crear programas de orientación financiera para los emprendedores.
- Fortalecer los programas con enfoque sobre los emprendimientos dinámicos y de alto impacto.
- Desarrollar programas de simplificación de trámites.
- Desarrollar mecanismos e instrumentos para el fortalecimiento de redes emprendedoras dentro de los territorio

Resultados principales

Según los resultados se presenta un análisis comparativo de los diferentes puntos de vista revisados dentro de la fundamentación teoría y los análisis de los resultados principales de la investigación.

Gráfica 1: Características de los emprendimientos según las instituciones del ecosistema emprendedor.

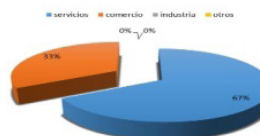


Fuente: Elaboración Propia en base a entrevistas con actores del ecosistema emprendedor.

Análisis: Según las instituciones del ecosistema emprendedor las características mas sobresalientes de los emprendimientos se destacan con mayor énfasis:

- Emprendimientos con enfoque de genero de diferentes sectores.

Gráfica 3. Sector al que pertenecen los emprendimientos encuestados.



Fuente: Resultados de la encuesta realizada a 240 emprendedores en el área metropolitana de San Salvador

Análisis: Los resultados reflejan la necesidad de poder potenciar emprendimientos con características innovadoras, y con un desarrollo industrial y tecnológico, de mayor envergadura

Conclusiones

- No se están implementando modelos de encadenamientos productivos y modelos de asociatividad entre emprendedores, desarrollo de proveedores, grupos de cooperación conjunta para proyectos especiales, ya que, en base a las entrevistas realizadas, se evidencian oportunidades que pudieran ser desarrolladas en forma conjunta, además de poder acceder a licitaciones gubernamentales en forma grupal.
- Muchos de los emprendimientos que solicitan apoyo dentro del portafolio de apoyos emprendedores, no poseen una estructura legal en el momento de solicitar los apoyos, lo que limita el actuar de las instituciones que requieren requisitos específicos para acceder a cualquier tipo de apoyo. Recurren a que estos empiezan unos procesos emprendedores, que inicia en la mayoría de los casos con un diagnóstico de sus capacidades emprendedoras, y una evaluación de la situación actual del emprendimiento.

Referencias Consultadas

- Política Nacional de Innovación (2014), Dirección de Innovación y Calidad de Ministerio de Economía.
- Política Industrial (2012), BCR, ASI, Ministerio de Economía
- Etzkowitz y Leydesdorff (2000), Modelo tripe-elice de vinculación universidad empresa y gobierno.
- Examen de políticas de ciencia, innovación y tecnología (2012) UNCTAD.



UNIVERSIDAD EVANGÉLICA
DE EL SALVADOR

MISIÓN

Formar profesionales con excelencia académica, conscientes del servicio a sus semejantes y con una ética cristiana basada en las Sagradas Escrituras, para responder a las necesidades y cambios de la sociedad.

VISIÓN

Ser la Institución de Educación Superior, líder regional por su excelencia académica e innovación científica y tecnológica; reconocida por su naturaleza y práctica cristiana.

INTEGRIDAD • EXCELENCIA • COMPROMISO • SOLIDARIDAD • SERVICIO

Alameda Juan Pablo II, Calle El Carmen, San Antonio Abad.



ueesoficial

TEL: 2275-4000

www.uees.edu.sv

