

Congreso Científico Internacional Multidisciplinario **UEES-2021**

Desafíos de la Educación Superior en contexto
de pandemia en el marco del Bicentenario

21 y 22 de octubre



UNIVERSIDAD EVANGÉLICA
DE EL SALVADOR



Universidad Evangélica de El Salvador

MEMORIA

21 y 22 de octubre 2021



AUTORIDADES

PhD. Cristina de Amaya
Rectora

Dra. Mirna García
Vicerrectora Académica

Dr. Darío Chávez
Vicerrector de Investigación y Proyección Social

Dra. Nuvia Estrada
Decano Facultad de Odontología

Dr. Carlos Monchez
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 la Escuela de Posgrado

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



Dirección de Publicaciones

© Editorial UEES

Mtra. Norma Estela Hernández
Directora de Publicaciones

Licda. Lya Ayala Arteaga
Revisora Editorial

Licda. Gabriela Rivas
Diseño Editorial



ISBN: 978-99983-60-02-0

Año de publicación 2022

378.1
C749 Congreso Científico Internacional Multidisciplinario UEES <21-22 oct.
2021 : El Salvador>
slo Congreso científico internacional multidisciplinario UEES-2021
[recurso electrónico] : desafíos de la educación superior en contexto
de pandemia en el marco del bicentenario / dirección editorial Norma
Estela Hernández ; revisión editorial Lya Ayala Arteaga ; diseño
gráfico Gabriela Rivas. -- 1ª ed. -- San Salvador, El Salv. :
Universidad Evangélica de El Salvador, 2022.
1 recurso electrónico, <96 p. : il. ; 28 cm.>
Datos electrónicos: <1 archivo, formato pdf, 3.6 mb>. --
<http://dsuees.uees.edu.sv/xmlui/handle/20.500.11885/8>.
ISBN 978-99983-60-02-0 <E-Book, pdf>
1. Educación superior-Investigaciones. 2. Investigación social. 3.
Educación. 4. Salud. I. Hernández Escobar, Norma Estela, dirección
BINA/jnh

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 (Nacionales e Internacionales)

Universidad Católica de El Salvador

Universidad Luterana Salvadoreña

Universidad Autónoma de Santa Ana, El Salvador

Universidad Tecnológica de El Salvador

Universidad Politécnica de El Salvador

Universidad Evangélica de El Salvador UEES

Centro de Investigación Salud y Sociedad (CISS-UEES)

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

Universidad Cristiana de Panamá

Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez

Universidad Nacional Autónoma de Honduras

Universidad Nacional de Cuyo, Argentina

Pan American Health Organization (PAHO)

Universidad Abierta Para Adultos (UAPA), República Dominicana

Universidad Pinar del Río, Cuba

Hospital de Niños de Costa Rica

Institute for Research in Immunology and Cancer (IRIC)

Université de Montréal, Canadá

Universidad Andrés Bello, Chile

MAJOIS Consultores Guatemala

Corporación Universitaria Reformada, Colombia

Red de instituciones de educación superior protestantes y evangélicas de América Latina y el Caribe, QONAKUY

Casa de la Cultura de El Salvador en Washington, USA



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CONFERENCIAS MAGISTRALES.....	1
Constituciones Políticas del Siglo XX en El Salvador. Transición dictaduras a democracia	2
Rol de la Universidad en la educación disruptiva ante los desafíos del milenio	5
La educomunicación con la ayuda de las TIC como estrategia cubana en los procesos de formación universitaria durante la pandemia de Covid-19.....	13
Políticas públicas de ciencia y tecnología y el fomento a la gestión del conocimiento y la innovación. Caso Centro América	16
La importancia de la propiedad intelectual.....	21
Resultados de aprendizaje hacia un cambio cualitativo en la educación universitaria.....	23
Entendiendo la Biología del Cáncer como paso fundamental para desarrollar nuevos tratamientos.....	34
Efecto de la pandemia debido a covid-19 en la atención del cáncer pediátrico en países de ingresos bajos y medios.	37
Empatía y pandemia.....	42
Experiencia de formar grupos hospitalarios que generen micro-proyectos autogestionados EPQI-Kaizen.....	45
Universidad, desarrollo sostenible y cambio climático	49
Las consecuencias del divorcio en los hijos	52
 COMUNICACIONES ORALES	 58
Diseño de protocolo para digitalización de patrimonio cultural salvadoreño, implementando realidad virtual, fotogrametría y procesos de manufactura aditiva.....	59
Modelo de creación de empresas sociales en El Salvador.....	60
Desafíos en la educación superior basadas en la plataforma Moodle como herramienta de aprendizaje en contextos de pandemia y el Bicentenario de la independencia.....	61
Imaginaros sociales que se construyen respecto del docente de educación especial.....	62
Panorama de la investigación en Panamá y desafíos de la educación superior.....	63
¿Es la «verdad» una meta de la investigación?.....	64
De la presencialidad a la virtualidad en educación superior. Conectividad de universitarios UNAH durante el confinamiento por Covid-19, 2020.	65
Desarrollo de un prototipo de un sistema para incidencia de servicios informáticos para el hospital nacional Zacamil	66



Factores Sociodemográficos y su relación con el estado nutricional de adultos mayores de consulta externa del Hospital «Dr. Juan José Fernández», Zacamil.....	67
Condiciones socioculturales y tecnológicas de adaptación a la cotidianidad Covid-19 de estudiantes universitarios	68
Riesgo y factores asociados a depresión postparto en el puerperio inmediato de mujeres con bajo riesgo obstétrico	69
Cambios percibidos por usuarias del proyecto Ciudad Mujer, después de la rehabilitación bucal.....	70
Uso de las redes sociales como estrategia de motivación para el aprendizaje de los estudiantes de microbiología de la UNAH	71
Aprendizaje Cooperativo en Virtualidad: Percepciones de docentes y estudiantes sobre sus beneficios	72
El impacto de la pandemia por Covid-19 sobre la salud mental en El Salvador, 2020.	73
Inserción laboral de los graduados del Doctorado en Cirugía Dental de la Universidad Evangélica de El Salvador en el periodo de 2015 a 2018.....	74
Diseño y prueba de un incinerador modular para desechos infecciosos provenientes de pequeñas y medianas instituciones pertenecientes al sistema sanitario en El Salvador	75
Características sociodemográficas, clínica y su influencia en el desarrollo del pie diabético en pacientes del Hospital Nacional San Rafael, 2018.....	76
Tratamiento periodístico de temas medio ambientales en la prensa escrita salvadoreña	77
Factores que influyen en la participación de la mujer en carreras de ciencia, tecnología, ingeniería y matemática	78
El proceso de investigación en sede fiscal del delito de trata de mujeres en el periodo 2012 a 2019.	79
Administración Trump y políticas migratorias. Incidencias en El Salvador	80
La protección de los derechos de la niñez y adolescencia en el sector educación: silencio y desconocimiento	82
Didácticas docentes para el pensamiento crítico en ambientes virtuales.....	83
FORO.....	84
La historia como disciplina para el análisis de acontecimientos. Las reformas constitucionales en El Salvador	85



INTRODUCCIÓN

Frente a un contexto de pandemia por Covid-19, en el cual todos los ámbitos de la sociedad precisaron una reivindicación respecto a cultura, costumbres y tradiciones que anteriormente considerábamos normales; se ha demostrado la necesidad de adaptación a nuevas modalidades como el teletrabajo, estudios en línea, nuevas formas de hacer negocios y relaciones humanas, necesidad de nuevos medicamentos, entre otras cosas.

Aunque han pasado ya doscientos años de independencia, la realidad deja en evidencia el poco desarrollo de los países de la región, sumadas las crisis socioeconómicas de violencias y enfermedades como la pandemia de covid-19; permanece la necesidad de promover la investigación científica e innovación de productos, de procesos y de nuevas formas de producción y convivencia.

Las Instituciones de Educación Superior (IES) retoman el reto de invertir y producir investigación, como un factor clave para el desarrollo científico y aportar a la solución de necesidades de los países. Las IES generan investigaciones científicas con mayor relevancia y pertinencia, amplían los espacios de socialización y difusión en donde se dan a conocer los resultados; por ello; en esta memoria de congreso se recoge la síntesis de los contenidos compartidos.

En el Congreso Científico Internacional Multidisciplinario UEES-2021 *Desafíos de la Educación Superior en contexto de pandemia, en el marco del Bicentenario* se presentaron 12 Conferencias Magistrales de investigadores pertenecientes a países como República Dominicana, Cuba, Honduras, Costa Rica, Guatemala, entre otros. Así, también, la participación de 27 Comunicaciones Orales impartidas por investigadores de El Salvador, Centroamérica y México. Culminando con un Foro en colaboración con la Casa de la Cultura de El Salvador en Washington.

Cada una de las conferencias magistrales e investigaciones han contribuido con sus resultados, brindando con ello una nueva perspectiva ante la problemática planteada, incluso la alternativa más viable para erradicar el problema. Se ha logrado el objetivo de propiciar espacios de difusión en donde investigadores, beneficiarios e interesados puedan socializar y compartir puntos de vista para orientar a las mejores decisiones.

La Universidad Evangélica de El Salvador reitera especiales agradecimientos a las instituciones y organismos participantes.



CONFERENCIAS MAGISTRALES



Constituciones Políticas del Siglo XX en El Salvador Transición dictaduras a democracia

Roberto Turcios¹

Centro de Investigación Salud y Sociedad (CISS-UEES)

Resumen

La coyuntura 1931-1944 de vida política institucional que configuró los debates en torno a la pretensión de reforma Constitucional durante la dictadura del General Maximiliano Hernández Martínez, profundiza las principales posturas argumentales e inquietudes de los actores clave de la época, con una bien definida conexión del pasado inmediato de la reforma liberal realizada en 1886, cuya preocupación principal fue evitar a reelección de los presidentes.

Por tanto, una de las motivaciones políticas más importantes en 1886, fue establecer límites al poder presidencial. La tradición recientemente fundada, desde la independencia de 1821 hasta el 1986, fue la que permitía a los presidentes reformar la Constitución según las conveniencias personales de cada presidente, entre ellas, la de perpetuarse en el poder lo más que se pudiera. En esta lógica, bajo la presión de las luchas entre las élites, la aspiración «burguesa ilustrada» logra establecer un límite clásico en la tradición liberal clásica de los límites al poder: excluir la posibilidad de reelegirse para otro período presidencial.

Es así que, el fantasma de las pretensiones para perpetuarse en el poder, resurgen en la coyuntura histórica de los años 30 e inicios de los 40. Hasta mediados de la década de los 30, el consenso del constitucional para contener la reelección había funcionado, y los presidentes, mal que bien, se habían doblegado al mandato constitucional, pero es en el período de un presidente militar (General Maximiliano Hernández Martínez), sustituto de un presidente derrocado, cumpliendo la constitución de la república y, asumido un período más, de acuerdo a la constitucionalidad, pero bajo las conspiraciones de sus más cercanos y las ambiciones propias del poder generadas en la imaginación de quien ya se ha acostumbrado a él, que el general ve la posibilidad de la reelección inmediata. Para ello, la reforma de la constitución es la pieza clave. Así es como con la reforma constitucional nace la dictadura. Una dictadura que verá su final al filo de la primera mitad de los años 40. Hasta la coyuntura de 1949, el país pasará por una vuelta hacia las limitaciones al poder ejecutivo; después, el espíritu de las reformas irá hacia conquistas sociales.

Aquí, en coyuntura 1944-49 se da el inicio de un periodo constitucional en el que confluyeron la degradación de las instituciones, por un lado, con la irrupción de grupos y planteamientos renovadores, por otro. El lunes 13 de diciembre de 1948, la Asamblea Nacional Legislativa acordó la convocatoria a una Asamblea Constituyente, cuyas elecciones comenzarían a

¹ Historiador. Dirigió la revista *Tendencias*. Es miembro de la Academia Salvadoreña de la Historia.



realizarse el viernes siguiente. Las razones para tantas urgencias estaban en el Decreto, al consignarse la preocupación de los diputados por el tiempo del mandato presidencial, asunto que debería definir la reunión de los constituyentes.

Los diputados no vacilaron en destacar los esfuerzos presidenciales por la unidad centroamericana y la importancia que la iniciativa tenía en el área. Ellos presentaron varios argumentos, el del periodo, el centroamericano y el de las gestiones del presidente, tratando de darle justificaciones consistentes al continuismo. ¡La reelección fue la causa de las carreras parlamentarias!

La Asamblea de 1948 no trataba de arreglar los defectos institucionales, sino de encontrar una justificación creíble para el continuismo presidencial de Romeo Castaneda. Por eso, después de un «prolongado debate», el pleno aprobó un decreto que presentaba varias conclusiones: la primera planteó una desmesura, pues sostuvo que las gestiones del presidente salvadoreño habían abierto la posibilidad de un próximo gobierno nacional centroamericano.

No es una exageración; así redactaron su argumento: el general Castaneda «ha demostrado de una manera inconclusa su decisión por la unión de Centro América», a tal grado «que ya ha invitado a conferencias para ese fin a los presidentes de los otros Estados, preliminares que están a punto de realizarse según documentos oficiales que recientemente se han publicado».

Aludía la Asamblea a la invitación girada a los presidentes que no se había traducido en nada, porque algunos de los mandatarios dijeron que no podían asistir; pero los diputados estaban entusiasmados, más que de centro americanismo, por una reelección.

Por consiguiente, declararon que es de «conveniencia nacional» que Castaneda prosiga su empeño «al abrigo de las privilegiadas facilidades que le proporcionan su elevada jerarquía», con lo cual «no se hará más al punto de vista constitucional, que dar cumplimiento a la previsión del legislador constituyente contenida en el Art. 174 de la Constitución, en estos momentos en que El Salvador está en actual capacidad de concurrir a dar vigencia a la organización del Gobierno Nacional de Centro América, precisamente que debido a los esfuerzos de eficaz iniciación realizados por el general Castaneda Castro, lo que significa, políticamente, que la presente oportunidad de poder realizar la unión, la ha provocado y sostenido el mismo general Castaneda Castro».

Este resumen de la Conferencia forma parte de un trabajo para el Centro de Investigación Salud y Sociedad (CISS) de la Universidad Evangélica de El Salvador (UEES), en el marco de la celebración del bicentenario de la Independencia de El Salvador, 1821-2021. Se trata de un proyecto historiográfico sobre la evolución constitucional en El Salvador en el siglo XX y las perspectivas de futuro. El eje central del proyecto es tratar de entender el sentido la constitucionalidad en el marco de la tensión autoritarismo-democracia.



Bibliografía

- Astilla, C. F. E. (1976). *The Martinez Era: Salvadoran-American Relations. 1931-1944*. LSU Historical Dissertations and Theses. 3002.
- Castellanos, J. M. (2002). *El Salvador 1930–1960. Antecedentes históricos de la guerra civil*. San Salvador, DPI.
- Bulmer Thomas, V. (1993). *La crisis de la economía de agroexportación (1930-1945)*. En V. H. Acuña Ortega (Ed.), *Las repúblicas agroexportadoras (1870-1945): Vol. IV* (pp. 325–397). Sociedad Estatal Quinto Centenario-Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Feldman, H. (2008). *El derrocamiento de Hipólito Yrigoyen: Acontecimiento, vacío y lenguaje*. EIAL: Estudios Interdisciplinarios de América Latina y el Caribe, 19(2), 91–118.
- Fontana, J. (2017). *El siglo de la revolución. Una historia del mundo (1914 a 2017)*. Planeta.
- Naranjo Salas, W., & Herrera Mera, A. (2019). *Factores de vulnerabilidad en la guerra de los Cuatro Días asociados a la descalificación presidencial del Neptalí Bonifaz Ascázubi*. Revista de Investigación Académica y Educación ISTCRE, 3(2), 39–48.
- Negri, G. (1982). *The Rise and Fall of the Fascist Constitution. Il Politico*. 47(3), 449–478.
- Payne, S. G., & Palacios, J. (2017). *Franco: A Personal and Political Biography*. The University of Wisconsin Press.
- Rojas Bolaños, M. (1993). *La política*. En H. P. Brignoli (Ed.), *De la posguerra a la crisis (1945-1979): Vol. V* (pp. 85–163). Sociedad Estatal Quinto Centenario-Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.
- Thompson, D., & Thompson, A. (1991). *State Control in Fascist Italy: Culture and Conformity*. 1925-43. Manchester University Press.
- Walter, K. (1993). *The regime of Anastasio Somoza 1936-1956*. The University of North Carolina Press.



Rol de la Universidad en la Educación Disruptiva ante los Desafíos del Milenio

Jovanny Rodríguez²

Universidad Abierta para Adultos, República Dominicana

Resumen

Durante décadas, se ha escuchado hablar sobre la necesidad de un cambio educativo que responda al contexto situacional del momento. Por siglos, se observa como aparecen cambios importantes en los sistemas políticos, sociales, económicos, culturales. Sin embargo, la educación se ha mantenido por años en un mismo patrón de enseñanza y aprendizaje, hasta cierto punto conductual, replicador de contenido y conocimientos.

Cada generación expresa una crítica reflexiva sobre la educación actual y pasada, algunos apuntan que la educación antes era mejor, otros exponen que no, probablemente desde la mirada que se genere este planteamiento podrá dársele el crédito de veracidad en relación a la experiencia. No obstante, cada época trae consigo, estilos, procesos donde los estudiantes terminan por sacar sus talentos y potencialidades en función a lo que les toca vivir, hacer y desarrollar. En este resumen, sobre la ponencia a desarrollar en el marco del Congreso Científico internacional multidisciplinario, UEES 2021: Desafío de la Educación Superior en el contexto pandemia, en el marco del Bicentenario, es importante abordar el tema: Rol de la Universidad en la Educación Disruptiva ante los Desafíos del Milenio.

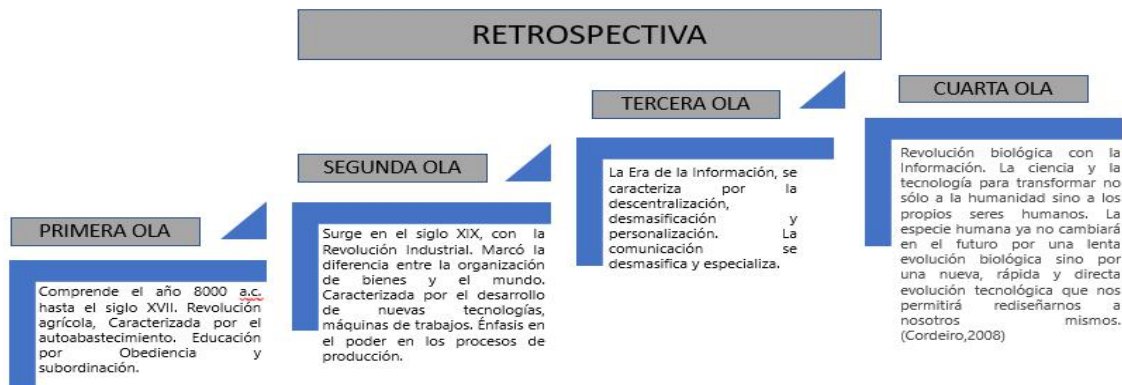
Para introducir y desarrollar el tema es preciso dar una mirada retrospectiva, primero a la evolución de la humanidad, a partir de los planteamientos de Toffler, el desarrollo de la educación por competencias, situación educativa ante el Covid19, la disrupción llegada por emergencia y los retos de las IES, en relación a nuevo contexto de pandemia.

Mirada retrospectiva

A mediados del siglo XX, Alvin Toffler, propuso la teoría de las tres olas como una forma descriptiva para explicar la evolución de la humanidad. Estas a grandes rasgos se nombraron: la agrícola, industrial y la de la información. Posteriormente, se estableció una

² *Licenciado en Educación y Psicología Clínica. Especialidad en Evaluación por Competencias, Certificado en Educación Superior a Distancia. Postgrado en Gestión y Desarrollo Curricular, en la Universidad de Barcelona. Maestría en gestión y Planificación Educativa y Enseñanza Superior. Doctorado en Tecnología Educativa en la Universidad de Islas Baleares.*

cuarta ola, devenida por el crecimiento de la tecnología, la transformación de la información, y la biotecnología. Esta visión de evolución de la humanidad, no solo atiende a los modelos económicos, políticos y sociales, sino el modelo educativo a desarrollarse, sin embargo, con escasos cambios en su aplicación.



Fuente: Elaboración propia a partir de Wikipedia 2013.

A finales del siglo XX, se consideró la importancia de un cambio educativo a partir de un nuevo modelo, basado en los aspectos, sugeridos y estudiados en función al contexto en que se desenvolvía la humanidad. (Delors, 1997) No es tan fácil deducir cuales deben ser los contenidos de una formación que permita adquirir las capacidades o aptitudes necesarias. El problema se plantea también a propósito de la formación profesional en los países en desarrollo.

En ese momento, se planteaba la necesidad de desarrollar un nuevo modelo educativo que considerara los procesos cognitivo conductuales como comportamientos socio afectivos (aprender a aprender, aprender a ser y convivir), las habilidades cognoscitivas y socio afectivas (aprender a conocer), psicológicas, sensoriales y motoras (aprender a hacer) que permitieran llevar a cabo, adecuadamente, un papel, una función, una actividad o una tarea.

Es importante señalar que otro elemento importante en la época, fueron los Informes como los de la CEPAL y la UNESCO, donde se exponía la importancia del conocimiento como desarrollo fundamenta de sociedad, incluso en el ámbito de la reproducción material de vida, obligando a la humanidad a desarrollar sus capacidades de innovación y creatividad, (CEPAL-UNESCO, 1992).

De igual forma, se destacan los planteamientos de (Tobón, 2007) quien expresó que la creación y consolidación de la sociedad del conocimiento, la internacionalización de la economía, el crecimiento de la pobreza, el aumento del desempleo y la búsqueda de la convivencia y de la paz son importantes retos actuales y del futuro para la educación superior. De ahí su aporte al modelo de educación por competencias agregando la socio

formación como un aspecto importante en la integración de saberes para que la persona sea realmente competente.

Por otra parte, se hace referencia también a la Declaración Mundial sobre Educación para Todos efectuada en Jomtien Tailandia, y asumidas en algunos sistemas educativos de América Latina. Ante estas declaraciones, se retoman las consideraciones anteriores al plantearse que para atender las necesidades básicas del aprendizaje se deben incluir, como parte del mismo, tanto las herramientas esenciales como la lectura, comprensión, el razonamiento y la solución de problemas, entre otros, como contenidos básicos, referidos al conocimiento teórico y práctico, así como los aspectos que encierran el ser a través de las actitudes y valores.

Bajo los lineamientos de esta panorámica general, se ha hecho notorio y necesario que las universidades se transformen, resignificando sus procesos administrativos y académicos en búsqueda de la calidad, y una nueva visión de profesionales a partir del perfil de egreso, con el fin de poder adaptarse a las nuevas condiciones sociales y culturales del siglo XXI.

El Siglo XXI nos llegó con grandes necesidades, las cuales se planificaron para atender, a partir de los objetivos del Milenio, donde se proyectaron ocho grandes líneas u objetivos de trabajo:

- Objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre.
- Objetivo 2: Lograr la enseñanza primaria universal.
- Objetivo 3: Promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer.
- Objetivo 4: Reducir la mortalidad infantil.
- Objetivo 5: Mejorar la salud materna.
- Objetivo 6: Combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades.
- Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.
- Objetivo 8: Fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

Posteriormente en el año 2015, luego del cumplimiento del plazo de los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), los Estados acordaron una nueva agenda para el desarrollo que permitiera atender las necesidades vista a largo plazo, lo cual constituye la Agenda de Desarrollo 2030, descrita como un plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad.

También tiene como propósito, fortalecer la paz universal dentro de un concepto de mayor amplitud relacionada a la libertad. Dados los objetivos de desarrollo sostenible que compone la agenda, implica una concepción diferente de Educación de ser humano, de un nuevo estilo de dirección y liderazgo. Así como una definición clara de ciudadano país que demandan las naciones y la sociedad global. Sin embargo, aún se perciben unos resultados alarmantes

en países de la región con problemas de pobreza, analfabetismo, desigualdad, y educación deficiente.

Diferentes autores han planteado las dificultades de los sistemas educativos, explican que por años no se ha observado un cambio importante en el currículo y perfil de egreso, indefectiblemente el «cambio» de modelo educativo. El británico Ken Robinson hizo referencia a que los últimos 50 años las esferas económica, cultural y personal han sufrido una transformación enorme. No obstante, los sistemas educativos no han movido un ápice sus programas y sus objetivos. Esta expresión nos hace inferir que, a pesar del crecimiento de las tecnologías, hay una resistencia o aplicación mínimas de lo que demanda la sociedad, el conocimiento y la actuación para que se produzca el cambio requerido.

Todo lo anterior apunta a que la universidad, necesita afrontar los cambios y ofrecer soluciones a los problemas contemporáneos y del futuro próximo de modo que se posibilite el tránsito hacia una nueva sociedad que tenga como base el desarrollo y la autorrealización del ser humano en la comunidad, permitiendo atender entre otras cosas:

- Cultura globalizadora o aldea global
- Sociedad posmoderna: sociedad del conocimiento, producción y creación, sociedad de la información.
- Cultura cibernética, el internet de las cosas
- Sociedad líquida
- Nuevas profesiones y estilos de trabajo diferentes
- Sensibilidad por los problemas sociales
- Atención al ser, competencias blandas

El cambio educativo implica asumir el rol requerido para que el proceso de aprendizaje, pueda desarrollarse de manera tal que cada estudiante atienda plenamente sus capacidades, vivir y trabajar con dignidad, participar plenamente en el fortalecimiento de su entorno, mejorar la calidad de su vida, tomar decisiones fundamentadas y continuar aprendiendo para toda la vida. Implica, también, ver las posibilidades de generación de empleos a través del emprendimiento, la investigación y la innovación.

Contexto Covid 19: el inicio de una disrupción educativa

A finales del 2019, el mundo se hizo eco de una pandemia que en muchos países de Latinoamérica era observada distante, sin embargo, en pocos meses transformó la población, siendo impactados por el Covid-19, el cual produjo un escenario de incertidumbre en todos los sistemas políticos, económicos y sociales.

El sistema educativo fue uno de los impactados por el Covid-19, el uso de tecnologías más avanzadas, metodologías activas y la puesta en marcha de la educación a distancia y virtual

La innovación es uno de los aspectos más importantes para el cambio del siglo XXI y la educación debe sumarse a este proceso en consonancia a lo que un mundo, cibernético, hiperactivo e hiperconectado demanda. Esto implica un reenfoque en el aprendizaje en el currículo, en la formación docente, en las metodologías de enseñanza y el perfil de egreso, con la finalidad de seguir reforzando su modelo y la actuación para responder a los retos de la era digital, por esto la educación disruptiva se hace una realidad.

Una disrupción es entendida como una rotura o interrupción brusca, por tanto, es aquella que pretende romper con lo establecido para mejorar lo existente. Dado los planteamientos y fundamentación anterior, el cambio es necesario y urgente porque el actual sistema responde a necesidades pasadas, lo que nos lleva a formar profesionales en áreas que posiblemente estarán descontinuadas al finalizar sus estudios. Es lo que algunos teóricos definen como un sistema anacrónico, es decir, continúa anclado en el siglo pasado y no responde a las necesidades de la era digital. El Covid 19 ha permitido una mirada diferente que se requiere aprovechar. Repensar las funciones sustantivas de la universidad, sus procesos administrativos, estructura gubernamental, modelo educativo, estructura curricular que atienda a la vinculación de su contenido con el medio social que les corresponde: la investigación, la extensión, la docencia, la innovación, el emprendimiento y la internacionalización deben jugar protagónico, interdisciplinario y de trabajo transversal para reestructurar los programas de estudios en las IES.

En conclusión, se hace necesario seguir reflexionando para la actuación

DÓNDE ESTAMOS	HACIA DÓNDE VAMOS
Limitada Concepción del tipo de ciudadano o profesional que se quiere. Enfocados en dar respuestas a la realidad del COVID19	Visión globalizada de compromiso social, políticas educativas, integrales, estratégicas, medio ambiente, profesiones en función a las necesidades del momento y el futuro.
Resistencia y poca credibilidad en los modelos educativos. Aunque cierta receptividad dada la necesidad.	Análisis prospectivo que desarrolle la autonomía en el aprendizaje, currículos flexibles, que desarrolle el liderazgo transformacional, educación híbrida.
Limitación de recursos para la disponibilidad de Accesos y recursos tecnológicos a nivel macro.	Otros niveles de las funciones básicas: docencia, investigación, extensión, internacionalización: innovación, emprendimiento, accesibilidad
Temor al uso de otros métodos de aprendizaje.	Uso de tecnología más avanzada, <u>Flipped Classroom</u> , <u>Design Thinking</u> , Metacognición. Generador de conocimiento, productor de información.
Rol docente tradicional. Poseedor de conocimientos	Guía, facilitador de cambios, investigador.

Fuente: Elaboración propia.

Lo anterior, nos trae una serie de retos y desafíos importantes a considerar en lo inmediato:

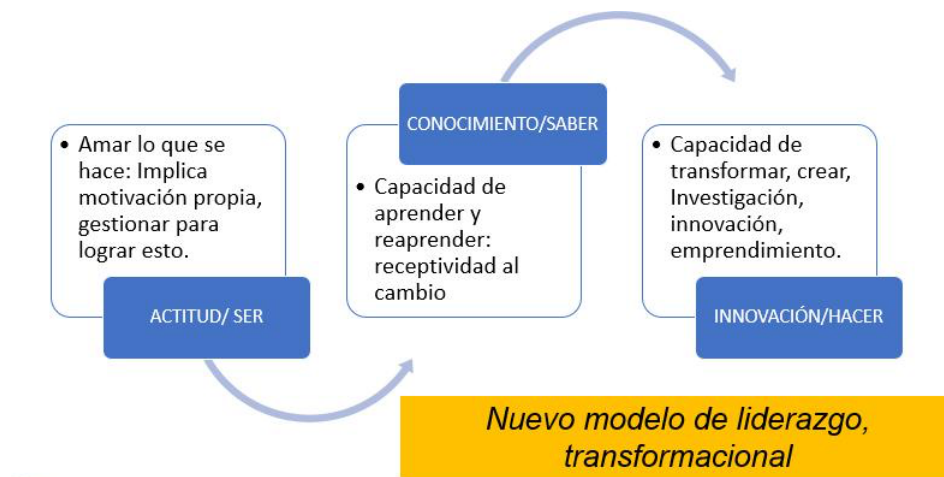
RETOS

1. Formación docente
2. Metodologías de aprender haciendo
3. Reestructura organizativa
4. Políticas educativas en función a las necesidades y el contexto
5. Inversión y fortalecimiento de las infraestructuras y los recursos humanos

DESAFÍOS

1. Currículos flexibles
2. Aprendizajes en ambientes sincrónicos y asincrónicos
3. Principios pedagógicos y modelos de aprendizajes, donde el estudiante sea el responsable de su proceso
4. Procesos que permitan la gestión del conocimiento y curación de contenidos
5. Perfil profesional en contextos globales. Repensar el perfil de egreso
6. Atender la educación mixta

La humanidad está demandando un cambio, una mirada profunda a uno de los sistemas más importantes, la educación y con esta el conocimiento, porque a través de ellos se desarrollan las naciones.



Fuente: Elaboración propia.

En la figura anterior muestra los dominios y acciones de competencias. Indudablemente la integración de saberes que aporta el currículo por competencia, puede ser mejor aprovechado y lograr un nuevo estilo de liderazgo transformacional, donde el ser humano logre desarrollar las competencias que le permitan mostrar desempeños en las distintas



tareas y actividades, que les sean encomendadas con eficiencia apegados a los principios éticos y que socialmente respondan a una convivencia sana para todos.

Bibliografía

Adolfo Martín Cubierta. Viano. *The Third Wave*. Traducción.
<https://cudeg.com.uy/wp-content/uploads/2017/10/La-tercera-ola.pdf>.

CEPAL. (1992). *Educación Y Conocimiento: Eje De La Transformación Productiva Con Equidad*. Comisión Económica Para América Latina Y El Caribe Unesco: Oficina Regional De Educación Para América Latina Y El Caribe.

UNESCO. *Declaración Mundial sobre Educación para Todos Satisfacción de las Necesidades de Aprendizaje Básico* Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), Vol. XX, No. 1, pp. 141-173.

Delors, J. (1996.): *Los cuatro pilares de la educación en La educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI, Madrid, España: Santillana/UNESCO. pp. 91-103.

García Retana, José Ángel. *Modelo Educativo Basado En Competencias: Importancia Y Necesidad* Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación, Vol. 11, núm. 3, septiembre-diciembre, 2011, pp. 1-24 Universidad de Costa Rica San Pedro de Montes de Oca,
Costa Rica.
http://148.202.167.116:8080/jspui/bitstream/123456789/3484/1/Modelo_educativo_basado_competencias.pdf

Gracia Castro, Ramiro Isabel. (2021). *La educación disruptiva*
<https://hdl.handle.net/20.500.11777/4923>.

Houghton-Jan, 2. (2007). *Definición y Clasificación Teórica de las Competencias Académicas, Profesionales y Laborales*. Las Competencias del psicólogo en Colombia. Cali, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
http://148.202.167.116:8080/jspui/handle/123456789/3484_

Ricardo Llamosa Villalba. *Desafíos Y Estrategias Para El Desarrollo Sostenible En América Latina Y El Caribe Educación Situada, Invertida, Orientada, Disruptiva, Mixta Y Ligada*-Ensitio DISIMIL2.0- Universidad Industrial de Santander Bucaramanga, Colombia.

Tobón, S. (2007, enero-diciembre). *El enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular por ciclos propedéuticos*. Revista Acción. <https://bit.ly/2YHRKq>

La educomunicación con ayuda de TIC como estrategia cubana en procesos de formación universitaria durante la pandemia de Covid-19

Débora Mainegra.³

Universidad «Hermanos Saiz Montes de Oca», Pinar del Río, Cuba.

Resumen

Los procesos educomunicativos han cobrado especial importancia a la luz de los acontecimientos que el mundo ha vivido durante los últimos dos años. La educación transformó su paradigma de manera un tanto improvisada a la modalidad a distancia. Ni los estudiantes, ni los docentes estaban realmente preparados para ello, así que cada uno hizo lo mejor que pudo para cumplir las expectativas, sobre todo los universitarios, de quienes se espera la formación de competencias profesionales para insertarse en el mundo del trabajo, pero que perdieron los modelos presenciales y debieron sustituirlos por tutoriales y vídeos, en el mejor de los casos. La conferencia analizará cómo en Cuba se ha trabajado para que la educomunicación cumpla el rol de mediador en la autogestión del conocimiento en la Educación en general y en la Educación Superior en particular.

Iniciaremos con una noticia que ayudará al auditorio a colocarse en contexto:



Fuente: página oficial del MES de Cuba.

El 7 de septiembre de 2021, el Ministro de Educación Superior (MES), José Ramón Saborido Loidi y parte del Consejo de Dirección del organismo, realizaron una reunión de trabajo por videoconferencia con los Rectores de las Universidades, los Directores Generales de la Entidades de Ciencia, Tecnologías e Innovación (ECTI) y el Grupo Empresarial (GEMES).

³ Doctora en Ciencias Pedagógicas, Máster en Didáctica de la Lengua Española. Licenciada en Educación en la especialidad de español y literatura.



En el encuentro estuvieron presentes miembros de la Federación Estudiantil Universitaria Nacional.

En el encuentro se evaluó el proceso de continuidad del curso académico 2021 en cada una de las instituciones del MES. Se analizó el estado de salud de profesores y estudiantes, así como la evolución del proceso de vacunación. En particular, se revisó con las universidades que funcionan como centro de aislamiento u hospitales de campaña la proyección hacia la nueva normalidad. Constituye una premisa la continuidad de la formación académica en condiciones de extremo cuidado epidemiológico, con la responsabilidad individual y colectiva de avanzar en la preparación de los profesionales del futuro.

El ministro instó a intensificar el trabajo de información y comunicación para con nuestros estudiantes y profesores de conjunto con la Federación Estudiantil Universitaria y las autoridades de los gobiernos locales. A su vez, reconoció los avances alcanzados en este sentido y reflexionó sobre la necesidad del trabajo constante desde la comunicación estratégica con cada uno de los públicos del MES para garantizar el éxito del curso actual. (Tomado del sitio oficial del MES de la República de Cuba).

La realidad es mucho más rica que cualquier escenario teatral: hospitales en universidades, cuidados epidemiológicos extremos, pero sobre todo la informatización y la comunicación como esenciales.

Latinoamérica ya conocía de movimientos relativos a la educomunicación en Brasil, Argentina y Chile, donde se destacaban conceptos asociados con Lectura crítica de medios, Recepción activa, Educación de las audiencias, Educación en o para la Comunicación, Educación y nuevas tecnologías de información y comunicación (Aparici, s/f; Torrent, 2009; Zurita, 2009).

Pero, a tenor de lo acontecido con la pandemia de Covid-19, el término de educomunicación cobró una importancia vital: de su uso eficiente depende la calidad en la formación, sin un atraso de dos años como mínimo, de la fuerza calificada que requieren nuestras economías para enfrentar los desafíos que se nos han impuesto.

Es importante señalar que coincidimos con Balderrama (2007) en que la educomunicación no se reduce al uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación en el proceso educativo, estas funcionan únicamente como canales y herramientas que ayudan a potenciar la retroalimentación, participación y cierto tipo de interacción entre los agentes para compartir



y construir conocimiento, de ninguna manera constituyen la esencia del proceso comunicativo.

¿Pero cómo se ha concebido este proceso en la realidad cubana? Trataremos de socializar nuestras experiencias en la Conferencia que les presentaremos.

Bibliografía

Aparici, Roberto. (s/f). *La reinención de la educación a distancia*. Universidad Nacional de Educación a distancia. http://www.uned.es/ntedu/asignatu/1_Roberto2.htmS

Torrent; Jordi, Roberto Aparicio (2009). *Educación: participación ciudadana y creatividad*. Fundación Kine, cultural y educativa-Unicef Argentina. Disponible en www.unr.edu.ar/descargar.php?id=3097

Zurita, María José (2009). *Educación*. Disponible en: <http://octavocfacso.blogspot.com/2009/05/educacion.html>



Políticas Públicas de Ciencia y Tecnología y el fomento a la Gestión del Conocimiento y la Innovación. Caso Centro América

*Ludwing Llamas⁴
Área de Política Pública, Educación y Desarrollo
MAJOIS, Guatemala*

Resumen

Planes de Desarrollo de País en la Región Centroamericana y los Ciclos de Política Pública

Los diversos Planes Nacionales de Desarrollo contienen prospección de la visión de país, bajo una orientación macro estratégica. Al respecto, se constituyen en bases fundantes de la tendencia de Estado, a lo largo de la proyección de los Ciclos de Política Pública, en un escenario de planificación y la valoración de los alcances y logros un escenario retrospectivo y actual, conforme a la disponibilidad de los sistemas de seguimiento y monitoreo de la gestión pública, propio de las consideraciones de Evaluación Pública.

La importancia como instrumentos centrales, para las acciones de los Ciclos de Política Pública [diseño, implementación y evaluación], es que permiten considerar de forma organizada, la gestión de la acción pública. Retos subyacentes sitúan, coleccionar de forma pertinente y congruente, acerca de los grandes requerimientos y propuestas a las necesidades socio-comunitarias y del desarrollo desde las cuales son perfiladas. A lo largo de la institucionalidad centroamericana, puede observarse diversas problemáticas públicas que comparten aspiraciones similares, como la sustancia que ilustra y se ejemplifica, con el contenido de Objetivos de Desarrollo Sostenible, de la Declaración Transformar Nuestro Mundo, Agenda 2030 [ONU 2015].

Como ilustración de la orientación estratégica, Gobierno Guatemala (2014), detalla dentro del Plan Nacional de Desarrollo KATUN, Nuestra Guatemala 2032, componentes estratégicos como Ejes y descriptores, acerca de la conceptualización de: 1) Modelo de gestión territorial; 2) Protección social universal y servicios integrales; 3) Condiciones que dinamicen actividades económicas productivas; 4) Recursos naturales en equilibrio con el desarrollo; 5) Capacidades de la institucionalidad pública.

En cuanto al Gobierno de El Salvador [2021] se refiere a través de Nota Aclaratoria sobre el Plan de Gobierno 2019-2024, el cual se encuentra en proceso de elaboración, al 31/ene/2021. Gobierno El Salvador (2015), consigna dentro del Plan Quinquenal de Desarrollo 2014-2019, El Salvador productivo, educado y seguro, componentes estratégicos como Objetivos y

⁴ Doctor en Ciencias con distinción Magna Cum Laude [Departamento de Informática e Investigación Aplicada UMG], con línea de investigación en Políticas Públicas.

criterios en torno de: 1) Dinamizar la economía nacional; 2) Desarrollar potencial humano; 3) Incrementar niveles de seguridad ciudadana; 4) Acceso y cobertura universal de salud; 5) Sociedad equitativa e incluyente; 6) Acceso de vivienda y hábitat; 7) Economía y sociedad sustentables y resilientes al cambio climático; 8) Impulsar la cultura; 9) Derechos de la población migrante en el exterior; 10) País integrado a la región y al mundo; 11) Estado concertador, centrado en la ciudadanía y orientado en resultados.

Gobierno Honduras (2015), refiere dentro de su Visión de país 2010-2038 y Plan de Nación 2010-2022, componentes estratégicos como Objetivos y escenarios, acerca de: 1) Erradicación de la pobreza extrema, con sistemas consolidados de previsión social [educación y salud]; 2) Desarrollo con democracia; 3) Producción, empleo y sostenibilidad; 4) Estado moderno, responsable, eficiente y competitivo.

Gobierno Nicaragua (2017), detalla dentro de su Programa Nacional de Desarrollo Humano 2018-2021, componentes estratégicos como Ejes, con la conceptualización del: 1) Desarrollo Social, 2) Educación técnica, tecnologías y conocimiento, 3) Equidad de género, 4) Juventud y adolescencia, 5) Comunidades indígenas y afrodescendientes, 6) Trabajo y prosperidad, 7) Desarrollo socio productivo, 8) Política monetaria y financiera, 9) Políticas fiscales y aduaneras, 10) Políticas ambientales y de protección de recursos naturales, 11) Infraestructura, 12) Vivienda familiar, 13) Promoción y facilitación de las inversiones, 14) Desarrollo local, 15) Desarrollo urbano, 16) Gestión de riesgo frente a desastres y calamidades, 17) Seguridad soberana, 18) Cambio climático, 19) Financiamiento.

Gobierno Costa Rica (2019), formula dentro de su Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública del Bicentenario 2019-2022, componentes estratégicos a partir de un único objetivo nacional: «Generar un crecimiento económico inclusivo en el ámbito nacional y regional, en armonía con el ambiente, generando empleos de calidad, y reduciendo la pobreza y la desigualdad».

Gobierno Panamá (2014), detalla dentro del Plan Estratégico de Gobierno 2020-2024, Uniendo fuerzas, componentes estratégicos a partir de su Objetivo central, acompañado de pilares y estrella de planificación [Educación de calidad en valores y para la vida]: «Romper con la pobreza y la desigualdad, lo cual permitirá avanzar en las metas que conforman los Objetivos de Desarrollo Sostenible».

Congreso Nacional de la República Dominicana (2012), decretó dentro de la Ley 1-12, Ley Orgánica de la Estrategia Nacional de Desarrollo de la República Dominicana 2030, el contenido de los componentes estratégicos como Ejes estratégicos y objetivos generales, aglutina en su conceptualización: 1) Estado social y democrático de derecho; 2) Sociedad con igualdad de derechos y oportunidades; 3) Economía territorial, integrada, sostenible; 4) Sociedad con cultura de producción y consumo sostenibles.

Gobierno Belice (2016), establece en Final Report / Preparing Horizon 2030, Long term National Development framework for Belize, componentes estratégicos: 1) Democratic governance, 2) Education for development [for life and lifelong learning], 3) One binding constraint [resources for long term development], 4) Long term development framework.

Tabla 1. Composición porcentual del PIB Regional Centroamérica, a partir del aporte de los primeros tres países de cada actividad económica [2018] Composición de la Matriz Productiva Regional

Actividad Económica	1er Valor porcentual	2do Valor porcentual	3er Valor porcentual	Valor porcentual conjunto de los primeros tres países
Comercio	GUA	PAN	RD	13.63%
Administración Pública	RD	CR	GUA	12.21%
Intermediación Financiera	CR	PAN	GUA	12.21%
Industria Manufacturera	GUA	RD	CR	9.43%
Sector Agropecuario	GUA	RD	CR	4.59%
Transporte y Comunicaciones	PAN	GUA	CR	5.54%
Sector Construcción	PAN	RD	CR	6.30%
Electricidad, gas y agua	RD	CR	GUA	3.15%
Minería	RD	PAN	GUA	1.17%
PIB TOTAL	RD	GUA	PAN	68.23%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Composición regional de las disciplinas científicas según distribución relativa a cada país, según su Gasto I+D [valor porcentual], 2009-2018 Composición de la Matriz de Gasto I+D Regional

El Salvador	5/1	[5] Ciencias Sociales	15.8775833	5.09569272
Costa Rica	5/2		12.321818	2.6029826
Guatemala	5/3		9.50587168	2.73671287
Argentina	6/1	[6] Humanidades	18.0429862	3.96154351
Portugal	6/2		13.660129	2.51320446
Guatemala	6/3		12.6904706	3.46709315

Fuente: Elaboración propia.

En extensión sobre la composición del gasto I+D, según áreas de conocimiento, en consideración de 25 países del continente americano, pueden observarse acotaciones notables, que se sintetizan en la diferenciación de tres grupos funcionales, según los valores porcentuales de Gasto I+D respecto del PIB nacional [valores promedio a partir de datos RICYT 2021], conformados por:

- 1) grupo valor alto de Gasto I+D, conformado por US [2.75]
- 2) grupo valor medio de Gasto I+D, conformado por CAN [1.74], POR [1.38], ESP [1.27] BRA [1.19]
- 3) grupo valor bajo de Gasto I+D, conformado por países LATAM [ARG [0.58], BOL [0.16], CHI [0.36], COL [0.25], CR [0.50], CUB [0.45], ECU [0.38], SAL [0.10], GUA [0.04], HON [0.03], JAM [N/A], MEX [0.42], NIC [N/A], PAN [0.13], PAR [0.10], PER [0.10], PR [0.44], TT [0.07], URU [0.38], VEN [0.33].

País	Ubicación puesto relativo	Área de Conocimiento [Disciplina científica]	PROMEDIO	DESVIACION ESTANDAR
México	1/1	[1] Ciencias Naturales y Exactas	27.8979329	3.76642978
Trinidad y Tobago	1/2		9.3660934	1.27930152
Chile	1/3		9.25510923	1.45189092
Portugal	2/1	[2] Ingeniería y Tecnología	17.2714174	1.02070444
Chile	2/2		13.3704676	1.08449876
El Salvador	2/3		12.3585195	6.43018896
Guatemala	3/1	[3] Ciencias Médicas	25.9962751	6.424351
Uruguay	3/2		10.446913	2.61587637
El Salvador	3/3		10.0556921	4.96130507
Trinidad y Tobago	4/1	[4] Ciencias Agrícolas	21.94899	4.18927254
Guatemala	4/2		11.1641487	1.83965752
Paraguay	4/3		10.8451536	8.66002238

La composición funcional de la tipología propuesta, se enfatiza al observar los valores nominales monetarios [millones US\$] de dicho comportamiento [año 2018, estimados a partir de valores RICYT 2021]:

- 1) US [582,419.66];
- 2) CAN [26,727.39], POR [3,280.45], ESP [17,599.99], BRA [21,894.37];
- 3) bloque LATAM [ARG [2,547.37], BOL [N/A], CHI [1,043.90], COL [792.55], CR [234.51], CUB [540.12], ECU [N/A], SAL [42.73], GUA [21.91], HON [N/A], JAM [N/A], MEX [3,785.01], NIC [N/A], PAN [N/A], PAR [60.75], PER [288.61], PR [N/A], TT [19.69], URU [250.27], VEN [N/A].



Bibliografía

CEPAL (2020). CEPALSTAT (Santiago: CEPAL)

<http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/PerfilesNacionales.html?idioma=spanish>

Gobierno Belize (2011). *Final report. Preparing Horizon 2030*. Long term national development framework for Belize. Belize: Government.

<https://med.gov.bz/horizon-2030-the-national-development-framework-for-belize/>

Gobierno Costa Rica (2019). *Plan Nacional de Desarrollo y de Inversión Pública del Bicentenario 2019-2022*. San José: MIDEPLAN.

<https://www.mideplan.go.cr/plan-nacional-desarrollo>

Gobierno El Salvador (2015). *Plan Quinquenal de Desarrollo 2014-2019*. El Salvador, productivo, educado y seguro. San Salvador: STPP.

<http://www.presidencia.gob.sv/wp-content/uploads/2015/01/Plan-Quinquenal-de-Desarrollo.pdf>

Gobierno Guatemala (2018). *Plan Nacional de Desarrollo KATUN, Nuestra Guatemala 2032*. Guatemala: SEGEPLAN/CONADUR.

<http://www.katunguatemala2032.com/index.php/descarga-documentos>

Gobierno Honduras (2015). *República de Honduras, Visión de país 2010-2038 y Plan de Nación 2010-2022*. Tegucigalpa: Gobierno. <https://www.scgg.gob.hn/es/node/100>

Gobierno Nicaragua (2012). *Ejes del Programa Nacional de Desarrollo Humano 2018-2021*. Managua: Gobierno. <https://www.lavozdelsandinismo.com/nicaragua/2018-01-27/gobierno-sandinista-disena-ejes-del-programa-nacional-de-desarrollo-humano-2018-2021/>

ONU (2015). *Documento final de cumbre para aprobación de la agenda para el desarrollo después de 2015*. Transformar nuestro mundo, Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. New York: ONU. <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/70/1>

RICYT [2021]. *Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología, Iberoamericana e Interamericana*. Argentina: RICYT. <http://www.ricyt.org/category/indicadores/>



La importancia de la Propiedad Intelectual

Mauricio Sánchez⁵

Centro Nacional de Registros (CNR), El Salvador

Resumen

A través de la conferencia se pretende dar a conocer a los participantes, las herramientas necesarias para poder crear, proteger y aprovechar los activos de propiedad intelectual, generados y utilizados en sus desarrollos, para lo cual, previamente es necesario comprender en qué consiste la Propiedad Intelectual y su relación estrecha con el emprendimiento y el entorno universitario. La Propiedad Intelectual es una herramienta que, debe integrarse a un mundo que ofrece nuevos desafíos y nuevas formas de hacer negocios, lo cual exige no solo un uso complementario de los derechos de PI, sino una gestión de los activos creados, integrados a la explotación del negocio mismo. Ante tal desafío, la gestión de la PI no puede basarse solo en un enfoque unidimensional y prescriptivo que mira exclusivamente el «qué hacer», sino que se requiere un enfoque tridimensional que sume el «por qué» y el «cómo». Estas dimensiones son clave para que la gestión de la PI sea efectiva y sostenible en su función de crear, proteger y aprovechar los activos intelectuales en aras de proveer ventajas competitivas a los emprendedores de nuestro país. Este proceso puede ser complicado, pues exige un cambio de mentalidad y de paradigmas, y requiere un profundo aprendizaje, sobre todo si se parte de un bajo conocimiento sobre PI y de las herramientas disponibles en el mercado que permitan optimizar e identificar las oportunidades de negocio. A través de la conferencia se pretende dar a conocer a los participantes, las herramientas necesarias para poder crear, proteger y aprovechar los activos de propiedad intelectual, generados y utilizados en sus desarrollos, para lo cual, previamente es necesario comprender en qué consiste la Propiedad Intelectual y su relación estrecha con el emprendimiento y el entorno universitario. Así mismo, durante el desarrollo de la conferencia, se abordarán los fines fundamentales que busca una Universidad: docencia, investigación y proyección social, los cuales descansan en un factor común: el conocimiento. Es decir que, el conocimiento, se constituye como el factor esencial para el desarrollo de un país, siempre y cuando este se concrete o se aplique a la realidad del país.

Por lo tanto, las investigaciones universitarias y el material docente generado dentro de una Universidad, emergen como un eslabón esencial en la búsqueda de resolver las problemáticas de la sociedad, ya que como activos parte del conglomerado del conocimiento, justifican la necesidad de reconsiderar la visión de la Universidad en relación a ellos y su relación directa

⁵ Abogado y Notario, Licenciado en Finanzas Empresariales, Registrador y Máster en Propiedad Intelectual.

con la Propiedad Intelectual, a través de la promoción de políticas que permitan la protección de los derechos de PI y la promoción del registro de patentes, modelos de utilidad y diseños industriales, que habiliten las relaciones e interacciones entre la Universidad y su entorno, particularmente con el sector empresarial en el área de investigación e innovación tecnológica.

Bibliografía

Matías Saravia, André (2021). *Gestión Integral de la Propiedad Intelectual*. En https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3816905

Sánchez Vásquez, Mauricio Enrique (2020). *Que implica gestionar Propiedad Intelectual*. En <https://msachez.wixsite.com/msachez/post/que-implica-gestionar-propiedad-intelectual>

Sánchez Vásquez, Mauricio Enrique (2020). *Emprendedurismo, Propiedad Intelectual e Industrias Creativas*. En <https://msachez.wixsite.com/msachez/post/emprendedurismo-propiedad-intelectual-e-industrias-creativas>



Resultados de aprendizaje hacia un cambio cualitativo en la educación universitaria

Emilio Hernández Chang⁶
Corporación Universitaria Reformada

Resumen

Como parte de las políticas públicas educativas en función de un mejoramiento cualitativo de la educación universitaria, en los últimos años se han proclamado diversas resoluciones, decretos, reglamentos y disposiciones que tienen el propósito de generar una transformación curricular hacia los Resultados de Aprendizaje (RA), lo cual contribuye a la armonización de los Sistemas de Aseguramiento de la Calidad en la Educación Universitaria, uno de los principales anhelos de la larga tradición pedagógica latinoamericana. La transformación curricular hacia RA, constituye una importante referencia para evaluar la calidad del proceso educativo universitario y una forma de evidenciar con claridad al mundo laboral, las competencias con que egresan los futuros profesionales. Las instituciones universitarias están llamadas a definir los RA de todos sus programas académicos para que posteriormente, se pueda diseñar e implementar una estrategia de evaluación y mejora continua como parte de los Sistemas Internos de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Universitaria. Sin embargo, solo es posible el desarrollo de las instituciones, si se genera el denominado «cambio educativo» como una forma de lograr que la universidad se ubique a la altura de su tiempo. Si se tiene en cuenta que el cambio educativo es un proceso eminentemente participativo, dirigido a mejorar todos los procesos que se desarrollan en la institución universitaria, exige que este sea comprendido por todos los involucrados en él. Al decir del profesor e investigador cubano García (1996) «asumir el cambio educativo implica y exige a los directivos docentes, trabajar en función de lograr una dirección educacional eminentemente participativa, facilitando se (...) conceda un nivel de autonomía que favorezca un cambio cualitativo en la institución escolar» (p.45).

⁶ *Licenciado en Educación (2008), Magíster en Ciencias de la Educación (2010) y Doctor en Ciencias Pedagógicas (2015) por la Universidad de Ciencias Pedagógicas «Héctor Alfredo Pineda Zaldivar» de la Habana, Cuba. Actualmente docente del programa de Psicología, investigador del grupo PSICUS y Asesor Pedagógico de la Vicerrectoría de Asuntos Académicos de la Corporación Universitaria Reformada, Barranquilla, Colombia.*

Desde esta perspectiva, el cambio educativo depende en gran medida de cuatro factores bien definidos: la intención de sus líderes, la unidad de los seguidores, la claridad de la visión estratégica y la coordinación de los esfuerzos. No obstante, se coincide en gran parte de la comunidad de investigadores en dirección científica educacional, que todo cambio educativo comienza por el análisis del currículo actuante, pues constituye la guía del proceso formativo, siendo los RA una forma de clarificar y establecer el compromiso institucional con el mejoramiento cualitativo de calidad en la educación universitaria.

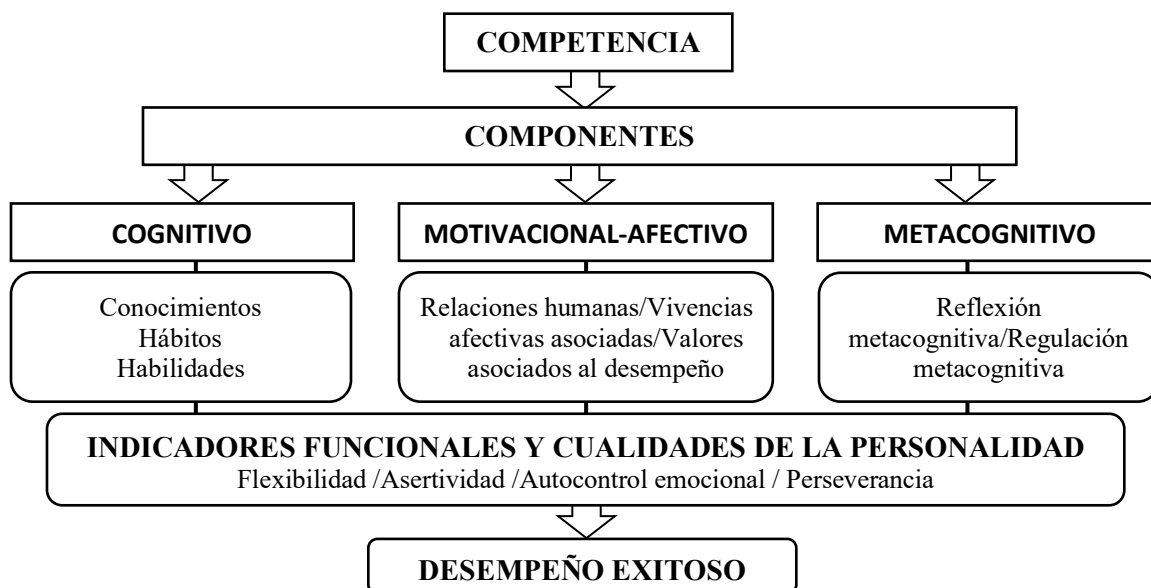
Desarrollo

Los RA en la educación universitaria se desarrollan en la práctica pedagógica desde hace más de tres décadas a nivel internacional, siendo en América Latina, Chile, el país de mayor experiencia, al declararlo como un indicador de calidad de la Educación Superior hace aproximadamente 12 años. Cabe en este orden de análisis señalar que otros países como Cuba, México, Colombia y otros también lo han utilizado, pero con una concepción y denominación diferente, llamándole en la mayoría de los casos «objetivos». En cuanto a temas de acreditación los RA constituyen el núcleo central de las entidades acreditadoras extranjeras, ya que facilitan la interacción con otros sistemas educativos a nivel global, lo que facilita un intercambio y reconocimiento de los aprendizajes.

Desde esta perspectiva de análisis, es necesario definir que el aprendizaje es un proceso complejo y diverso, resultado de la actividad del individuo y de su comunicación con otras personas, que produce cambios duraderos y generalizables y está influido a su vez, por la cuantiosa variabilidad de las condiciones en que se producen, las cuales pueden facilitarlo o dificultarlo y es un sistema activo de reconstrucción de la cultura, con un carácter intelectual y emocional, que permite adaptarse a la realidad, transformarla y crecer como personalidad. Los autores de la presente ponencia coinciden en considerar válida y necesaria la relación entre competencias y RA, siendo las primeras de vital importancia para lograr el desempeño exitoso que se aspira en los profesionales del siglo XXI. Según criterios de los investigadores

españoles Zabala y Arnau (2007), «los fines de la educación por competencias son el pleno desarrollo de la persona. Esto supone evidenciar que la competencia trasciende al terreno profesional e incide en la vida plena» (p.25). Actualmente en los procesos de mejoramiento de la calidad educativa, se asume, una visión integradora de las competencias, siendo la definición de Pérez (2006) la que mejor refleja esta concepción, al considerar respecto al estudiante, que constituyen «una configuración psicológica que integra dimensiones cognitivas, motivacionales afectivas, metacognitivas e indicadores de la personalidad, que en estrecha unidad propician un desempeño profesional socialmente deseado, en las situaciones que su rol demanda». La figura 1 muestra la estructura de la competencia que se asume.

Figura 1. Estructura de la competencia



Fuente: adaptado de Sistema de Capacitación para el desarrollo de la competencia comunicativa en los dirigentes de la Educación Técnica y Profesional. 2009. Tesis Doctoral en Ciencias Pedagógicas. UCP «Héctor A. Pineda». La Habana. Cuba.

La formación universitaria centrada modelos por competencias, requieren un cambio educativo: del enfoque centrado en el docente, al enfoque centrado en el estudiante, para lo cual debe dirigirse la atención en evidenciar aquellos aprendizajes que los estudiantes deben

demostrar como resultado de un proceso formativo, estableciendo determinado número de RA que orienten los procesos de evaluación educativa.

En el amplio espectro de razonamientos y acercamientos al concepto de RA, Adam (2004) ratifica que el establecimiento de RA no sólo «proporciona un modelo facilitador para la constatación y medición de los desempeños de los estudiantes, sino que también se concibe que éstos constituyen uno de los componentes principales para los sistemas de educación superior y calificaciones transparentes» (Adam, 2004). De esta manera, definir RA, no sólo hace coherente un currículo orientado por competencias, sino que también establece validez a los procedimientos de evaluación que se han de determinar para constatar si los estudiantes cumplen o no con las metas establecidas para su formación.

En sus múltiples estudios Adam (2004) define que los RA son «una declaración escrita de lo que se espera que el estudiante exitoso sea capaz de hacer al final del módulo/asignatura o cualificación», a lo cual los autores añadimos que deben ser portadores de la tridimensionalidad del saber: lo conceptual (contenido), lo procedimental (metodología) y lo actitudinal (demostración), ya que hacen referencia a los niveles de desempeño de una parte o la totalidad de una competencia.

Se constituye entonces en exigencia que si las competencias incluyen el saber conocer (comprender el aprendizaje), el saber actuar (aplicación práctica del conocimiento), el saber vivir juntos (relaciones humanas respetuosas) y el saber ser (valores como elemento integral del contexto social), los niveles de competencia se expresan en RA.

De esta manera, los RA son el componente rector del proceso de aprendizaje, pues constituye el modelo del encargo social, el propósito previamente concebido que se debe ir conformando en el modo de pensar, sentir y actuar del estudiante. Es el componente que mejor refleja el carácter social del proceso de aprendizaje y responde a la pregunta: ¿Para qué aprender? Ya que orienta el proceso de aprendizaje para lograr una transformación de los estudiantes de estado real a un estado deseado y a su vez constituye el componente más subjetivo, en tanto, encarna una aspiración, un propósito a alcanzar.

Entre las cualidades de los RA se encuentran las siguientes:

- **Concretos:** definidos con un verbo de significación o acepción únicas, ya que el estudiante debe saber con precisión lo que se espera de él finalizado el proceso formativo.
- **Factibles:** la acción debe ser realizable en el lugar y tiempo señalados.
- **Precisos:** sin términos inútiles que no guarden relación con la aspiración a lograr.
- **Evaluables:** las acciones que se formulen deben ser observables y medibles.
- **Lógicos:** que evidencie coherencia y sentido de precedencia.

Los RA poseen múltiples ventajas, las que pueden resumirse en tres grandes áreas, tal y como se relacionan a continuación:

- **A la universidad:** permite planificar y organizar el aprendizaje, ya que hace evidentes los resultados previstos y permite que sean comprensibles para todos los agentes del sistema.
- **A los docentes:** permite orientar su docencia hacia el logro de determinadas metas y propósitos que se han hecho explícitos en términos de habilidad, contenido, contexto e intencionalidad formativa.
- **A los estudiantes:** permite saber de antemano los retos a los que se va a enfrentar en su formación, lo que se espera de él al término de sus estudios y cómo se le va a evaluar el aprendizaje

No obstante, las contribuciones descritas anteriormente, los RA presentan algunas limitaciones que deben considerarse para minimizar sus efectos, tales como:

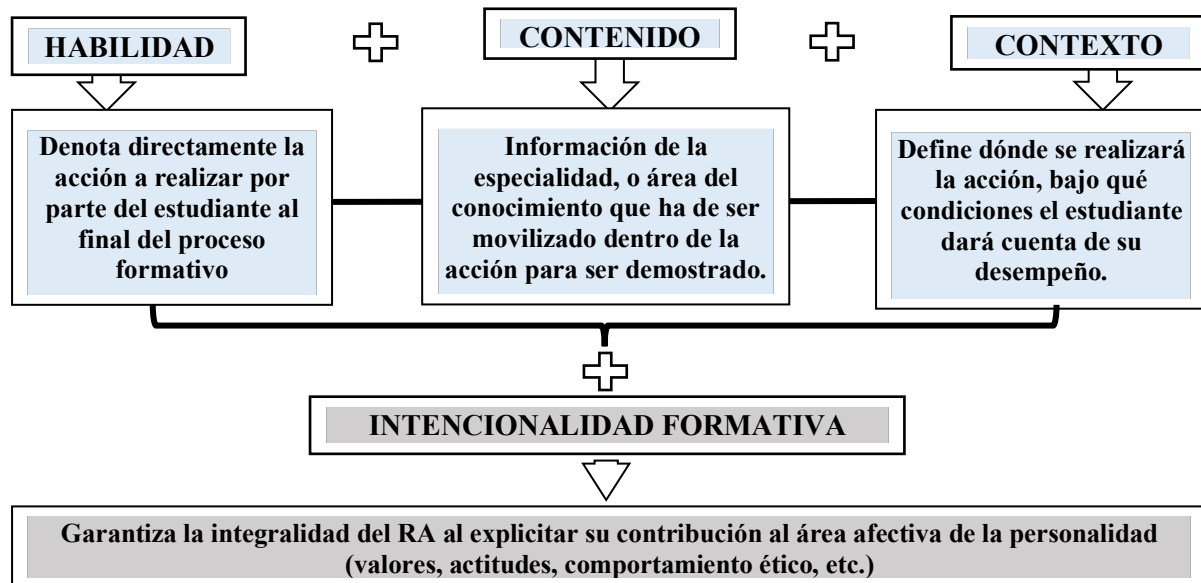
- Establecer de antemano lo que se espera que los estudiantes logren al término de un período de aprendizaje, tiende a limitar los procesos de aprendizaje de carácter más experimentales que se van adaptando en función de la diversidad de los estudiantes y que se consideran de interés.
- Tendencia al desarrollo de un proceso educativo demasiado conductista, utilitario y centrado en el mundo laboral, de no ser enriquecidos con una visión integradora y contextualizada a una naturaleza, filosofía y valores asociados a la formación para la vida.
- Lo que los estudiantes comprenden y son capaces de hacer al término del período, es, muchas veces, más amplio que lo que se alcanza a describir en los RA, pues siempre

quedan cuestiones que escapan a su descripción, no obstante, los RA se consideran como un mínimo exigible.

Existen diferencias entre lo que se denomina «objetivos de aprendizaje» y los RA. Según se plantea en la «Guía de Apoyo para la Redacción, Puesta en Práctica y Evaluación de los Resultados del Aprendizaje», de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación de España, los objetivos de aprendizaje están directamente relacionados con las intenciones del profesor y suelen ser propósitos, metas o declaraciones generales, en tanto, los RA, están directamente relacionados con el estudiante y con sus logros, siendo evaluables y con frecuencia observables.

Los RA se componen de tres componentes bien definidos: habilidad, contenido y contexto, a lo que los autores de esta ponencia le agregan la “intencionalidad formativa”. La figura 2 muestra los componentes de un RA.

Figura 2. Componentes de un RA.



Fuente: Elaboración propia.

A manera de verbigracia, se muestra cómo se expresan los componentes de RA, en la Tabla 1.

Tabla 1. Ejemplos de redacción de RA

No.	RESULTADO DE APRENDIZAJE	COMPONENTES
1	<i>Analizar...</i>	Habilidad (verbo en infinitivo que denota acción)
2	<i>el nivel de glucosa en sangre...</i>	Contenido (información de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento)
3	<i>a partir del procedimiento indicado en la guía para laboratorio, manteniendo las reglas higiénicas en estos casos...</i>	Contexto (condiciones para la acción)
4	<i>con la responsabilidad que requiere un resultado confiable para el paciente.</i>	Intencionalidad formativa (valores y actitudes)
1	<i>Clasificar...</i>	Habilidad (verbo en infinitivo que denota acción)
2	<i>los distintos tipos de suelo de la región...</i>	Contenido (información de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento)
3	<i>teniendo en cuenta el tamaño de las partículas y el contenido de agua que poseen...</i>	Contexto (condiciones para la acción)
4	<i>con respeto a la preservación y cuidado al Medio Ambiente y su desarrollo sostenible.</i>	Intencionalidad formativa (valores y actitudes)

Fuente: Elaboración propia.

Partiendo de que todo verbo indica una acción, surgen las siguientes interrogantes:

- ¿Qué ocurre si la acción del RA se indica con verbos como «conocer», «desarrollar», «familiarizarse», «profundizar», «dominar o saber»?
- ¿Cómo se evaluaría la habilidad para saber si los estudiantes lograron o no, ese RA?
- ¿Cómo podemos expresar las condiciones y los criterios de calidad de la acción que van a ejecutar como parte del RA?

Evidentemente, los verbos citados anteriormente son muy generales, ambiguos y supone distintos niveles de conocimientos.

Por tal motivo se requieren verbos de acepción únicos y como parte del amplio entramado teórico que rodea a los RA, las taxonomías alcanzan un gran protagonismo. En este sentido, la literatura pedagógica especializada ofrece diferentes clasificaciones de verbos que pueden ser utilizados para su redacción. Por lo general se utilizan verbos procedentes de taxonomías centradas en elementos cognitivos, entre ellas, en los niveles psicológicos (Gagné), en el aprendizaje pragmático (Gerlach y Sullivan) y en el aprendizaje pedagógico (Block), también centradas en elementos afectivos, tales como, en la evaluación (Bloom y Krathwolf), en el alumno (French) y en objetivos no académicos (Raven), así como otras centradas en elementos psicomotrices, entre las que se pueden citar, en destrezas motrices (Guilford y Dave) y en habilidades y competencias (Harrow y Kibler).

Cabe en este orden de análisis señalar que, aunque se poseen varias taxonomías para redactar los RA existe una tendencia a tomar elementos de algunas de ellas y adecuarlas a las necesidades de cada programa académico. De esta forma, los autores de esta ponencia proponen una agrupación de verbos a partir de Bloom y Marzano y otros, teniendo en cuenta la necesidad de tener dos grandes grupos de habilidades, del pensamiento lógico o también llamadas intelectuales (habilidades básicas para la apropiación de los conocimientos y habilidades básicas para la aplicación de los conocimientos) y profesionales (habilidades profesionales básicas y específicas).

Los RA impactan y se expresan en los tres niveles del currículo: macro, meso y micro con el objetivo de generar un cambio cualitativo del sistema educativo mediante un proceso

estructural, cíclico, gradual, sistémico y conectivo. Resulta significativo el criterio de Aponte (2021) que emerge en torno a la trascendencia de los RA, al apuntar cuatro áreas estratégicas: la misión, la visión y los Proyectos Educativos de Programas (resultados e impactos), el aprendizaje (nuevas formas de enseñar y evaluar), los criterios (coherencia y transparencia) y la formación integral (trazabilidad de los aprendizajes). De esta manera, los RA implica la gestión de los recursos educativos, la comunicación de los RA y las responsabilidades, roles y tareas de las áreas transversales (investigación, bienestar, extensión y proyección social, etc.).

Conclusiones

Los RA actúan como elemento director del proceso de aprendizaje, como descriptor de lo que se pretende alcanzar y como facilitador de las actividades formativas y su evaluación.

El cambio de enfoque hacia RA exige la apropiación de todo el personal de las universidades, la familiarización con su uso y la dedicación de su tiempo y esfuerzo para reflexionar sobre los resultados que deben lograr los estudiantes.

Formar y desarrollar competencias y RA que ponderen una relación más humana, ética y responsable con los demás y con la naturaleza, es la finalidad fundamental en el siglo que se vive, concitando la necesidad de una perspectiva humanista del aprendizaje a lo largo de toda la vida, con mayor desarrollo social, económico cultural.

Bibliografía

- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. S/F. *Guía de Apoyo para la Redacción, Puesta en Práctica y Evaluación de los Resultados del Aprendizaje*. Proyectos Editoriales, S.A. Madrid.
- Adam, S. (2004). *Using Learning Outcomes*. Report for the Bologna conference on learning outcomes held in Edinburgh on 1–2 July 2004. [http://www.bologna-bergen2005.no/EN/Bol_sem/Seminars/040701-02Edinburgh/040620_LEARNING_OUTCOMES - Adams.pdf](http://www.bologna-bergen2005.no/EN/Bol_sem/Seminars/040701-02Edinburgh/040620_LEARNING_OUTCOMES_-_Adams.pdf)].
- Aneca (2020). *Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje. Versión 1.0*. Cyan Proyectos Editoriales S.A. Madrid. España.
- Aponte, M. C., Calle, J. M. (2020). *Internacionalización del currículo a partir de Resultados de Aprendizaje. Obra independiente*. Medellín. Colombia.
- Camacho, C. A., Zaballa, G., Reyes, A. X., Peláez, L. E. (2021). *¿Qué son y cómo se implementan los Resultados de Aprendizaje?* CONACES y CNA. Bogotá D.C. Colombia.
- De la Fuente, M. V., McDonnell, D. R., Ferrer, M. A., Muñoz, G. M., Martínez, F., McDonnell, L. R., (2017). *La relación de los resultados del aprendizaje, la metodología docente y la metodología de evaluación*. Universidad Politécnica de Cartagena. Colombia.
- García, L. (1996). *Los retos del Cambio Educativo*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. Cuba.
- González, V. (2002). *¿Qué significa ser un profesional competente? Reflexiones en la perspectiva psicológica*. En *Revista Cubana de Educación Superior*. Vol. XXII. La Habana. Cuba.
- Iñigo, E. y Sosa A. M. (2003). *Emergencia y actualidad de las competencias profesionales. Apuntes para su análisis*. *Revista Cubana de Educación Superior*. Vol. XXIII. La Habana. Cuba.
- Jerez, O. (2012). *Los Resultados de Aprendizaje en la Educación Superior por Competencias*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada. España.
- Kennedy, D. (2007). *Redactar y utilizar resultados de aprendizaje: un manual práctico*. University College Cork. Irlanda.
- Labrador, F., Santero, R. (2011). *Evaluación global de los resultados del aprendizaje en las titulaciones dentro del espacio europeo de educación superior*. Editorial Dykinson. Madrid. España.



- Niño, J. A. (2021). *Reflexiones sobre resultados de aprendizaje en los programas de psicología en el contexto de la formación en la educación superior*. Ascofapsi. Bogotá D.C. Colombia.
- Pérez, O. (2006). *Un sistema de capacitación para el desarrollo de la Competencia Comunicativa en los dirigentes de la ETP*. Tesis Doctoral en Ciencias Pedagógicas. UCP “Enrique José Varona”. La Habana.
- Universidad del Rosario. (2018). *Modelo de Trayectorias de Aprendizaje*. Dirección de Estudiantes. Bogotá D.C. Colombia.
- Zabala, A. y Arnau, L. (2007). *11 ideas clave. ¿Cómo aprender y enseñar competencias?* Barcelona: Editorial Graó.



Entendiendo la Biología del Cáncer como paso fundamental para desarrollar nuevos tratamientos

Ema Flores Díaz⁷

Institute for Research in Immunology and Cancer (IRIC)

Universidad de Montreal

Resumen

El cáncer es un término general que engloba a más de 200 tipos de tumores con diferentes orígenes moleculares y celulares; producto de diversas etiologías y que clínicamente tienen diferentes pronósticos, tratamientos y respuesta a los mismos. Es por ello que es incorrecto pensar en la “cura del cáncer”. La investigación científica realizada actualmente para mejorar el tratamiento del cáncer está mayormente orientada a entender las características y vulnerabilidades de un tumor en particular para luego desarrollar tratamientos selectivos y específicos.

Si bien el término cáncer agrupa a un gran número de tumores diferentes, estos tumores poseen características en común. Las células cancerígenas han adquirido la capacidad de sobrepasar los controles que garantizan el equilibrio u homeostasis celular.

Una célula normal funciona correctamente respondiendo al programa que controla su ciclo celular. A nivel molecular este programa está compuesto por una red de proteínas intra y extracelulares, como lo son las quinasas y las quinasas dependientes de ciclinas. Estas proteínas funcionan en respuesta a estímulos del medio para monitorear la progresión del ciclo celular. Dentro de este contexto normal, la célula es capaz de dividirse y parar su división; y, eventualmente, diferenciarse o morir siguiendo un programa altamente controlado y robusto.

Dado que la programación celular es altamente regulada, las células neoplásicas deben adquirir características que les permitan evadir los controles celulares para conseguir sobrepasar los límites naturales de una célula normal. En la literatura, han sido descritas algunas características o rasgos comunes a la mayoría de los tumores cancerígenos.

De estas características, la más representativa del cáncer es el potencial replicativo sostenido o también llamado inmortalidad replicativa. El cual, a su vez, puede ser explicada por otras tres características del cáncer: las señales proliferativas constitutivas, la evasión de señales anti proliferativas, y la resistencia a la muerte celular (apoptosis).

⁷ Licenciada en Biología General en la Escuela de Biología, Universidad de El Salvador. Realizó su maestría en Oncología Molecular en la Universidad de Sao Paulo, Brasil Actualmente realiza sus estudios de Doctorado en Biología Molecular en la Universidad de Montreal.

Estas características del cáncer conllevan a la adquisición de mecanismos desregulados en las células tumorales, los cuales les permiten a estas células duplicarse aceleradamente y que su tasa de proliferación sea mayor a la del tejido normal de origen. La célula tumoral logra escapar su ciclo celular normal y, eventualmente, podrá adquirir la capacidad de invadir vasos sanguíneos que nutren al tumor y que permitirán a la célula salir a la circulación e invadir otros tejidos u órganos (metástasis). Asimismo, las células tumorales sufren una desregulación energética que promueve la utilización de los recursos celulares para la proliferación celular. Además, las células tumorales adquirirán la capacidad de evadir el sistema inmune.

Para que una célula normal adquiera las características que le permitan transformarse en célula cancerígena se requiere de inestabilidad genómica y de la acumulación de mutaciones genéticas a lo largo de un período de tiempo. La inestabilidad genómica y las mutaciones son el producto de diferentes alteraciones genéticas que pueden cambiar la secuencia de nucleótidos del ADN. Ya sea por sustitución de bases, pérdida o inserción de nucleótidos o bien deleciones, duplicaciones, inversiones o translocaciones cromosómicas. Asimismo, existen alteraciones que afectan la expresión de algunos genes sin modificar su secuencia, como en el caso de las alteraciones epigenéticas. En el cáncer, este conjunto de cambios genéticos y epigenéticos generalmente conllevan al silenciamiento de genes supresores tumorales y a la activación de oncogenes.

A su vez, las alteraciones genéticas y epigenéticas son el resultado de factores externos como físicos, químicos o biológicos. En la forma de exposición a la radiación, tabaco y alcohol o al estilo de vida sedentario o bien las infecciones causadas por patógenos asociados a neoplasias. Además, existen factores internos que conllevan a alteraciones genéticas como en el caso de las mutaciones hereditarias.

En resumen, los diferentes tipos de tumores malignos que se agrupan en el término cáncer son el resultado de alteraciones genéticas y epigenéticas que tienen como consecuencia la activación de oncogenes y el silenciamiento de genes supresores de tumor. Es así como una célula normal adquiere las características de célula tumoral y logra constituir un tumor. Las alteraciones genéticas y epigenéticas, a su vez, pueden ser el fruto de factores internos o externos y tienen como motor la inestabilidad genómica.

Finalmente, la investigación sobre la biología del cáncer busca entender cómo se originan y progresan las neoplasias. Es decir, cuáles son los procesos moleculares específicos que sostienen las características de un tumor particular. A partir de este conocimiento se



comprende la historia natural de tal neoplasia y se identifican vulnerabilidades de la misma, es decir, blancos moleculares que sirven para diseñar terapias dirigidas contra el cáncer.

Bibliografía

Alberts B, Johnson A, Lewis J, Raff M, Roberts K, and Walter P. Molecular Biology of Cell 4th Edition. Garland Science, 2002.

Boyle P, Levin B. World cancer report. International Agency for Research on Cancer, 2008.

Gery P. Guy Jr, Donatus U. Ekwueme, K. Robin Yabroff, Emily C. Dowling, Chunyu Li, Juan L. Rodriguez, Janet S. de Moor and Katherine S. Virgo. Economic Burden of Cancer Survivorship Among Adults in the United States. Journal of Clinical Oncology. 2013; 49:1241.

Hanahan D, Weinberg R A. The Hallmarks of Cancer. Cell 2000; 100: 57-70.

Hanahan D, Weinberg R A. The Hallmarks of Cancer: The Next Generation. Cell 2011; 144: 646-674.

Mukherjee, S. El Emperador de todos los males 2012. Cell Death Differ 2012; 19:107-120.

Schulz W. A. Molecular Biology of Human Cancers An Advanced Student's Textbook. Springer 2007.



Efecto de la pandemia debido a covid-19 en la atención del cáncer pediátrico en países de ingresos bajos y medios

Soad L. Fuentes-Alabí.⁸

Organización Panamericana de la Salud.

Resumen

1. Introducción y objetivo

El cáncer en niños y adolescentes es una enfermedad altamente curable cuando el sistema de salud tiene la capacidad de proveer un diagnóstico, tratamiento preciso y temprano.

Es importante describir el impacto del Covid-19, en los servicios de atención del cáncer en la niñez y adolescencia en países en vías de desarrollo

2. Epidemiología del cáncer en la niñez y adolescencia en Latinoamérica

Cada año se diagnostican 29,057 casos nuevos de cáncer infantil en la región de Latinoamérica y Caribe, de los cuales se registran un promedio de 10,066 muertes anuales por cáncer en personas menores de 20 años; esto significa que el 8.7% de todas las muertes en niños y adolescentes (1-19 años) se deben a cáncer. Cuando se compara con las cifras de cáncer a nivel mundial, los niños y adolescentes con cáncer en Latinoamérica y Caribe representan el 10.4% de todos los casos de cáncer y constituyen el 9.3 % de todas las muertes por cáncer en este grupo de población. La razón mortalidad /incidencia indica que en la región de Latinoamérica y Caribe de cada 100 niños diagnosticados con cáncer 35 mueren a causa de la enfermedad a cada año. La sobrevida neta de todos los cánceres en esta región es de 55% siendo la sobrevida en pacientes con Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) es de 61% con una brecha del >20% en comparación con los pacientes diagnosticados con cáncer infantil en los países desarrollados. Los cánceres más frecuentes en este grupo poblacional en esta región son LLA (26.9%), Linfoma Burkitt (1.3%), Linfoma Hodgkin (3.1%), Retinoblastoma (3.4%), Tumor de Wilm's (3.9%), Gliomas de Bajo Grado (6.9%). Perfil Epidemiológico del Cáncer Infantil en América Latina y Caribe (OPS-WDC)

3. El impacto de covid-19 en la atención del cáncer en niños y adolescentes

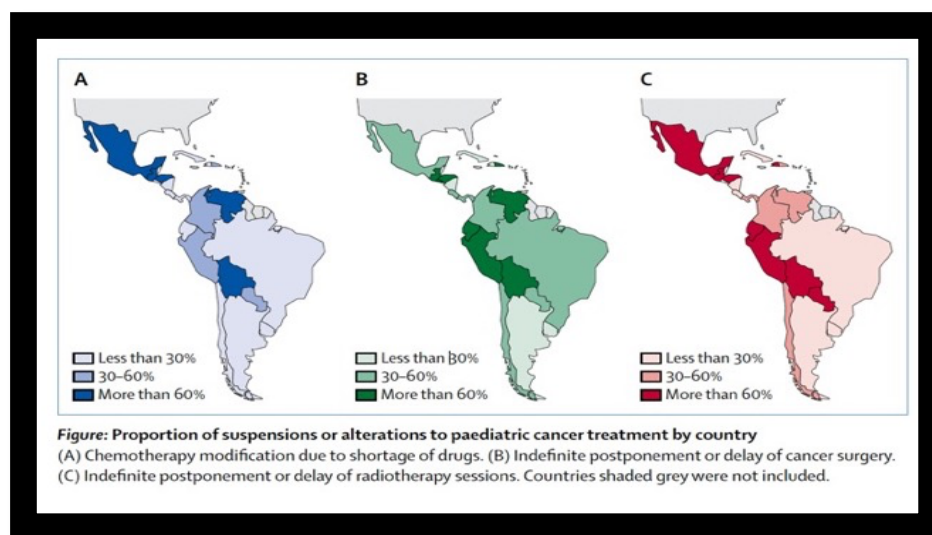
Las defunciones evitables debidas a los cánceres infantiles se producen como consecuencia de la falta de diagnóstico, los diagnósticos incorrectos o tardíos, las dificultades para acceder

⁸ Consultante Internacional para la Iniciativa Global para el Cáncer Infantil --Organización Panamericana de la Salud (OPS) Oficina Regional Washington DC.

a la atención, el abandono del tratamiento, sus elevados costos, la muerte por toxicidad y las mayores tasas de recidivas (reaparición del tumor maligno).

Estudios previos han sugerido que las complicaciones y tasa de mortalidad relacionadas con COVID-19 son sustancialmente menores en la población pediátrica.

Es razonable considerar que los niños con condiciones como el cáncer tendrán un mayor riesgo de enfermedad severa.



Fuente: Liliana Vasquez, Soad Fuentes-Alabi, Thelma Velásquez, Ligia Fu, Yessika Gamboa, Juan Quintana, Mariela Castiglioni, César Nuñez, Arturo Moreno, Sandra Luna-Fineman, Silvana Luciani, *Guillermo Chantada www.thelancet.com/oncology Vol. 21 June 2020

4. El impacto de covid-19 sobre el abandono de tratamiento oncológico

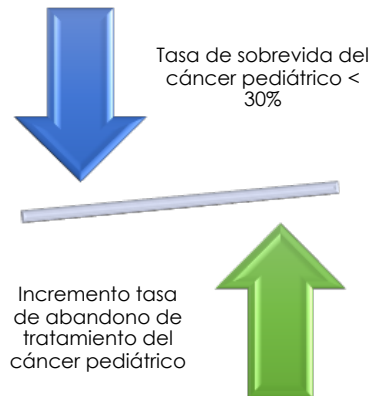
Directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS), como el distanciamiento social, la suspensión parcial o total del transporte público, limitó la movilidad social y redujo considerablemente el flujo de pacientes en los centros de salud.

5. Nuevas políticas en respuesta a la pandemia

La pandemia de COVID-19 creó una oportunidad para desarrollar legislación para los servicios de cáncer infantil.

5.1. Redistribución de recursos en respuesta a la pandemia

En medio de la Emergencia de Salud Pública mundial COVID-19, el Equipo del Programa Nacional de Cáncer Pediátrico de El Salvador reconoció la importancia de expandir la Telemedicina.



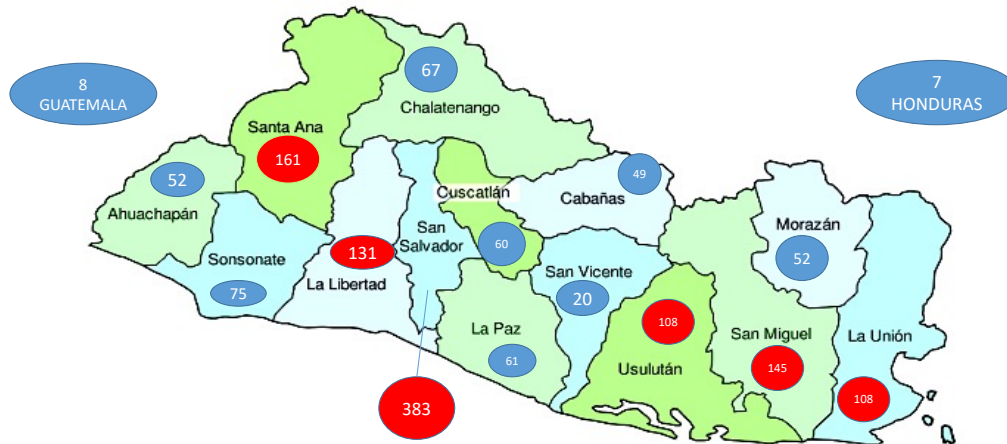
6. Nuevas políticas en respuesta a la pandemia

La pandemia de COVID-19 creó una oportunidad para desarrollar legislación para los servicios de cáncer infantil.

6.1. Redistribución de recursos en respuesta a la pandemia

En medio de la Emergencia de Salud Pública mundial COVID-19, el Equipo del Programa Nacional de Cáncer Pediátrico de El Salvador reconoció la importancia de expandir la Telemedicina.

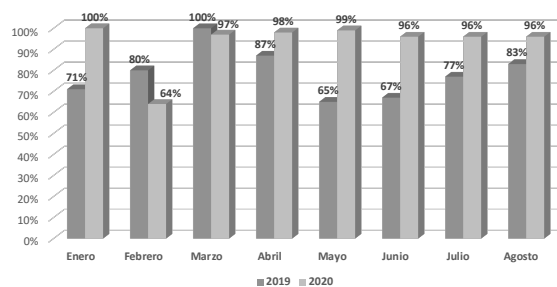
DE DONDE VENIAN LOS PACIENTES QUE HICIERON TM



Fuentes-Alabi, S.; Salaverría, C.; Telemedicine in Times of COVID-19, EL Salvador Pediatric Oncology National Program Adapting Resources To Optimize atients' Care During the Outbreak Pediatric Blood & Cancer; 67: S23-S23, 2020. Article in English | Web of Science | ID: covidwho-955096.



ADHERENCIA DE TM



Fuentes-Alabi, S.; Salaverría, C.; Telemedicine in Times of COVID-19, EL Salvador Pediatric Oncology National Program Adapting Resources To Optimize Patients' Care During the Outbreak Pediatric Blood & Cancer; 67:S23-S23, 2020. Article in English | Web of Science | ID: covidwho-955096

La Crisis generada por la pandemia demuestra claramente que las interrupciones y retrasos del tratamiento afectan negativamente los resultados del cáncer infantil, en esta enfermedad que de otro modo sería curable.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) reconoce que la pandemia Covid-19 destacó la importancia y utilidad de la Telemedicina en respuesta a los desafíos impuestos por el Brote.

Países de América Latina (El Salvador, Perú-App ONCOPEDS, entre otros) implementaron Telemedicina para resguardar recursos en las diferentes unidades de oncología pediátrica mediante el seguimiento de pacientes a través de ella; mientras tanto, el equipo médico optimizó la atención a los pacientes recién diagnosticados o en tratamiento activo.

7. Conclusiones

Los sistemas de atención médica en la región de América Latina deben asignar infraestructura de atención médica para abordar la emergencia a fin de garantizar resultados curativos sostenidos para los niños con cáncer al tiempo que se mantiene la seguridad de la salud pública.

Bibliografía

Fuentes-Alabí S., MD, MPH. Effect of the COVID-19 outbreak on pediatric cancer care in low-income and middle-income countries. DOI 10.1016/S2352-4642(21)00058-4

Pan American Health Organization. Childhood cancer in the Americas. 2014. <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/PAHO-Childhood-Cancer-Factsheet-2014.pdf> (accessed Feb 23, 2021).

Graetz D, Agulnik A, Ranadive R, et al. Global effect of the COVID-19 pandemic on pediatric cancer care: a cross-sectional study. *Lancet Child Adolesc Health* 2021; published online March 3. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(21\)00031-6](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(21)00031-6).

Vasquez L, Sampor C, Villanueva G, et al. Early impact of the COVID-19 pandemic on paediatric cancer care in Latin America. *Lancet Oncol* 2020; 21: 753–55.



Empatía y Pandemia

Víctor Patricio Díaz Narváez⁹

Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile

Resumen

Esta conferencia trata acerca de la Empatía, pero vista desde el ángulo de su desarrollo. Pone de manifiesto que la empatía no es solo el desarrollo de alguno de sus componentes, sino de todos interactuando. Desde este punto de vista analiza la función de los componentes de la Empatía y pone de manifiesto la importancia de aprehender estos componentes, pero en su interrelación e integración. Por tanto, define la empatía en función de la interacción y función de estos componentes.

Para explicar la empatía, en este proceso de interacción, hace referencia a la Teoría de la Mente (ToM) y a las estructuras comprometidas en ellas y pone énfasis en la complejidad de su desarrollo.

Hace referencia a las Neuronas Espejo (NE), su función, estructuras asociadas y el reconocimiento facial y sus modelos explicativos.

Explica brevemente las funciones ejecutivas y su relación con la maduración de la corteza cerebral en función de su desarrollo.

Describe los resultados de investigaciones del comportamiento empático en función del Sexo (Género) y de los Años Académicos que cursan los estudiantes de América Latina presentando evidencia empírica que dichas distribuciones no se ajustan a los conceptos de modelos únicos e invariables de las mismas, todo lo cual genera muchas preguntas y aportan, desde lo empírico, a las consideraciones teóricas acerca de la complejidad del concepto de empatía.

Plantea la necesidad de aportar información empírica a escala de Latino América para entender mejor el concepto teórico de empatía recalcado que el atributo de empatía en un sujeto depende de muchos factores que confluyen durante el proceso de ontogenia y, por tanto, la necesidad de estudiarlos detenidamente cada uno de dichos factores. Por tanto, las

⁹ *Licenciado en Ciencias Biológicas (especialidad de Genética), Master en Ciencias Biológicas y Doctor en Ciencias Biológicas (PhD) en la Especialidad en Genética Poblacional. Actualmente es Profesor Investigador en la Facultad de Odontología de la Universidad Andrés Bello, Santiago (Chile).*

investigaciones aisladas y sin continuidad en el campo de la empatía aportan muy poco al desarrollo del conocimiento del propio desarrollo de la empatía. Esto afecta la claridad teórica que se requiere para enfrentar la formación empática en la Educación de los Estudiantes de Ciencias de la Salud.

Por último, trata de explicar que los problemas negativos asociados a la empatía, que se han podido encontrar en Estudiantes y Profesionales de las Ciencias de la Salud, con la presencia de la pandemia por Covid-19, no son una consecuencia de la Pandemia en sí misma, sino que la causa de dichos problemas están en el déficit de la formación de la empatía durante los procesos de enseñanza-aprendizaje en las Universidades y de los problemas en las diferencias e injusticias de las sociedades que promueven el individualismo extremo. En otras palabras, los valores de este tipo de sociedades influyen en la formación empática en el proceso de la ontogenia de un sujeto existente en dichas sociedades.

Bibliografía

Álvarez, R. (1994). *Estadística Básica y Procesamiento de datos con SPSS aplicado a las Ciencias de la Salud*. C.S.C.M. Madrid.

Arnau, J. (1984). *Diseños Experimentales en Psicología y Educación*. Trillas. México.

Bertalanffy, L (1995). *Teoría General de los Sistemas. Fondo de Cultura Económica*. México.

Canavo, G. (1998). *Probabilidad y Estadística. Aplicaciones y Métodos*. McGraw-Hill. México.

Castañeda, J. (1996). *Métodos de Investigación*. T. I y II. McGraw-Hill. México.

Chou, Y. (1972). *Análisis Estadístico*. Interamericana. México.

Cochran, W. Y G. Cox. (1980). *Experimental Desings*. John Wiley and Sons, Inc. New York.

Cox, D. (1958) *Planning of Experiments*. John Wiley and Sons, Inc. New York.

Díaz VP. (2009) *Metodología de la Investigación Científica y Bioestadística para Profesionales y Estudiantes de Ciencias de la Salud*. Ril Editores. Santiago. Chile.

Lerch, G. (1977). *La Experimentación en las Ciencias Biológicas y Agrícolas*. Científico-Técnica. La Habana.

Ostle, B. (1974). *Estadística Aplicada*. Científico-Técnica. La Habana.



- Spiegel, M. (1991). *Estadística*. McGraw-Hill. México.
- Arnold, M; Osorio, F. (1998). *Introducción a los Conceptos Básicos de la Teoría General de los Sistemas*. Cinta de Moebio. N° 3. (Revista Electrónica).
- Bar, A.R. (2000). *Una tipología de Métodos Generales desde una Perspectiva Sistémica*. Cinta de Moebio. N° 7. (Revista Electrónica).
- Bertalanffy, L (1995). *Teoría General de los Sistemas*. Fondo de Cultura Económica. México.
- Bertalanffy, L. Ross, W. Weinberg, G.M. et. al (1987) *Tendencias en la teoría general de los sistemas*. Edit. Alianza Universidad. Madrid.
- Blake, R. y otros (1960). *Theories of Scientific Method*. University of Washington Press. Seattle.
- Bunge, M. (1989). *La Investigación Científica*. Ariel. 2ed. España.
- Bunge, M. (1992). *La Ciencia. Su Método y su Filosofía*. Siglo XX. Buenos Aires.
- Cohen, M. Y E. Nagel. (1979). *Introducción a la Lógica y al Método Científico*. Amorrortu. Buenos Aires.
- Díaz, V.P. (1999) *Marco Teórico-Conceptual de la Actividad de Extensión Universitaria*. Revista Universidades (UNAM-UDUAL). 17: 29-33.
- Díaz, V.P. (2000). *Marco Teórico-Conceptual para un Sistema de Investigaciones Científicas. I. Papel de la Teoría y el Enfoque Sistémico en la Ciencia Contemporánea*. Revista Universidades (UNAM-UDUAL) 20: 35-45.
- Díaz, V.P. (2000). *Marco Teórico-Conceptual para un Sistema de Investigaciones Científicas. II. El Concepto de Potencial Científico*. Revista Universidades (UNAM-UDUAL) 20: 45-51.
- Díaz, V.P. (2001). *Marco Teórico-Conceptual para un Sistema de Investigaciones Científicas. III. El Reduccionismo, Antirreduccionismo y el Papel de los Enfoques y Métodos generales del Conocimiento Científico*. Revista Universidades (en prensa).
- Díaz, V.P. (2001). *Marco Teórico-Conceptual para una Sistema de Investigaciones Científicas. IV. Papel de las Investigaciones Interdisciplinarias en el Desarrollo del Conocimiento Científico*. Revista Theoría (en prensa).
- Díaz, VP (2009). *Metodología de la Investigación Científica y Bioestadística para Profesionales y Estudiantes de Ciencias de la Salud*. Ril Editores. Santiago, Chile.
- Gilli, G. (1971) *Cómo se investiga*. Avance. Barcelona.



Experiencia de formar grupos hospitalarios que generen microproyectos autogestionados EPQI-Kaizen

*Robinson Rodríguez Herrera¹⁰
Hospital Nacional de Niños, Costa Rica*

Resumen

La estrategia de capacitación en desarrollo de proyectos de Mejora Participativa de la Calidad Basada en la Evidencia (EPQI), y su beneficio en la calidad de la atención en la Caja Costarricense del Seguro Social.

Se elaboró y presentó un programa de capacitación en EPQI-KAIZEN ante el Centro de Desarrollo Estratégico e Investigación en Salud y Seguridad Social (CENDEISSS), de forma que se constituyera en parte de los cursos de formación certificados de la seguridad social. Cumpliendo las directrices académicas del CENDEISSS, este programa de capacitación se consolida como un curso de 40 horas en la modalidad participativa.

Introducción

La calidad es un requisito fundamental y obligatorio para las organizaciones, especialmente para las organizaciones dedicadas a la atención de la salud de las personas.

Existen diversos enfoques y metodologías, uno de estos es KAIZEN, que se basa en el modelo Deming de mejoramiento continuo, y en el uso de las herramientas de gestión de la calidad. Las siglas del EPQI vienen del idioma inglés, y significan: «Evidence Participatory Quality Improvement», lo que se traduce al idioma español como: Mejora Participativa de la Calidad Basada en la Evidencia. Es un programa de siete pasos que fue desarrollado en Japón por el cirujano de tórax y experto en salud pública Dr. Naruo Uehara, director de la división de salud internacional de la Universidad de Tohoku. El EPQI se basa en el KAIZEN, y se aplica a los grupos de trabajo que atienden pacientes y promocionan la salud de las personas y las comunidades.

Desde el año 2005 hasta el 2007, varios grupos de trabajadores de la salud, tanto de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) como del Ministerio de Salud viajaron a la

10 Médico & Cirujano. Universidad de Costa Rica. Especialista en Anatomía Humana certificado por el Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica. Máster en Salud Pública con Mención en Epidemiología. Ex becario de la Universidad de Tohoku, Sendai en Sistemas de Salud. Premio «Presidente de la Agencia Internacional de Cooperación del Japón 2019». Asesor y Consultor de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). Egresado de las Maestrías en Psicoanálisis y Psicología Empresarial en la Universidad Autónoma de Centroamérica.

Universidad de Tohoku, con el apoyo de la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) para capacitarse como instructores de esta metodología y difundirla en Costa Rica.

Se elaboró y presentó un programa de capacitación en EPQI-KAIZEN ante el Centro de Desarrollo Estratégico e Investigación en Salud y Seguridad Social (CENDEISSS), de forma que se constituyera en parte de los cursos de formación certificados de la seguridad social. Cumpliendo las directrices académicas del CENDEISSS, este programa de capacitación se consolida como un curso de 40 horas en la modalidad participativa.

Justificación

Esta iniciativa va a responder a los convenios internacionales, y particularmente del documento: La CCSS hacia el 2025. Visión y Estrategias de Largo Plazo y Líneas de Acción para el Período 2007 a 2012. En esta línea de acción es que se establece la Política Institucional de Calidad y Seguridad del Paciente, la cual complementa a la Política Institucional de Seguridad Hospitalaria aprobada en agosto del año 2006 por la Junta Directiva de la CCSS. Entonces, el 22 de marzo de 2007, en la sesión 8139, es aprobada por la Junta Directiva de la CCSS, la Política Institucional de Calidad y Seguridad del Paciente, la cual consta de siete lineamientos, de los cuales el eje del tema que respalda la iniciativa de capacitación que desarrollamos, es el lineamiento número 03: Prácticas de salud basadas en la evidencia.

Se concluye que se debe fortalecer y mejorar de forma ágil y oportuna la Seguridad del Paciente, y contribuir para crear una cultura que favorezca el Mejoramiento de la Calidad de los Servicios de Salud, mediante entrenamiento a equipos de trabajo ubicados en cada uno de los servicios hospitalarios. Se llega al consenso de que la metodología Kaizen – EPQI puede implementarse en las distintas unidades de la CCSS, con impacto positivo y a muy bajo costo.

Objetivo general

Que los estudiantes reciban capacitación en los conceptos teóricos y el uso de herramientas en Mejora Participativa de la Calidad Basada en Evidencias, que les ayudará a encontrar ideas, elaborar y poner en marcha planes para llevar a cabo proyectos de mejoramiento de la calidad, y su posterior evaluación de logro de las metas propuestas.

Así con la aplicación práctica del EPQI, a utilizarse para el análisis y solución de los problemas, se difundirá la filosofía de calidad en todo el sistema de la CCSS, y se fortalecerá la cultura de calidad en los servicios de salud.

Alcance de la iniciativa

Esta iniciativa tiene un ámbito de aplicación en todas las unidades, servicios y establecimientos de salud de la seguridad social costarricense como beneficiario principal. También podrá extenderse a otras instituciones de salud cuando se establezcan convenios autorizados por las altas autoridades institucionales y de acuerdo con las leyes y normativas pertinentes.

La población meta está conformada por los trabajadores de la seguridad social costarricense.

Enfoque metodológico

El modelo de calidad que sustenta este proyecto se basa en el Modelo Deming de mejoramiento continuo de la calidad en las áreas y los procesos.

A partir del año 2007, cada año se realizan uno o dos talleres para entrenar equipos en la metodología EPQI. Al final de cada taller, el equipo debe desarrollar un proyecto de mejoramiento de un área o proceso, que sea autosustentable y auto evaluable.

Los hospitales, áreas de salud o programas instituciones envían equipos de trabajo con el propósito de desarrollar planes de mejoramientos específicos. Los participantes se seleccionan de acuerdo con criterios de oportunidad y necesidad de mejoramiento en cada centro de salud, y cuentan con el apoyo de sus jefaturas para desarrollar las investigaciones y los proyectos. Como norma no se aceptan participantes que no formen parte de un equipo de trabajo, el cual puede constar de tres a cinco integrantes.

Los pasos de aprendizaje, los ejercicios de construcción, y las herramientas de calidad que se utilizan privilegian el trabajo colaborativo en cada equipo.

Paso 1: Selección del tema y definición del problema.

Paso 2: Análisis de la situación actual y definición de metas.

Paso 3: Desarrollo de un Plan de trabajo.

Paso 4: Análisis de causas.

Paso 5: Análisis e implantación de soluciones.

Paso 6: Confirmación de los resultados y reforzamiento del trabajo.

Paso 7: Estandarización de los logros obtenidos.

Impacto y beneficios obtenidos

Hasta el año 2018 se habían capacitado 125 equipos de trabajo, más 07 en el 2019, los que, para aprobar el curso, investigaron y construyeron un proyecto original y específico, con el propósito de mejorar procesos existentes y resolver problemas puntuales relativos a la gestión de la calidad y la seguridad de los pacientes.

Cada proyecto, liderado por el equipo de trabajo, se constituye también, en un vector que contribuye a la gestión de la calidad total de la institución, enfocada a brindar una atención eficiente y segura de las personas, y al uso eficiente de los recursos disponibles.

Los proyectos que cumplen los requisitos de aprobación se agrupan y mencionan en la página del Programa Institucional de Calidad y Seguridad del Paciente (<https://www.binasss.sa.cr/seguridad/>).

Contribución a la innovación

El modelo de gestión participativa para la calidad y la seguridad del paciente representa una forma novedosa y distinta de abordar la atención de la salud. Es distinta de los enfoques gerenciales clásicos en los cuales hay un control vertical y descendente de las acciones y la toma de decisiones.

La iniciativa EPQI – KAIZEN fortalece la gestión para la calidad total en la organización.

El análisis y la mejora de las situaciones y los procesos, en cada área particular de un sistema o centro de salud pasan a depender más de los trabajadores ubicados en ese lugar, fortalecidos por una política y empoderados por una metodología moderna que se basa en las herramientas de gestión de la calidad, y que ha sido probada en un país altamente desarrollado como lo es Japón.

Sostenibilidad y escalabilidad

El modelo de capacitación en desarrollo de proyectos autogestionados EPQI ha permanecido a partir del año 2007 y se mantiene hasta la fecha, pues entre sus ventajas podemos citar que no requiere invertir una gran cantidad de recursos, y que cumple con las expectativas de las jefaturas y direcciones de los centros de salud. La cantidad de proyectos concluidos satisfactoriamente es una prueba irrefutable del apoyo que ha tenido entre los trabajadores y las jefaturas.

Estas capacitaciones se pueden expandir hacia otras instituciones del sector salud o hacia los niveles gerenciales según lo soliciten y se pueda agendar.



Universidad, desarrollo sostenible y cambio climático

René Mauricio Valdez-Valle¹¹

QONAKUY

Resumen

La conferencia examinará el papel medular que las universidades y otras instituciones de educación superior están llamadas a cumplir en la búsqueda del desarrollo sostenible de nuestros países. En particular, se analizará ese papel con respecto a una de las facetas más desafiantes del desarrollo sostenible en el mundo contemporáneo: el cambio climático, fenómeno que caracteriza a la actual etapa de la evolución geológica y biológica en nuestro planeta, denominada como el Antropoceno.

Se ubicará la problemática del sobrecalentamiento global en el marco más amplio de la agenda de desarrollo sostenible aprobada por las Naciones Unidas en el 2015 --los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. Se destacará de manera general lo que la universidad puede aportar a los ODS, y los que los ODS pueden aportar a la universidad (¿por qué son importantes los ODS para la universidad?), centrando el análisis en cuatro áreas sustantivas del quehacer de la institución universitaria: 1. Educación, 2. Investigación, 3. Extensión, 4. Gestión corporativa.

Dada la importancia del área de salud en la UEES, se motivará con la audiencia una reflexión sobre los impactos negativos sobre la salud del uso de combustibles fósiles, incluyendo, por ejemplo, los siguientes: 1) agravamiento de las tasas de asma y de problemas respiratorios, 2) agravamiento de problemas cardiovasculares, 3) aumentos en hospitalización y de muertes prematuras. Son notables las siguientes palabras de Michelle Williams, decana de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Harvard: «la salud es el rostro humano del cambio climático».

La presentación concluirá destacando algunas líneas de acción prioritarias para el trabajo universitario frente al cambio climático, como las siguientes:

1. La gestión corporativa: avanzar hacia una universidad carbono neutral, y libre de carbono. Formulación de un programa de trabajo para medir, reducir y compensar las emisiones de la universidad (descarbonizar la universidad), incluyendo sus inversiones. Predicar con el ejemplo.

¹¹ *Licenciado en Relaciones Internacionales de la Universidad de El Salvador, posee una maestría en Administración Pública de la Universidad de Costa Rica, y un PhD en Ciencias Políticas de la Universidad de Toronto. Es asesor del Consejo Académico Científico de la Red Qonakuy de las Universidades Protestantes y Evangélicas de América Latina y el Caribe para el Desarrollo Sostenible.*

2. Efectuar a lo interno, con la comunidad universitaria y de manera interdisciplinaria, un diagnóstico compartido, sobre la base del cual formular líneas de trabajo sobre cambio climático apropiadas para el perfil y objetivos de la universidad.
3. Posicionar el tema como prioritario en la comunidad universitaria y en la estrategia de la institución. «Champions», proyectos demostrativos o emblemáticos.
4. Estudios, publicaciones y debates sobre la situación y las políticas y proyectos nacionales frente al tema. El rol del sector privado y la industria médica. La disposición segura de desechos hospitalarios.
5. Compilar una línea de base de lo que la universidad ya está haciendo en cambio climático, en las 4 áreas.
6. Determinar hasta qué punto el desarrollo sostenible formará parte de la «personalidad» y de la proyección externa de la institución, determinar costos y beneficios que puede traer a su «marca».
7. Incorporar de manera más sistemática, la temática del desarrollo sostenible y del cambio climático, en las áreas de educación, investigación y extensión.
8. Fortalecer alianzas con otras instituciones de educación superior, la cooperación internacional, el sector público y el sector privado. Alianzas interreligiosas y organizaciones humanitarias y de desarrollo basadas en Fe que trabajan cambio climático. La Encíclica Laudato Sí del Papa Francisco, y las posiciones y declaraciones de otros líderes y redes de organizaciones religiosas mundiales sobre cambio climático, el cuidado de la casa común, el desarrollo sostenible.



Bibliografía

SDSN Australia/Pacific. (2017). *Getting started with the SDGs in universities: A guide for universities, higher education institutions, and the academic sector*. Australia, New Zealand and Pacific Edition. Sustainable Development Solutions Network – Australia/Pacific, Melbourne.

[SDSN] (2020). *Accelerating Education for the SDGs in Universities: A guide for universities, colleges, and tertiary and higher education institutions*. New York: Sustainable Development Solutions Network (SDSN).



Las consecuencias del divorcio en los hijos

*Pedronel González Rodríguez¹²
Hospital del Valle, San Pedro Sula, Honduras*

Resumen

El divorcio es un fenómeno psicosocial que golpea la estructura familiar, pero particularmente impacta en los niños y adolescentes. Serrano (2006) afirma que el divorcio constituye un proceso de cambio psicológico y social a nivel individual y a nivel familiar.

La separación o el divorcio, como lo afirman Jiménez *et al.*, (2012), es un tema que no sólo es competencia de los adultos, sino que también afecta a los hijos y al entorno familiar. No hay duda que quienes deciden transitar por la senda de la separación y el divorcio como alternativa para arreglar su problema, desconocen las implicaciones que tal decisión tiene en los hijos (Jiménez, *et al.* 2012).

Cuando los padres se divorcian, los niños y adolescentes viven la ruptura y las consecuencias inmediatas como un periodo de estrés significativo e incommensurable de su existencia (Serrano, 2006). Aunque muchos padres declaren que el divorcio es lo mejor para sus hijos, no obstante, la realidad declara que los hijos presentan signos intensos y persistentes a nivel afectivo y hasta probables problemas de conducta, según lo afirmado por Serrano (2006).

Otras de las consecuencias enunciadas por Serrano (2006) es que el divorcio, al romper a la familia, crea un sentido agudo de trauma con sentimientos de ansiedad intensa y dolor profundo. Serrano (2006) afirma que, si a la mayoría de los niños se les diera a decidir, hubieran escogido la conflictividad al divorcio de sus padres, ya que aun en medio de los desacuerdos y peleas, ellos se sentían protegidos por sus progenitores. Sin embargo, hay que aclarar que en algunos casos en los cuales existe violencia intrafamiliar, incesto o abuso infantil, los traumas son más profundos para los hijos, que el mismo divorcio de los padres.

Wallerstein *et al.* (2000) citados por Serrano (2006), afirman que los niños de familias divorciadas se muestran menos felices y adaptados, con tendencia a presentar problemas de salud, a pesar de la felicidad de ambos padres. Para los hijos cuyos padres se volvieron a

¹² Doctor en Psicología Clínica y Salud Mental (Universidad Mariano Gálvez, Guatemala). Maestría en Psicología (Universidad San Carlos de Guatemala). Master en Clínica de Salud Mental-Itinerario Clínica (Universidad de León, España). Master en Psicología de la familia y la Pareja (ESTE, España). Psicólogo (Universidad Católica de Honduras). Teólogo (Universidad Javeriana de Colombia).

casar hay un aumento de la agresividad, presentan momentos de vacío, períodos de depresión, trastornos relacionado con el aprendizaje, dificultades para relacionarse con sus pares. Los hijos de los divorciados son quienes solicitan probablemente dos o tres veces más ayuda psicológica, comparados con los hijos de los padres que viven juntos (Serrano, 2006).

A lo anterior hay que agregar que muchos hijos asumen roles que no corresponden a su edad, pues muchas veces tienen que convertirse en los soportes afectivos de sus padres o ejercer el rol de padres con sus hermanos menores, dando como resultado, niños adultificados o parentalizados, según la expresión de Serrano (2006). Muchos de estos niños relatan siendo ya adultos, que piensan que les robaron su infancia o su adolescencia.

Orgiles y Samper (2011), en consonancia con lo expuesto por Serrano (2006), consideran que el divorcio es una experiencia estresante para los hijos, indicando que es probable que tenga consecuencias a corto, mediano y largo plazo.

La investigación llevada por Orgiles y Samper (2011), con niños de 8-12 años, confirman que la calidad de vida de los hijos difiere dependiendo del estado civil de los padres. Resaltan que los hijos de padres divorciados están menos satisfechos respecto a su salud, tienen menos bienestar y tienen menos factores que les protejan contra problemas de salud a futuro, además tienen bajo rendimiento académico y las relaciones con sus compañeros no son satisfactorias.

Orgiles y Samper (2011) también corroboran lo ya expresado por Serrano (2006) respecto a que los hijos de padres divorciados tienden a presentar más síntomas de ansiedad por separación, más miedos escolares, baja autoestima y más problemas de conducta.

Respecto al conflicto entre los padres, una investigación llevada en la provincia de Alicante (España), con niños de 8-12 años, confirmó que el conflicto de los cónyuges influye negativamente en la calidad de vida de los niños (Orgiles y Samper, 2011), en comparación con los hijos de padres que permanecen casados y no discuten. Hay que tener en cuenta que cuando los padres tienen una relación conflictiva, esto desencadena problemas psicológicos en los hijos, sin importar si los padres están separándose o divorciados, la evidencia muestra que, si la conflictividad persiste aún después del divorcio, los hijos se seguirán viendo afectados (Orgiles y Samper, 2011).

Para Vallejo *et al* (2004), la provisión de estabilidad afectiva y emocional que requiere el niño puede verse seriamente amenazada por la separación o el divorcio de los padres, sobre todo, si el apego del niño todavía no está definido. Desde la perspectiva de género, los niños varones parecen ser los que son más afectados por el divorcio de los padres, pues comparados con las niñas, presentan más irritabilidad y problemas escolares (Vallejo *et al.*, 2004).

Mclanahan y Sandefur, citado por Vallejo et al (2004), afirman que la dificultad más radical en la separación o el divorcio, es la privación de la figura paterna, asociada a una mayor dificultad escolar en niñas y niños. Además, a futuro los varones presentarán un bajo nivel de empleo laboral y las niñas precocidad en lo relacionado con la maternidad (Vallejo *et al.*, 2004).

Los impactos del divorcio no son iguales para todos, pero gran parte de la literatura científica afirma que la experiencia del divorcio modifica completamente la vida de los hijos. Cuando el divorcio ocurre al tener menos de 6 años, los menores experimentan angustia, tanto si los padres son afectuosos o distantes, el niño extrañará mucho al padre que se fue, pero a la vez tiene miedo de no poder volver a verlo. Además de lo anterior y debido al desarrollo cognitivo limitado, el niño puede creer que el padre con el que vive, también pueda abandonarlo, por lo tanto, es muy normal, el llanto desconsolado, la intensificación exagerada de conductas de aproximación y contacto físico con el padre que tienen la custodia, las conductas regresivas y los rituales (Vallejo *et al.*, 2004).

Muchos niños cuyos padres se han separado cumplen algunos criterios del trastorno por estrés postraumático, sobre todo cuando están adultos, pues la vivencia de la ruptura de los padres aparece en forma de episodios fragmentados o flashes, especialmente cuando atraviesan situaciones críticas (Vallejo *et al.*, 2004). Las consecuencias de la separación también afectan la dimensión social de los niños, debido a que las redes sociales de apoyo con las que contaba antes se rompen después de la separación.

Aunado a lo anterior, bastantes niños o adolescente de padres separados a menudo deben asumir responsabilidades en lo referente al cuidado de sus hermanos menores o muchas veces deben convertirse en apoyo emocional de alguno de los padres que se ha visto afectado por el divorcio. Aunque lo anterior pueda hacer sentir orgulloso al niño, el precio pagado es muy alto, pues muchas veces se priva de su infancia o adolescencia (Vallejo *et al.*, 2004). La mayoría de hijos de padres divorciados participa poco en actividades extraescolares, como consecuencia de la precariedad económica que sucede después del divorcio, al cambio de vecindario o escuela.

Una investigación desarrollada por Muñoz *et al* (2008), hace una descripción tanto de los sentimientos como de los pensamientos que presentan los niños cuyos padres se han divorciado. Los pensamientos de los niños giraban en torno al futuro, ya sea buscando una explicación del porqué de la separación, su papel con los padres, la dinámica familiar y la posibilidad de atentar contra su propia vida. Dentro de los sentimientos sobresalen la inseguridad, los temores y la ansiedad, la rabia, la tristeza y el resentimiento. Los

pensamientos de preocupación por el futuro de los niños cuyos padres se han separado hacen referencia a quedarse solos, al factor económico, su vida en general, su felicidad y la aceptación por sus pares. El pensamiento de incertidumbre ante el futuro es el pensamiento más frecuente en los niños después de la separación de sus padres (Muñoz *et al.*, 2008). El sentimiento de abandono en el niño se acentúa cuando el padre ve al hijo cómo aquel a quien debe darle una cuota alimentaria y visitarlo en determinados momentos.

Muchos niños o niñas, hijos o hijas de padres divorciados, empiezan a pensar que sus padres no los quieren y esto tendrá graves consecuencias en su desarrollo personal, pues amenaza su estabilidad psicológica y emocional (Muñoz *et al.*, 2008). Por otra parte, debido a que muchos padres se centran en su duelo por la pérdida del matrimonio, muchos niños o niñas experimentan rechazo y abandono por parte de sus progenitores, además muchos de esos niños piensan que ellos causaron la separación de sus padres y eso les genera sentimientos de culpabilidad.

Rice (1997), citada por Muñoz (2008), afirma que el pensamiento de abandono y miedo es lo que más perjudica la estabilidad emocional del niño, ya que el sentimiento de protección y pertenencia hacia un grupo es amenazado tras la separación y el niño puede vivir la situación interpretando que sus padres no lo quieren. A futuro esta situación repercutirá en las relaciones interpersonales y es posible que proyecte ese temor a ser abandonado por su pareja, basando sus relaciones en la inseguridad e inestabilidad emocional.

Por otra parte, los niños de la investigación en referencia manifestaron tener gran temor de ser objeto de burla o a ser rechazados por sus pares de colegio. Esto sólo es evidencia de la presión experimentada y la susceptibilidad por la que atraviesan estos niños (Muñoz, 2008).

Entre los sentimientos más comunes descritos por Muñoz *et al.* (2008) destacan:

- El temor a escoger a alguno de los padres.
- Desamor.
- Agresividad hacia los demás.
- Falta de apoyo.
- Tristeza.
- Miedo.
- Nostalgia que se incrementa en Navidad o fechas especiales.
- Envidia hacia los niños que viven con sus padres.

Una investigación realizada por Cantón et al (2002), agrega que, al cumplirse un año de la separación de los padres, en las familias monoparentales, especialmente aquellas que están a cargo de la madre, sus hijos puntúan elevado en conductas agresivas, comportamientos antisociales, conductas delictivas, consumo de alcohol y drogas. Hay que resaltar que los varones puntúan el doble que las mujeres en las conductas descritas (Duarte *et al.*, 2002).

Desde la perspectiva del desarrollo evolutivo, se ha observado que los niños o niñas preescolares muestran menos capacidad para evaluar las causas y consecuencias, por lo tanto, exhiben dificultad para afrontar las circunstancias estresantes. Es muy probable que exterioricen ansiedad de abandono y se auto inculpen. Pagani et al (1997), citado por Duarte et al (2002), afirma que los niños que afrontan la separación antes de los 8 años de edad, al llegar la pre adolescencia presentan ansiedad, hiperactividad, agresiones físicas en el ámbito escolar, desobediencia y conductas desafiantes.

Las investigaciones de Conger y Chao (1996), Elder y Russell (1996) y Whitbeck *et al.* (1996), citadas por Duarte et al (2002), ha concluido que los hijos de padres divorciados tienen mayor probabilidad de abandonar sus estudios, presentan mayor dificultad para encontrar trabajo, se relacionan con iguales antisociales, se vinculan a actividades delictivas y consumen drogas.

Duarte *et al.* (2002) afirman que pasado un tiempo después de la separación los preescolares presentan conductas regresivas e intensa ansiedad por miedo a ser abandonados. Diez y ocho meses después, la mitad de los varones presentan más problemas que al principio, en contraposición la mayoría de las niñas parecen recuperarse. Pasado cinco años del divorcio la recuperación de los hijos está correlacionada con la calidad de la nueva vida familiar. Pasados 10 años, cuando son adolescentes, la mayoría recuerda poco de la separación. La mayoría rememora las privaciones que tuvieron que soportar y ve con nostalgia al compararse con familias integradas. Parece ser que los preescolares al inicio de la separación son los más afectados, pero al pasar el tiempo se adaptan mejor que los hijos mayores (Duarte *et al.*, 2002). En cuanto a los adolescentes cuyos se padres se divorciaron, Duarte et al (2002) refieren que experimentan impotencia y temor ante la separación. Sienten rabia contra uno o ambos progenitores por la separación. El 50 % baja su rendimiento académico, manteniéndose el descenso durante el año que transcurre la separación. En etapas preliminares los adolescentes sufren depresión aguda y manifiestan comportamientos antisociales, se aíslan emocional y socialmente de sus compañeros de colegio, también presentan ansiedad por el futuro. Diez y ocho meses después de haberse dado la separación viene una recaída en la cual se repiten los problemas de conductas y de rendimiento

académico, especialmente en los hijos varones. Cinco años después la adaptación del adolescente de padres separados estará condicionada por el tipo de relación de su nuevo hogar (Duarte *et al.*, 2002).

Una consecuencia final que no hay que pasar por alto es el factor económico, al respecto McLanahan (1999), citado por Duarte *et al.* (2002), afirma que las madres divorciadas o solteras cuentan con menos recursos económicos, repercutiendo esto en los hijos, quienes muchas veces deben bajar su estilo de vida, pues son cambiados de domicilio y hasta de escuela o colegio.

Bibliografía

González, P. (2021). *Las consecuencias del divorcio en los hijos*. San Pedro Sula, Honduras.



COMUNICACIONES ORALES



Diseño de Protocolo para Digitalización de Patrimonio Cultural Salvadoreño, implementando realidad virtual, fotogrametría y procesos de manufactura aditiva

Yancy Steffany Ventura¹³

Carlos Campos¹⁴

Universidad Evangélica de El Salvador

La presente investigación, tiene como objetivo desarrollar un protocolo para la digitalización de objetos de patrimonio cultural utilizando técnicas de realidad aumentada, fotogrametría e impresión 3D, que permita la estandarización en el flujo de trabajo. La metodología utilizada para el desarrollo de este proyecto fue la búsqueda de información bibliográfica, mostrándonos el camino para el desarrollo del proyecto, permitiendo conocer las diferentes técnicas utilizadas para la digitalización de imágenes. Durante la búsqueda de información se entrevistó a un especialista con la experiencia en la gestión de piezas de patrimonio cultural, recomendándonos principalmente el manejo de criterios para la selección de las piezas a digitalizar, la importancia de la protección de las piezas arqueológicas, además, los altos costos que genera por el uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de estos tipos de proyectos. En cuanto a los resultados obtenidos se ha creado un protocolo especializado que oriente a la digitalización de patrimonio cultural salvadoreño, permitiendo obtener réplicas a escalas de cada pieza de patrimonio cultural, logrando además visualizarla en un entorno virtual lo que permitió la interacción de las piezas al público en general con un total de 184 vistas durante el periodo de ejecución del proyecto desarrollado, todo esto con el propósito de que las piezas originales sean resguardadas. En conclusión, este proyecto facilitó la creación del protocolo de digitalización de imágenes del patrimonio cultural, fomentando el uso de nuevas tecnologías que permita estandarizar la digitalización y de esta forma fomentar la libre exposición a todas las personas.

Palabras clave: Protocolo, digitalización, patrimonio, cultural, fotogrametría.

¹³ *Ingeniero en Sistemas Computacionales, Coordinadora de Investigación Facultad de Ingenierías, Universidad Evangélica de El Salvador.*

¹⁴ *Ingeniero en Sistemas Computacionales.*

Modelo de creación de empresas sociales en El Salvador

Mauricio Vladimir Umaña Ramírez¹⁵
Universidad Evangélica de El Salvador

Contexto y Objetivo: La investigación surgió con el propósito de crear un modelo de empresa social en El Salvador, como organización que proporciona bienes y servicios directamente relacionados con un objetivo único de beneficio a la comunidad. La teoría consultada permitió analizar algunos modelos de empresa social de Chile, Colombia, España, México y El Salvador, desde la perspectiva de los actores que han evidenciado sus experiencias, interpretaciones y factores intervinientes en la formación de la empresa social. **Metodología:** La investigación fue de tipo descriptivo, se realizó una muestra no probabilística, donde la Unidad de Análisis es la Empresa Social y al mismo tiempo se convierte en un caso de estudio, el estudio se enriquece por opinión de expertos, que a su vez generaron sujetos adicionales, fue así como se dirigió a expertos salvadoreños o tomadores de decisiones en este tipo de empresa por las situaciones que se llegaron a conocer, acciones predominantes, procesos y personas, basando el análisis en una fundamentación de modelos teóricos y los resultados como producto de las entrevistas realizadas a cada emprendedor y líder empresarial. **Resultados:** extraer generalizaciones que contribuyan a la sostenibilidad y a la creación del modelo de empresa social en El Salvador. Así también las diferentes opiniones y explicaciones de los sujetos investigados, más el análisis teórico de los modelos permitió definir la caracterización de las empresas sociales, propuesta de sostenibilidad financiera y el modelo de creación de empresas sociales en El Salvador incorporando áreas indispensables para su crecimiento y desarrollo en el corto y largo plazo. **Conclusión:** Finalmente es la legislación la que va a sentar las bases de la diferencia entre una empresa tradicional con aquellas que tengan un fin social y que, en países desarrollados, son éstas últimas empresas las que sustituyen, contribuyen y colaboran con muchas tareas que le corresponden al Estado-Nación.

Palabras clave: Empresa social, sostenibilidad, emprendimiento, modelo de empresa, financiamiento.

¹⁵ Doctor en Competitividad Empresarial y Desarrollo Económico, es un académico, investigador y consultor sobre temas de impacto a nivel nacional e internacional en las áreas de competitividad, economía, innovación y sostenibilidad. Adicionalmente, es director del curso MOC de Harvard en convenio con la Universidad Católica de El Salvador y es director de la Cámara Oficial Española de Comercio en El Salvador.



Desafíos en la educación superior basadas en la plataforma Moodle como herramienta de aprendizaje en contextos de pandemia y el Bicentenario de la independencia

Sobeyda Peñalba Corea¹⁶

Universidad nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-León)

Contexto y objetivo: En Nicaragua existen varias modalidades de enseñanzas a nivel superior, la modalidad regular y por encuentro. En la regular se oferta una enseñanza bimodal; es decir 2 horas clases presenciales y una hora virtual (foro, videoconferencias) todo esto basado en un diseño curricular por competencias. La base fundamental es promover la educación virtual para enriquecer el aprendizaje. **Metodología:** Tipo de estudio: Descriptivo. Enfoque: Cualitativo. Área de estudio: Educación. Método empleado: aula invertida, consiste en la aplicación de diferentes recursos como foro, tarea, wiki, cuestionario y videos. **Resultados:** Los resultados han sido satisfactorios: Se ha logrado que la mayor parte de la población estudiantil curse componentes en línea. Por ejemplo: Comunicación y Lenguaje para repitientes. El sistema de créditos contabiliza la hora virtual. Los docentes se han capacitado una vez por semana en el uso de Moodle. Los videos obligatorios y complementarios coadyuvan al desarrollo del pensamiento crítico. Se ha logrado la activación del correo institucional tanto de docentes, administrativos y aprendientes. Se han vencido obstáculos económicos, culturales y sociales. **Conclusiones:** Convertirnos en mediadores pedagógicos es convertirnos en docentes del siglo XXI, con un rol de facilitadores que nos permite múltiples aprendizajes y desarrollar competencias digitales.

Palabras clave: Educación superior, competencias digitales, aula invertida, Nicaragua.

¹⁶ *Máster en Lengua y Literatura Hispánica. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-León. Licenciada en Ciencias de la Educación mención Lengua y Literatura, UNAN- León. Egresada de Derecho, UNAN-León.*



Imaginarios sociales que se construyen respecto del docente de educación especial

Hurtado Hernández, Rebeca¹⁷

Universidad Evangélica de El Salvador

Contexto y objetivo: Desde la visión sostenida por las instituciones de formación inicial docente, se dejan de lado aspectos subjetivos del individuo, en donde reconocer a la persona del maestro como individuo es una referencia fundamental. Así, al comprender los imaginarios existentes respecto a la representación del docente se tendrá una base para la reestructuración de la formación docente a partir de una cultura inclusiva. **Metodología:** Se optó por el enfoque cualitativo, por medio de un tipo de investigación descriptiva, con cuatro categorías de análisis: imaginarios sociales, formación inicial docente, estudio de sí mismo como formador y docente de educación especial. La población que se incluyó en la investigación fueron doce estudiantes del último ciclo de la carrera de educación especial.

Resultados: Al referirnos al docente de educación especial es necesario hablar del imaginario social de la persona con discapacidad. Desde esta visión de la persona con discapacidad, la escuela y los encargados de su educación se pueden considerar como cuidadores o niños de estas personas, que no necesitan mayores conocimientos para realizar su trabajo. Estos imaginarios se enmarcan desde un modelo tradicional de la discapacidad.

Conclusión: Predomina el imaginario que la sociedad tiene de la persona con discapacidad, pues este imaginario es el que permea a todas las personas y elementos vinculados a esta población en las diferentes áreas. Así, dicho imaginario social acerca de la persona con discapacidad se refleja en la manera en cómo se valora al docente y a la escuela de educación especial.

Palabras clave: Imaginarios sociales, persona con discapacidad, docente de educación especial, El Salvador.

¹⁷ Maestra en Metodología de la investigación científica de la Universidad Evangélica de El Salvador. Maestra en Política y evaluación educativa de la Universidad centroamericana José Simeón Cañas. Licenciada en Psicología de la Universidad centroamericana José Simeón Cañas.



Panorama de la investigación en panamá y desafíos de la educación superior

Victry Mayabel Rangel Julio¹⁸
Universidad Cristiana de Panamá

Casas (2005) planteó que cualquier sociedad desarrollada o en desarrollo su factor clave para el progreso es su capacidad de generar y aplicar conocimiento por medio de la investigación de los campos sociales , técnicos y científicos y la UNESCO (2019) lo plantea como la ciencia de la sostenibilidad como una forma de investigación y educación que resulta en conocimiento, tecnología, innovación y entendimientos convergentes que permitirán abordar mejor los complejos desafíos de sostenibilidad globales y locales.

Este estudio se centra en un análisis de la investigación en el entorno panameño. El objetivo principal es determinar cuáles son los principales desafíos que tiene la educación superior en Panamá en torno a la investigación, luego de la irrupción provocada por la pandemia del COVID 19.

El desarrollo metodológico tiene un enfoque interpretativo de tipo descriptivo con un diseño no experimental por medio del análisis de documentos.

La educación superior tiene un rol preponderante en el desarrollo de una cultura investigativa mediante el fomento de un análisis de problemas, dilemas e identificación de soluciones que consideren las vías de implementación práctica. En este sentido las universidades deben dinamizar el conocimiento científico para que se pueda cumplir con la política

Se concluye que Panamá cuenta con una Política Nacional de Ciencia Tecnología e innovación que podrá proveer el marco de acción del Estado panameño para guiar el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación y enfrenta un desafío de invertir más en investigación e innovación para contribuir a la transformación y renovación del progreso de la sociedad.

Palabras clave: Investigación, educación superior, innovación.

¹⁸ *Maestría Educación Superior con especialidad en Metodología de la investigación.*

¿Es la «verdad» una meta de la investigación?

Torres Paz, Raúl Ernesto¹⁹

Centro de Investigación “Salud y Sociedad”

Después de la crisis del modelo de cobertura legal de la ciencia (finales de los años cincuenta del siglo pasado), se ha planteado la pregunta de si la investigación científica debería perseguir la “Verdad” como su principal meta. Si la respuesta es afirmativa, cómo se debería entender la “verdad”. En este trabajo, se indaga sobre el contexto de aparición de la cuestión sobre la verdad, las principales argumentaciones cuestionadoras y algunas respuestas que se han planteado. En especial, se profundiza en la posición crítica de Richard Rorty al cuestionar que la “Verdad” (entendida como algo a lo que hay que llegar) sea una meta de la investigación, sobre todo porque es un concepto semánticamente cargado de múltiples significados (Davidson) y altamente rotundo como si pudiera abarcar la totalidad de las regularidades de la realidad, lo cual deja a la investigación muy limitada para dar una imagen total de esa realidad; del mismo modo, se analiza el proceso de «acomodación deflacionaria» operado por Philip Kitcher, al proponer una idea de verdad orientada a la significatividad de problemas relevantes en el avance de la ciencia. Metodológicamente se procedió con la lectura, interpretación y crítica de los textos de los autores como fuentes primarias; se contrastó las líneas argumentales para sopesar sus principales valoraciones y alcances, terminando con una estimación propia del significado del debate y las posturas defendidas en la filosofía de la ciencia. Como resultado se observan dos tendencias: la de una profundización de las críticas al postulado de la verdad en el modelo positivista, y el intento de salvar la verdad como mecanismo de significatividad investigativa. Se concluye que la idea de verdad requiere un escrutinio que la depure de las cargas semánticas totalizadoras.

Palabras clave: Filosofía de la ciencia, verdad, metas de la investigación, acomodación deflacionaria.

¹⁹ Licdo. en Filosofía y master en Metodología de la Investigación Científica, UEES. Coordinador/Investigador del Centro de Investigación «Salud y Sociedad», Universidad Evangélica de El Salvador, UEES.



De la presencialidad a la virtualidad en educación superior. Conectividad de universitarios UNAH durante el confinamiento por Covid-19, 2020

Laínez Castro, Sué Adriana²⁰
slainez@gmail.com

El proceso de transición de la presencialidad a la virtualidad en educación superior durante el confinamiento por pandemia de la Covid-19 en 2020, fue una etapa imprevista mundialmente. Las universidades necesitaron adaptarse a los cambios para salvaguardar la integridad física de la comunidad universitaria. La resiliencia fue indispensable y las políticas educativas cambiaron súbitamente adaptando los programas a medios virtuales para rescatar el año académico ante la emergencia sanitaria. El objetivo principal fue conocer el acceso a internet de los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. (UNAH) pues era prioritario para determinar el impacto de este proceso de transición en su desempeño educativo. A cargo de dos docentes investigadoras se diseñó un proyecto de investigación encuestando 632 universitarios de clases optativas y generales de todas las facultades en el primer y segundo período académico de 2020. Entre los principales resultados que arroja la investigación, encontramos que los universitarios encuestados se conectaron con dispositivos móviles comprando recargas y al mismo tiempo necesitaron trabajar para sostenerse: además los estudiantes con menos recursos económicos desertaron de las aulas virtuales. En conclusión, deben adaptarse los métodos y técnicas de evaluación a la realidad de los estudiantes de universidades públicas para su mejor desempeño estudiantil y buscar políticas educativas inclusivas para los que habitan en zonas con poca conectividad.

Palabras clave: Resiliencia, Covid-19, universitarios, inclusión, conectividad.

²⁰ *Docente investigadora Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Filóloga hispánica, Profesora de letras, Licenciada de letras, Maestra de música. Actualmente docente investigadora en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), ha impartido las cátedras de español y redacción general, ortografía y literatura hondureña. Representante ante el Consejo General de Carrera Docente-UNAH, Miembro del Grupo de investigación Filológica, Coordinadora del Grupo de investigación en lingüística, semiología, literatura y cultura (Estudios LISELIC), miembro de la comisión Maestría en Literatura Centroamericana. Docente desde 1993 en todos los niveles en las cátedras de música, español, educación artística, historia del arte. Investigadora de campo en el Instituto Hondureño de Antropología e Historia de Honduras (IHAH) en 1997, participó en el Programa de Rescate y Promoción de la Producción Artesanal Indígena y Tradicional de Honduras (PROPAITH-IHAH). Libros: «Al desnudo» (2020) y cuento para niños «Adriel y el ejército de gatitos» (2021).*



Desarrollo de un prototipo de un sistema para incidencia de servicios informáticos para el hospital nacional Zacamil

*Cornejo Hernández, Saúl Antonio²¹
Universidad Evangélica de El Salvador*

El documento que se presenta a continuación tiene como objetivo desarrollar un prototipo de un sistema para las incidencias de servicio informático para el Hospital Nacional Zacamil, el cual permitirá a la unidad de informática como a sus usuarios tener una herramienta para gestionar los problemas con sus equipos informáticos. La metodología que se utilizó para el desarrollo de este proyecto fue investigar sobre las diferentes tecnologías, que permitiera el desarrollo de los objetivos planteados, y de esta forma cumplir con las necesidades encontradas, seguidamente se establecieron estrategias de cómo se desarrollaría el proyecto de innovación por medio de un diseño de desarrollo, así como el uso de lenguajes de programación, logrando satisfacer necesidades identificadas por medio del diagnóstico inicial que permitió la recopilación de datos. Entre los principales resultados obtenidos estuvieron, el desarrollo de un prototipo funcional que ayudara a la gestión de incidencias informáticas, permitiendo la organización de incidente por prioridad y la administración de proveedores. Durante la evaluación de satisfacción se tuvieron cinco criterios que midieron el diseño, portabilidad y el funcionamiento del software, se lograron superar las demandas de los usuarios, sin embargo, el software fue creado bajo un diseño escalable, que puede ser mejorado en cada actualización. En conclusión, este proyecto permitió establecer un orden de prioridades en el proceso de brindar el soporte técnico informático en las diferentes unidades, estableciendo una comunicación efectiva con los usuarios para el monitoreo de la gestión de incidentes, para solventar los problemas de los equipos informáticos que presentan.

Palabras clave: Incidencias, informática, soporte, servicios, prototipo.

²¹ Ingeniero en Sistemas Computacionales, Universidad Francisco Gavidia, Maestría en Metodología de la Investigación Científica-Universidad Evangélica de El Salvador; Docente Investigador Facultad de Ingenierías-Universidad Evangélica de El Salvador.



Factores Sociodemográficos y su relación con el estado nutricional de adultos mayores de consulta externa del Hospital «Dr. Juan José Fernández», Zacamil

Johanna Marilyn Campos de Chavarría²²
Universidad Evangélica de El Salvador

Contexto y objetivo: Los adultos mayores representan actualmente 11.22 % de la población, un segmento importante de la población en El Salvador. Este dato demográfico requiere herramientas de atención nutricional adecuadas en el entorno social de esta población. Este estudio se realizó con el objetivo de analizar la relación de factores sociodemográficos y el estado nutricional de los adultos mayores que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional Zacamil. **Metodología:** Investigación cuantitativa, correlacional, transversal, en una muestra de 180 adultos mayores, que cumplieron criterios de inclusión. Se utilizó una encuesta, basada en la herramienta Mini Nutritional Assessment y la escala de Gijón de factores socio económicos. **Resultados:** Se detectó que el estado nutricional de malnutrición estuvo presente en casi 76 % de la población. Al estimar el riesgo de algunas de las variables sociodemográficas se estableció que tener menor edad y no tener riesgo económico es factor protector para desarrollar malnutrición por déficit, ser hombre representa 1.6 veces más riesgo y vivir en el área rural representa 1.7 veces más riesgo de desarrollar malnutrición por déficit. **Conclusión:** Se estableció que no existe relación entre las variables edad, área de domicilio, sexo y nivel socio económico y se acepta la hipótesis de investigación para ocupación y nivel de escolaridad. Se recomienda incluir los factores socio demográficos en la valoración nutricional, priorizando la ocupación y nivel de escolaridad, así como también concientizar al personal del equipo multidisciplinario en la referencia nutricional de esta población tan vulnerable.

Palabras clave: Estado nutricional, malnutrición, factores sociodemográficos, adulto mayor, El Salvador.

²² Licenciada en Nutrición y Dietética. Universidad Evangélica de El Salvador. Máster en Metodología de la Investigación. Universidad Evangélica de El Salvador.



Condiciones socioculturales y tecnológicas de adaptación a la cotidianidad Covid-19 de estudiantes universitarios

Saúl Campos Morán²³

Universidad Tecnológica de El Salvador

Contexto y objetivo: El año 2020 fue marcado por el COVID-19. Como grupo social, los estudiantes universitarios se vieron afectados por la incidencia que las circunstancias actuales han tenido en su estilo de vida. Con esta investigación se pretende entender las actitudes y pensamientos de dicha población sobre la pandemia a través de sus vivencias. A esto se le agrega también las transformaciones tecnológicas y adaptación metodológica a la que los estudiantes fueron sometidos, integrando las TIC de manera inmediata a la cotidianidad, aun cuando, en algunos casos, no se tuviese la listeza tecnológica necesaria. **Metodología:** Esta investigación fue de carácter mixto, con abordaje fenomenológico, utilizando la entrevista semiestructurada y la técnica de grupo focal asincrónico como principales medios de recolección de información, así como la aplicación de un cuestionario estructurado para sondeo de acceso y dominio de competencias tecnológicas y elementos socioeconómicos asociados. **Resultados:** Entre los resultados principales se tiene que el confinamiento y las transformaciones asociadas a este han generado procesos de adaptación emocional, social y económico, propiciando la incorporación de prácticas de prevención a la cotidianidad, y que varían principalmente según el estado laboral de los participantes; así como la existencia de un uso diferenciado de tecnologías según edad y sexo de los estudiantes abordados. **Conclusión:** Las principales transformaciones en la cosmovisión de los estudiantes fueron en sus ámbitos educativo, familiar y laboral. En cuanto a sus competencias tecnológicas, no existe un dominio apropiado, en la mayoría de los casos, de las mismas.

Palabras clave: Adaptación social, cambios culturales, adopción tecnológica, dominio tecnológico, El Salvador.

²³ Egresado del Doctorado en Gestión de Proyectos de Investigación Científica de UNINI-FUNIBER. Máster en Docencia e Investigación Educativa de la Universidad Tecnológica de El Salvador. Licenciado en Antropología de la Universidad Tecnológica de El Salvador.



Riesgo y factores asociados a depresión postparto en el puerperio inmediato de mujeres con bajo riesgo obstétrico

Andrea María Vallecampo²⁴
Universidad Evangélica de El Salvador

Contexto y objetivo: La depresión postparto es la patología psiquiátrica más frecuente durante el puerperio a nivel mundial, cuya prevalencia se duplica en mujeres en países en desarrollo. Este estudio se realizó con el objetivo de determinar la relación entre el riesgo y factores asociados a depresión postparto en el puerperio inmediato de mujeres con bajo riesgo obstétrico, atendidas en el Hospital Nacional Zacamil durante noviembre de 2019. **Metodología:** Investigación cuantitativa, correlacional, transversal y prospectiva, en una muestra de 180 mujeres en el puerperio inmediato, quienes cumplieron criterios de evaluación. Se utilizó una encuesta, basada en la Escala de Depresión Postnatal de Edimburgo y un cuestionario de factores de riesgo. **Resultados:** Se detectó una prevalencia de sintomatología depresiva del 44.4 %, y el 11.7 % de encuestadas presentó signos de alarma, como ideación y conducta suicida. Como factores de riesgo se detectó la procedencia rural, violencia intrafamiliar, disminución de aspiraciones a futuro y culpabilidad durante el embarazo. Como factores protectores se identificó la estabilidad laboral, redes de apoyo, planificación y deseo del embarazo. **Conclusión:** Se detectó una prevalencia considerable de riesgo de depresión postparto y sintomatología depresiva. Los determinantes sociales y psicológicos presentaron mayor intensidad de asociación con el riesgo de depresión postparto que los determinantes biológicos maternos, gineco-obstétricos y del recién nacido. Se recomienda que la entidad no sea abordada solamente desde una perspectiva biológica o desde un solo ángulo, sino que debe contemplarse de forma integral como una unidad biopsicosocial.

Palabras clave: Depresión postparto, escala de depresión postnatal de Edimburgo, riesgo de depresión, Hospital Nacional Zacamil.

²⁴ Doctora en Medicina. Máster en Metodología de la investigación científica de la Universidad Evangélica de El Salvador.



Cambios percibidos por usuarias del proyecto ciudad mujer, después de la rehabilitación bucal

Thelma Dinorah Alvarado Miguel²⁵
Universidad Evangélica de El Salvador

En El Salvador las enfermedades bucales son un problema de salud pública, ya que las padece un gran porcentaje de la población y al no recibir un tratamiento temprano, sufren de diversas alteraciones en el sistema estomatognático. La caries dental afecta a todos los grupos etarios y en mayor medida a las poblaciones vulneradas, las cuales no tienen acceso a tratamientos odontológicos especializados debido a sus costos, por lo que la mayoría de pacientes pasan su vida edéntulos, lo que conlleva a otra serie de padecimientos. Esta investigación se realizó con mujeres beneficiarias del programa gubernamental Ciudad Mujer, ellas pasaron muchos años edéntulas por diferentes factores, y posteriormente recibieron rehabilitación bucal. El enfoque cualitativo y diseño fenomenológico de la investigación permitió captar los cambios operados en las participantes, al haber recuperado las piezas dentales. La muestra estuvo conformada por diez mujeres de procedencia rural. La técnica de investigación utilizada fue la entrevista, habiendo grabado, transcrito, codificado y categorizado la información. Los resultados muestran que las pacientes del área rural afrontan serias dificultades para obtener tratamientos odontológicos. La totalidad de ellas perdió las piezas dentarias por caries. Otro hallazgo fue, que, al estar rehabilitadas bucalmente, desapareció el sentimiento de invalidez o mutilación que experimentaban, ahora se sienten completas y felices. Además, al ser restaurada la función masticatoria, la articulación de las palabras y la apariencia estética, las mujeres recuperaron la autoestima, las relaciones interpersonales, así como también la salud bucal. Incremento la percepción de calidad de vida de las pacientes.

Palabras clave: Ciudad Mujer, poblaciones vulneradas, rehabilitación bucal, El Salvador.

²⁵ Doctora en Cirugía Dental, Master en Metodología de la Investigación Científica, Diplomado en Administración de instituciones de salud de la Universidad Evangélica de El Salvador.



Uso de las redes sociales como estrategia de motivación para el aprendizaje de los estudiantes de microbiología de la UNAH

*Wendy Carolina Valladares Motiño²⁶
Universidad Nacional Autónoma de Honduras*

Contexto y objetivo: Cada vez son más los estudios que evidencian el impacto que tienen las redes sociales en los estudiantes. Se utilizó la socialización en redes sociales como Facebook de los mejores trabajos realizados por los estudiantes, como una estrategia de motivación para el aprendizaje de los estudiantes de Microbiología de la UNAH. **Metodología:** Durante el año 2020, se adecuó al entorno virtual varias asignaturas de la Carrera de Microbiología, en la adecuación se crearon actividades para ser desarrolladas por los estudiantes, los trabajos se socializaron en Facebook generando la publicación y luego compartiéndola en grupos o páginas relacionadas con cada espacio de aprendizaje. **Resultados:** Respecto a la motivación de los estudiantes, el 60% refirió tener actualmente un alto grado de motivación con relación a la asignatura, en comparación con la motivación previo al inicio de asignatura, donde solo el 51,1 % refirió tener un alto grado, por lo que se logró identificar un incremento del 9 %. Por otro lado, el 88.9 % de los estudiantes afirmó que su docente está contribuyendo a mantener su motivación. **Conclusión:** Existen muchas estrategias que pueden ser aplicadas como fuentes motivación hacia los estudiantes; el socializar los mejores trabajos en redes sociales como Facebook nos brindan una oportunidad de que las tareas no solo sean tareas, si no que puedan trascender como fuentes confiables de información, o herramientas de uso en otras asignaturas para ser usadas por otros estudiantes o docentes en ya sea en otras asignaturas de la UNAH u otras regiones y países.

Palabras clave: Motivación, Facebook, educación, estudiantes, Honduras

²⁶ Máster en Enfermedades Infecciosas y Zoonóticas de la UNAH, Licenciada en Microbiología con orientación en análisis clínico de la UNAH. Profesor Titular de la carrera de Microbiología en la UNAH.



Aprendizaje Cooperativo en Virtualidad: Percepciones de Docentes y Estudiantes sobre sus Beneficios

David Alberto Quintana Pérez²⁷
Universidad Luterana Salvadoreña

En la actualidad, uno de los desafíos para la mayor parte de los sistemas educativos de Latinoamérica es la continua búsqueda de propuestas pedagógicas que contribuyan a minimizar la «crisis de aprendizaje» que experimenta la población estudiantil. En esta línea, el propósito del estudio consiste en diagnosticar la percepción de docentes y estudiantes de una universidad privada salvadoreña, respecto al empleo de la metodología del aprendizaje cooperativo en modalidad virtual. Se utilizó un enfoque mixto de triangulación concurrente por medio de entrevistas semiestructuradas a 5 catedráticos y cuestionarios en línea a 60 estudiantes de tercer año de la Licenciatura en Trabajo Social. Los resultados indican, por un lado, que, los cinco docentes han implementado el aprendizaje cooperativo (AC) y que buena parte del estudiantado manifiesta haber experimentado todos los beneficios de esta metodología de aprendizaje activo, pese a presentar dificultades para discernirlo del aprendizaje colaborativo (ACL). Por otro lado, el modelo educativo institucional, la dinámica de organización de la clase y el uso de herramientas tecnológicas educativas se consolidaron como importantes factores asociados a la metodología del AC. En definitiva, para docentes y estudiantes, el uso de la metodología del AC en la educación virtual no resulta cuestionable, puesto que, se ha instalado como parte del desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje y sus aspiraciones trascienden hasta el ACL.

Palabras clave: Enseñanza en grupo, aprendizaje, percepción, Instituto de Enseñanza Superior.

²⁷ *Máster en Métodos y Técnicas de Investigación Social. Licenciado en Ciencias de la Educación. Profesor de la cátedra de Metodología de Investigación.*

El impacto de la pandemia por Covid-19 sobre la salud mental en El Salvador, 2020

Roberto Medina Mendoza²⁸

Universidad Evangélica de El Salvador

El objetivo general de la investigación fue describir el impacto de la pandemia por covid 19 sobre la salud mental en la población que consulta en el área del general del Hospital Nacional Psiquiátrico «Dr. José Molina Martínez». **Metodología.** El estudio es descriptivo, cuantitativo, transversal. Con muestreo probabilístico, aleatorio simple. A partir de una población de 6,484 se obtuvo una muestra de 363 usuarios a quienes se les aplicó la escala DASS-21. **Resultados.** La mayor frecuencia de alteración psiquiátrica fue la depresión con una intensidad de gravedad de moderado a muy severa en un 12.12 %. seguida de la ansiedad, donde un 9.64 % fue de moderada a muy severa intensidad y El 9.09 % tenían niveles de estrés de moderados a muy severos. En cuanto a las variables demográficas presentes en las diferentes dimensiones afectivas son: en la depresión; fueron en las mujeres (13.60 %), trabajo informal (13.40 %), viudos (17.15 %), de San Salvador (12.00 %), área urbana (12.29 %) y nivel de secundaria (18.29 %). En la ansiedad; fueron en mujeres (9.86 %), desempleados (15.68 %), acompañada (13.56 %), provenientes de San Salvador (15.38 %), área rural (15.38 %) y de secundaria (14.64 %). Mientras que, en la dimensión del estrés; fueron las mujeres (10.20 %), desempleados (17.64 %), solteros (11.44 %), de San Salvador (23.08 %), del área urbana (9.14 %) y estudio universitario (17.15 %). **Conclusiones.** los usuarios presentaron mayor impacto porcentual en la dimensión de la depresión. La intensidad de la gravedad en las tres dimensiones afectivas fue predominantemente de moderada a muy severo. Existen una causal multifactorial que desencadena la presencia de depresión, ansiedad y estrés; como son los factores sociales, familiares y económicos que generan una vulnerabilidad personal.

Palabras clave: Depresión, ansiedad, estrés, escala DASS-21, El Salvador.

²⁸ Médico Psiquiatra y Especialista en Salud Mental, Médico Asesor de Suministros del Hospital Nacional Psiquiátrico y Docente de la Facultad de Medicina, UEES.



Inserción laboral de los graduados del Doctorado en Cirugía Dental de la Universidad Evangélica de El Salvador en el periodo de 2015 a 2018

Silvia María García²⁹

Universidad Evangélica de El Salvador

El presente estudio tuvo como **objetivo:** determinar la inserción laboral de los graduados del Doctorado en Cirugía Dental la Universidad Evangélica de El Salvador en el periodo de 2015 a 2018. **Materiales y Método:** diseño de estudio con enfoque cuantitativo, descriptivo y de corte transversal, la muestra fue calculada por un muestreo no probabilístico por conveniencia. La técnica utilizada fue la encuesta con validación por medio del juicio de expertos. **Resultados:** se evidencia que el 77 % de los encuestados tomaron menos de un año en poder incorporarse al mercado laboral. El 87 % de los encuestados posee un trabajo relacionado con la profesión que estudió; la edad que arrojó mayor porcentaje es los 26 años con un 37 %, seguido de 25 años con un porcentaje 32 %, estos datos están relacionados con el tiempo de duración de la carrera que son ocho años incluyendo el de servicio social. El 86 % los graduados se encuentran laborando en un puesto de trabajo relacionado con su formación académica. **Conclusiones:** existe inserción laboral esto proporciona confianza para argumentar que un estudio de esta carrera genera profesionales autosuficientes capaces de desenvolverse en el mercado laboral del país. **Recomendaciones:** realizar un diagnóstico a profundidad con datos actuales, de la necesidad de recursos humanos en Odontología respondiendo ante la problemática de salud bucal como país. Indagar la posibilidad de apertura especialidades odontológicas para continuar con la formación académica dentro del país, esto con el fin de no tener migración altamente cualificada.

Palabras clave: Inserción laboral, doctorado en cirugía dental, tiempo de inserción laboral, El Salvador.

²⁹ Máster en Metodología de la investigación científica de la Universidad Evangélica de El Salvador.
Doctorado en Cirugía Dental Universidad Evangélica de El Salvador.

Diseño y prueba de un incinerador modular para desechos infecciosos provenientes de pequeñas y medianas instituciones pertenecientes al sistema sanitario en El Salvador

Martínez Martínez, Carlos³⁰
Universidad Católica de El Salvador

Una de las dificultades que la sociedad ha tenido que enfrentar ante la pandemia por COVID-19, es la correcta disposición final de desechos sólidos hospitalarios y de uso común, tales como mascarillas usadas, guantes y jeringas. En respuesta a esta situación, se ha diseñado, construido y probado un incinerador de bajo costo, con el fin de reducir ese tipo de materiales contaminantes a través de temperaturas superiores a los 900° C, tal como lo recomienda el estándar conceptual de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos. El incinerador fue creado a partir de módulos independientes para sus cámaras combustión y post-combustión, cámaras de precipitación, cámara de enfriamiento para gases de salida y chimenea con filtro de gases y convertidor catalítico. Se realizaron quemas de prueba para tomar los datos de temperatura en las cámaras, tiempo de incineración de los materiales y el flujo de gases en los quemadores, los cuales inyectaban una mezcla de gas propano y aire, cuyas respectivas presiones fueron también registradas. Como resultado, los tiempos para completa incineración fueron de aproximadamente 50 minutos, a temperaturas cercanas a los 1000° C, operando con una mezcla de gas en los quemadores con un flujo de dos litros por minuto. Tal flujo fue el resultado de mantener una presión regulada de 7 PSI de gas propano y cuatro PSI de aire. Se comprobó que el incinerador puede reducir eficientemente desechos comunes y hospitalarios, debido a su tamaño mediano y diseño modular, puede transportarse e instalarse con relativa facilidad en cualquier establecimiento de salud. El modelo de utilidad generado, obtuvo a la aprobación de patente por parte de las respectivas autoridades del Gobierno de El Salvador.

Palabras clave: Residuos bioinfecciosos, higiene hospitalaria, productos descartables, Covid-19, pandemia.

30. Maestro en Ciencias de la Universidad del Estado de Nebraska-Lincoln, EE.UU. Ingeniero en Sistemas Informáticos de la Universidad de El Salvador. Docente e investigador a tiempo completo en la Universidad Católica de El Salvador.



Características sociodemográficas, clínica y su influencia en el desarrollo del pie diabético en pacientes del hospital nacional San Rafael 2018

*Marina Elizabeth Suriano Menjivar³¹
Universidad Evangélica de El Salvador*

Una de las complicaciones de la Diabetes mellitus es el pie diabético, el cual es motivo de preocupación no solo por los altos costos hospitalarios que conlleva, sino también por la discapacidad que ocasiona y el aumento de mortalidad tras la amputación. La presente investigación tiene por objetivo general determinar si las características sociodemográficas y clínicas influyen en el desarrollo del pie diabético que consulto al Hospital San Rafael en el año 2018, para ello se realizó un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo y retrospectivo, con revisión de expedientes clínicos de pacientes que consultaron a la unidad de emergencia del Hospital en el año 2018, de 255 expedientes revisados, se excluyeron 21 quedando una población de 234 con los que se procedió al análisis de datos, se tabularon en programa Excel. Como principales hallazgos se puede mencionar que al igual que en otros estudios latinoamericanos esta patología es frecuente en el sexo femenino, mayor de 60 años, con baja escolaridad, casada y de profesión ama de casa. El tipo clínico más común fue el mixto, en un 65 %, siendo el sexo masculino más probable en un 54.55 %, además se evidencio glicemias altas en un 57.4 % de los pacientes, a pesar de que el 80.76 % de la población refiere tener algún control médico. Así mismo es de hacer notar que el sexo femenino es más frecuente que adolezca de pie diabético y que existe una probabilidad condicionada del sexo con clasificación Wagner, tipo clínico y control metabólico del paciente.

Palabras clave: Pie diabético, características sociodemográficas, características clínicas, relación, probabilidad condicionada.

³¹ Master en Metodología de la Investigación Científica por la Universidad Evangélica de El Salvador. Doctora en Medicina por la Universidad de El Salvador.



Tratamiento periodístico de temas medio ambientales en la prensa escrita salvadoreña

Leida Guadalupe Monterroza Matute³²
Universidad Autónoma de Santa Ana

Contexto y objetivo: Estudio documental descriptivo, busca caracterizar la manera en que se realiza el tratamiento periodístico del tema ambiental en la prensa escrita salvadoreña. Conciencia, compromiso, divulgación y sobre todo participación activa de las personas de una sociedad, es lo esperado por parte de la comunidad mundial al momento de referirse a los objetivos de desarrollo Sostenible (ODS); para su consecución, los medios de comunicación cumplen una función importante no solo como fuente de información, sino también como educadores y formadores de opinión. **Metodología:** Se empleó la técnica de análisis de contenido; la muestra fueron las ediciones diarias de los dos periódicos de circulación nacional. La recolección de la información se realizó por medio de una matriz de datos que incluyó las variables: Jerarquía, medida con la escala de Budd; Género periodístico, Temática medio ambiental y Enfoque medido con la escala de Semetko y Valkenburg. **Resultados:** Se observa que el interés a esta temática es alto ya que la mayoría de las notas revisadas obtuvieron la máxima puntuación dentro de la escala. El género periodístico más utilizado es la noticia. **Conclusión:** Los resultados obtenidos dejan en evidencia que los medios impresos analizados únicamente cumplen con su función básica de informar, y por tanto no están contribuyendo al logro del ODS-12 y 13, ya que en las notas analizadas prevalece el género informativo y hay muy poca presencia de géneros de análisis y discusión con los que se contribuya a la educación, y se fomente el interés social e institucional respecto de la mitigación del cambio climático.

Palabras clave: Periodismo Ambiental, encuadre, escala de interés, análisis de contenido.

³² Lic. En Comunicación y Periodismo. Universidad Centroamericana José Simeón Cañas.

Factores que influyen en la participación de la mujer en carreras de ciencia, tecnología, ingeniería y matemática

Mayra Guevara de Ortiz³³
Universidad Evangélica de El Salvador

La educación es considerada como el vehículo del progreso de los países, especialmente en aquellas disciplinas que promueven la Ciencia, Tecnología e Ingeniería ya que, estas abonan a la innovación y desarrollo económico de la sociedad. Por ende, la oportunidad de prepararse en estas disciplinas debe ser equitativa entre mujeres y hombres en consideración que ambos cuentan con las mismas habilidades cognitivas y biológicas para destacarse en estas áreas. A la luz de lo anterior, la investigación, se planteó el objetivo de analizar los factores que influyen en la participación de la mujer en carreras de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemática (STEM) en la Facultad de Ingeniería de la UEES. En cuanto a la metodología se utilizó un enfoque mixto (CUAL_CUAN) cuyo diseño fue secuencial que implicó una fase inicial de recolección y análisis de datos cualitativos, seguida de otra, donde se recabaron y analizaron datos cuantitativos siendo su alcance, descriptivo. Entre los principales resultados de la investigación se pueden indicar que la baja representación femenina en estas carreras obedece a razones complejas y multicausales, producto del efecto acumulado de diversos factores en diferentes etapas de la vida de la mujer, siendo los factores de mayor influencia: individual, familiar, social y económico. Como conclusión es necesario establecer mecanismos a nivel de gobierno, IES, organizaciones no gubernamentales y empresa privada que orienten a las mujeres a elegir este tipo de carreras que les brindará una ruta de mejores garantías en cuanto a su progreso económico y social.

Palabras clave: Ciencia, equidad de género, ingeniería, innovación y tecnología.

³³ *Ingeniera en Sistemas Computacionales y Máster en Metodología de la Investigación Científica de la Universidad Evangélica de El Salvador.*



El proceso de investigación en sede fiscal del delito de trata de mujeres en el periodo 2012 a 2019

Eduardo Enrique Monroy Bernal³⁴
Universidad Evangélica de El Salvador

Contexto y objetivo: Estudio documental descriptivo, busca analizar desde la perspectiva del derecho penal, y del enfoque de género, el proceso de investigación realizado en sede fiscal sobre el delito de trata de mujeres en el periodo 2012 a 2019, en virtud de que este fenómeno actualmente afecta a un grupo en específico: las mujeres, el cual es reconocido como sector en situación de vulnerabilidad dentro de la sociedad permitiendo esta investigación tener una visión sociológica del problema jurídico, observándose respecto al mayor o menor grado de efectividad social, y verificando el impacto o cumplimiento del objetivo para el cual fue tipificado el delito de trata de personas en El Salvador; así como el cumplimiento de los propósitos de creación de los protocolos de investigación de la FGR. **Metodología:** aplicada y de análisis descriptivo con enfoque mixto; analizando desde una perspectiva jurídico social, las acciones y resultados obtenidos en la investigación del delito de trata de mujeres a partir de las diferentes herramientas legales y revisión bibliografía que permitió definir y abordar la tendencia de los datos estadísticos de la investigación en sede fiscal del delito de Trata de mujeres. **Resultados:** Al observar de manera general la tendencia en la evolución de los casos de trata de mujeres desde la denuncia en sede fiscal, hasta llegar a la etapa de sentencia; durante el periodo 2012 a 2019; tomando en cuenta las acciones ejecutadas por la FGR, la aplicación de políticas y de la Ley Especial contra la Trata de Personas; se observa que a medida que el proceso avanza, se da una disminución gradual y progresiva de manera negativa de las acciones; obteniéndose en un plazo de 7 años únicamente cuatro sentencias. **Conclusión:** El Salvador ha mostrado avances en la regulación del delito de trata de personas y el establecimiento de políticas y protocolos de persecución; sin embargo, los resultados estadísticos del proceso de investigación del delito no muestran mejoras al abordaje del fenómeno, ya que se observó una tendencia baja, en cuanto a la sanción del delito, dificultando así la garantía de derechos de las víctimas, el acceso a la justicia y aumentando la impunidad e inseguridad jurídica.

Palabras clave: Trata de mujeres, derecho penal, perspectiva de género, investigación del delito, Fiscalía General de la República, El Salvador.

³⁴ Abogado y Notario de la República de El Salvador, Máster en Metodología de la investigación científica de la Universidad Evangélica de El Salvador. Licenciado en Ciencias Jurídicas de La Universidad Evangélica de El Salvador.



Administración Trump y políticas migratorias. Incidencias en El Salvador

*Armando Briñis Zambrano ³⁵
Universidad Luterana Salvadoreña*

La evolución de la migración centroamericana, entre ellas la de El Salvador, entre los años 1990 y 2019 tuvo dos particularidades relevantes: un aumento en la cantidad total de migrantes y un incremento en la proporción que se dirige hacia los Estados Unidos. Por otra parte, la cantidad absoluta de migrantes intrarregionales en 2017 fue menor en más de 200.000 personas en comparación con 27 años atrás. Esto a pesar de que la población de la región creció en casi un 60 % en dicho periodo. **Objetivo General:** Identificar y analizar los impactos de las políticas migratorias de la Administración Trump en el Salvador. La Metodología aplicada es de tipo cualitativa, donde se combina el método bibliográfico con entrevistas a actores claves. **Resultados:** Para este año 2019 la violencia en El Salvador y Honduras ha desplazado a más de 320.000 personas según datos de la Agencia de Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) en Centroamérica. Estos datos fueron revelados durante la presentación de un estudio regional sobre migración y desplazamiento forzado desarrollado entre el SICA, ACNUR y la Organización Internacional para las Migraciones (OIM). El país latinoamericano con más refugiados admitidos en Estados Unidos el año fiscal 2019 fue El Salvador, con 725. **Conclusiones:** Se mantiene la creencia generalizada entre los medios de prensa y gran parte de catedráticos, investigadores y politólogos, sobre el incremento de las deportaciones de la administración Trump; sin embargo, las cifras que se han podido obtener muestran por un lado que el flujo de emigrantes ha disminuido y que las deportaciones también han tenido una tendencia a la baja, en comparación con las cifras de migrantes-deportaciones en la anterior administración Obama, por lo menos hasta el año 2018. **Recomendaciones:** el tema migratorio en El Salvador debe ser tratado de manera multidimensional por los diferentes factores relacionados al tema, empezando por el gobierno salvadoreño.

Palabras clave: Migración, migración irregular, migración regular, deportación.

³⁵ *Doctor en Ciencias Históricas. Director de Investigaciones de la Universidad Luterana Salvadoreña.*



**Persona Privada de Libertad en situaciones de vulnerabilidad en el contexto de
Derechos Humanos en El Salvador, 2019-2020**
FASE 1 «Diagnostico Nacional de grupos vulnerables en el Sistema Penitenciario»

Cecilia Castro Figueroa³⁶
Universidad Evangélica de El Salvador

El estudio tiene como objetivo efectuar un diagnóstico Nacional de los grupos vulnerables de personas privadas de libertad en el sistema penitenciario de El Salvador lo que permitirá advertir sobre el estado actual que guardan estas instituciones para la toma de decisiones. **Metodología.** El estudio es: descriptivo, cuantitativo, transversal. La población vulnerable es 9,149 personas privadas de libertad, y se obtuvo de acuerdo a la información recopilada del registro del Sistema Penitenciario. **Resultados.** Para el año 2020 la tasa Penitenciaria en El Salvador fue de 579, con una sobrepoblación y hacinamiento elevados. Dentro de la población de privados de libertad vulnerable corresponde a un 24 % del total global de 37,977; de los cuales solo un 6.65 % representa al género femenino; sin embargo los reclusos con Enfermedades Crónico degenerativas, Terminal e Infectocontagiosas son los que representan mayormente los grupos vulnerables, seguido de los que tienen una Enfermedad Mental, luego adultos mayores, extranjeros, mujeres que conviven con hijos dentro del centro penitenciario y finalmente con Discapacidad Física. **Conclusiones.** El nivel crítico de hacinamiento hace difícil en cierta manera que se asegure un respeto básico a los derechos humanos de las personas, aunque el sistema penitenciario hace los esfuerzos necesarios para dar cumplimiento a las mismas. En relación a esta condición se determinó que un 24 % del total de la población penitenciaria se encuentra dentro de los cinco grupos vulnerables de personas privadas de libertad, representando una categoría que requiere atención prioritaria, a causa de las implicaciones sociales y familiares que esto conlleva.

Palabras clave: Diagnóstico, Centro Penitenciario, derechos humanos, grupos vulnerables, privados de libertad, El Salvador.

³⁶ Médico Psiquiatra y Especialista en Salud Mental, jefe del Servicio de Hospitalización de Reos del Hospital Nacional Psiquiátrico. y Docente de la Facultad de Medicina, UEES.



La protección de los derechos de la niñez y adolescencia en el sector educación: Silencio y desconocimiento

*David Alberto Quintana Pérez³⁷
Universidad Luterana Salvadoreña*

Históricamente, una de las prácticas más recurrentes de la humanidad ha sido la continua vulneración de los derechos de niños y adolescentes en espacios tales como familia, escuela y comunidad. En esta línea, el propósito del estudio consiste en comprender desde la voz de las víctimas, las prácticas del sector educación en un centro escolar público salvadoreño, en el marco de la protección de los derechos de la niñez y adolescencia. Se utilizó un enfoque cualitativo por medio de entrevistas realizadas de manera virtual, mediante la aplicación de Microsoft Teams con 10 estudiantes cuyas edades oscilaron entre los 14 y 15 años de edad, quienes cursan octavo y noveno en una Institución educativa pública del Departamento de San Salvador. Los resultados indican, por un lado, que, se perciben esfuerzos institucionales para la protección de los derechos de la niñez, siendo este el caso de la apertura al diálogo y el desarrollo de actividades culturales. Por otro lado, los participantes manifiestan desconocimiento en torno a los procedimientos a seguir ante una violación de sus derechos. En conclusión, desde la perspectiva de los adolescentes, las prácticas del sector educación suelen caracterizarse por ser difusas y en algunos casos hasta desconocidas, lo cual favorece que estas situaciones terminen en el silencio de los jóvenes que lo sufren. En tal sentido, se recomienda a la comunidad educativa articular esfuerzos que fortalezcan la sensibilización, conocimiento y toma de acciones ante todo irrespeto a los derechos de la niñez y adolescencia.

Palabras clave: Niñez y adolescencia, educación, sistemas de protección, derechos de los niños.

³⁷ Máster en Métodos y Técnicas de Investigación Social. Licenciado en Ciencias de la Educación. Profesor de la cátedra de Metodología de Investigación.



Didácticas docentes para el pensamiento crítico en ambientes virtuales

Guillermo Isaac González Rodríguez³⁸

Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez

Los espacios educativos se han visto modificados a raíz de la pandemia COVID-19 afectando la manera en que las estrategias didácticas, el diálogo en el aula (virtual) y la forma en que se reflexiona sobre la nueva realidad. El presente trabajo tiene como objetivo identificar los elementos presentes en las didácticas docentes para la generación de pensamiento crítico en ambientes virtuales. Se realizó en colaboración con la Red Iberoamericana de Estudios sobre Oralidad (RIEO), a través de una metodología de corte cualitativo que analiza cómo las didácticas de aula centradas en la dialogicidad afectan la transición de una educación presencial contemplativa, a una virtual participativa, generadora de pensamiento crítico y corresponsable del proceso formativo.

Se utilizó una metodología de corte cualitativo mediante un método interpretativo analítico y un par de instrumentos basados en tres categorías que son: 1) géneros discursivos; 2) pensamiento crítico; y 3) acción didáctica. Las comunidades mixtas de investigación del apartado metodológico, permiten correlacionar la manera en que los sujetos discentes y docentes se reflejan en un espacio informacional, discursivo y formativo. Lo anterior sirve para la descripción de los cambios vividos a raíz de la pandemia SARS COVID-19, así como para el aporte a la investigación de la Red, concluyendo que las didácticas docentes se han modificado, produciendo una brecha que afecta los espacios de diálogo en clase.

Palabras clave: Pensamiento crítico, estrategias educativas, formación docente, didácticas docentes.

³⁸ Doctor en Gestión de la Educación Superior por la Universidad de Guadalajara, docente investigador del Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez, miembro activo de la Red Iberoamericana de Estudios sobre Oralidad (RIEO).



FORO



La historia como disciplina para el análisis de acontecimientos Las reformas constitucionales en El Salvador

Héctor Lindo³⁹

Casa de la Cultura de El Salvador en Washington

Roberto Turcios⁴⁰

Centro de Investigación, «Salud y Sociedad» (CISS-UEES)

Durante el Foro, se presentó la investigación sobre la evolución constitucional en siglo XX de El Salvador, donde los participantes reflexionaron sobre los principales hallazgos.

La oposición entre democracia y autoritarismo ha resumido la problemática política del siglo XX. De un lado hubo una formalidad constitucional; de otro, una realidad de irrespeto a los derechos de la ciudadanía. A lo largo del siglo, la relación entre las luchas por la democracia, la vigencia del autoritarismo y la producción constitucional (1886; 1939; 1944; 1950; 1962; 1983) fue decisiva en las coyunturas clave, entre ellas la fundación de la democracia.

La sistematización histórica de las coyunturas principales por las cuales ha trascendido la evolución constitucional, presentará un panorama de la política salvadoreña, sus instituciones y la participación de la ciudadanía, permitiendo una identificación de las condiciones para la fundación de la democracia. El análisis de la evolución histórica, a partir del autoritarismo, la democracia y las transiciones en el curso del siglo, se plantea una sistematización que buscará la formulación de una propuesta sobre la implantación de la democracia y la vigencia de los derechos de la ciudadanía. El contraste entre el autoritarismo y la democracia para la vigencia de los derechos de la ciudadanía en las coyunturas decisivas tratará de ser un incentivo para el conocimiento, en especial entre la población joven.

Turcios comienza presentando los principales actores, posturas y debates que configuraron las agendas que impulsaron los debates constitucionales en cuatro coyunturas históricas: 1931-1935 la del General Maximiliano Hernández Martínez; 1939-1944, la de la crisis de la dictadura; 1950-1962, la de los Mayores; y 1983-1992 fin de la guerra y los Acuerdos de Paz. En esta propuesta, Héctor Lindo conversa sobre los detalles de analítica historiográfica

³⁹ Historiador salvadoreño, PhD por la Universidad de Chicago, profesor emérito de historia en la Universidad Fordham de Nueva York. Ha ejercido numerosos cargos científicos y culturales, entre ellos: presidente de la Comisión Nacional de Ciencia Educación y Desarrollo de El Salvador, presidente del Consejo de Fiduciarios del Centro de Investigaciones Regionales de Centroamérica, miembro del grupo de trabajo sobre reforma educativa en América Latina del Council on Foreign Relations de Nueva York, miembro del comité organizador del V Congreso Centroamericano de Historia, y consultor del Banco Mundial y del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

⁴⁰ Historiador salvadoreño, Licenciado en Derecho por la Universidad de El Salvador, UES; ha realizado otros estudios: Curso de Desarrollo Regional en JICA, Tokio, Japón; Antropología Social en la Universidad Iberoamericana, México; Licenciado en Filosofía por la Universidad Centroamericana "José Simeón Cañas", UCA. Estudios de Historia en México. Director de la Programa Regional de Investigación, PREIS; Director de la Revista TENDENCIAS, 1992-2000.

de Turcios, y destaca las fuentes para la reconstrucción de los eventos y debates de las épocas, la relevancia de alguna de las fuentes para revalorar las hipótesis que guiaban la investigación, así como la exploración de algunas vías para investigaciones futuras.

Particularmente, y en la historiografía de la coyuntura de 1931-39, Turcios destaca que las acciones que trazaron las rutas para la dictadura tuvieron naturalezas variadas y un solo objetivo: lograr una formalidad jurídica para el régimen político dictatorial que ya estaba instalado. No era esta una obra original, pues en varios países ocurrían experiencias parecidas. Aquí hubo singularidades notables, como la mayor operación represiva montada por el Ejército desde la fundación de la República, después de haberse celebrado la primera competencia electoral en el siglo.

Las singularidades que configuraron el régimen de la dictadura y la recomposición del bloque en el poder son importantes porque pueden ofrecer algunas pistas reveladoras del arraigo de ese periodo en la cultura política y su persistencia en los siguientes regímenes. El tránsito de la dictadura desde su realidad de hecho hasta su consagración en el derecho es el proceso constitutivo que enmarcará todo el periodo y condicionará al dictador. El condicionamiento fue relativo, porque el General Maximiliano Hernández Martínez siguió operando como fuente de la eficacia normativa, más allá de la Constitución.

Hacia 1938 quedaban pocos haciéndole sombras en las filas militares al general Martínez; en cambio, varios intelectuales permanecían en el Gobierno; unos y otros sabían que estaban entrando a una coyuntura decisiva porque llegaba el último año del mandato presidencial. También lo sabía el General. Las condiciones de 1938 cambiaron la situación: bajaron los precios internacionales del café y una declaración oficial interrumpió el pago de la deuda. Eran malas noticias para la economía, aunque no necesariamente para el continuismo. Con gradualidad aparecieron los episodios que fueron recomponiendo el bloque en el poder en el flanco militar, en el intelectual y en los poderes extendidos por el territorio. Desde las elecciones con competencia libre, de enero de 1931, se pasó a la movilización popular, el golpe de estado y la mayor operación represiva ejecutada hasta entonces, para llegar a una elección sin competencia, en la antesala de la consagración constitucional de la dictadura.

Después de la caída del General, y la clausura represiva de la apertura democrática siguió, a partir de marzo de 1945, el gobierno del General Salvador Castaneda Castro, que intentó una sucesión de la dictadura, tomando distancia tanto de las representaciones emblemáticas del martinismo como de las expectativas democráticas de la ciudadanía, mientras confeccionaba su fórmula para el continuismo. En diciembre de 1948 ocurrió un choque revelador de la política salvadoreña, de los bloques y las visiones que se forjaron durante el periodo final de la dictadura, la transición democrática y la clausura represiva del movimiento social. Comenzó el choque de las tendencias pos dictatoriales. Primero fue una especie de proclama

reeleccionista con pretensiones constitucionales; 24 horas después, el golpe de estado; y en los tres días siguientes, las promesas del grupo ascendente, integrado por militares y civiles de generaciones jóvenes sin compromisos visibles con la dictadura.

La Asamblea de 1948 no trataba de arreglar los defectos institucionales, sino de encontrar una justificación creíble para el continuismo presidencial de Castaneda. Por eso, después de un “prolongado debate”, el pleno aprobó un decreto que presentaba varias conclusiones: la primera planteó una desmesura, pues sostuvo que las gestiones del presidente salvadoreño habían abierto la posibilidad de un próximo gobierno nacional centroamericano. La segunda conclusión fue sobre el periodo presidencial en curso. La tercera de las conclusiones se ocupó de la duda acerca de la verdad constitucional que debe imperar y como radicaba, precisamente, en una materia que no podía ser dilucidada por una legislatura ordinaria, lo que razonablemente conviene es que el Estado, en beneficio del orden público, determine cuál es la solución adecuada, mediante una Asamblea Constituyente.

El grupo castanedista no tuvo tiempo para festejar. Sesionaron, acordaron una Constituyente como procedimiento de reelección y al día siguiente estaban fuera del poder; algunos, además, eran prisioneros. El martes 14 de diciembre de 1948, la conspiración organizada por oficiales de las primeras generaciones egresadas de la Escuela Militar logró su objetivo sin complicaciones: neutralizó al presidente con su grupo, controló los cuarteles y proclamó su victoria.

En lo que va de la investigación, los resultados atisban una hipótesis recurrente: que las reformas constitucionales en el siglo XX de El Salvador, han servido para la búsqueda de las condiciones más favorables para el ejercicio del poder por parte de las élites económicas y militares. En esa perspectiva, las luchas intestinas entre los actores son una expresión de una tensión histórica más global: la que se da entre autoritarismo y democracia; donde la primera se la agenciaron en su día los militares (una militocracia), y en otros más recientes los partidos políticos (una partidocracia); y la segunda, ha sido siempre una aspiración de los grupos civiles de avanzadas en la población, que aún hoy, siguen tratando de democratizar la Constitución.



Bibliografía

Lindo Fuentes, H. (2021). 1921. *El Salvador en el Centenario de la Independencia*. San Salvador, Ed. Delgado.

Ching, E.K., López Bernal, C.G. & Tilley, V. (2007). *Las masas, la matanza y el martinato en El Salvador*. Ensayos sobre 1932. UCA Editores.

Turcios, R. (2018). *Autoritarismo y modernización. El Salvador: 1950-1960*. Universidad Evangélica de El Salvador, Turcios, R. (2021). «*Dictadura de ley*», *Ciencia, Cultura y Sociedad*, Vol. 6, n.º 2, enero-junio, 11-19.