Año 5 Número 10 Julio - Diciembre 2020

Interconectando Saberes

ISSN 2448-8704

CONTENIDO

Artículos de Investigación

- Inducción virtual, una herramienta para la eliminación de las barreras de acceso a la información organizacional.
- El desarrollo de compentencias profesionales en el área de Auditoría Informática a través del aprendizaje móvil.
- Funcionalidades de la gamificación: Classcraft y Moodle en el marco de Octalysis.
- Transdisciplina y multidimensionalidad: una visión desde el contexto educativo.
- La Internacionalización e Interculturalidad como Ejes Transversales de la Responsabilidad Social Universitaria en una Experiencia Educativa Virtual.
- La noción de Educación de Calidad a nivel superior: una reflexión crítica desde el discurso del desarrollo.
- Análisis para detección de mermas en órdenes de producción de una imprenta.
- El proceso de construcción participativa del Plan de Desarrollo Municipal La Paz- Santander.
- Propuesta metodológica del indicador "Grado de Felicidad Local", asociación de indicadores relativos a la felicidad, bienestar y estado de ánimo.
- Síndrome de Burnout en época de pandemia: caso colombiano.

Universidad Veracruzana

IIESES
Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores Económicos y Sociales

Interconectando Saberes
ISSN: 2448-8704
Año 5, No. 10
julio – diciembre 2020

EQUIPO EDITORIAL

DIRECTOR
Dr. Manuel Suárez Gutiérrez
Universidad Veracruzana, México

COMITÉ EDITORIAL
Dr. Danú Alberto Fabre Platas
Universidad Veracruzana, México

Dr. Dario Fabian Hernández González
Universidad Veracruzana, México

Dra. Griselda Hernández Méndez
Universidad Veracruzana, México

Dr. Daniel Antonio López Lunagómez
Universidad Veracruzana, México

Dr. Héctor Guzmán Coutiño
Universidad Veracruzana, México

Dr. Erasto Alfonso Marín Lozano
Universidad Veracruzana, México

CÓMITE CIENTÍFICO
Dra. Carmen Egea Jiménez
Universidad de Granada, España

Dra. Milka Escalera Chávez
Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

Dr. Francisco López Huerta
Universidad Veracruzana, México

Dra. Alicia de la Caridad Martínez Tena
Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Cuba

ASISTENTE EDITORIAL
Mtra. Irene Ortiz Sánchez
Universidad Veracruzana, México

La revista Interconectando Saberes es una publicación semestral. El último número publicado es Año 5, Número 10, 2020 y es editada por: Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores Económicos y Sociales de la Universidad Veracruzana. Dirección: Dr. Luis Castelazo Ayala S/N, Col. Industrial Animas, C.P. 91190, Xalapa, Veracruz, México. Teléfono: +52 (228) 8418900 ext. 13502. URL de la revista y correo: http://is.uv.mx, is@uv.mx. Editor responsable: Dr. Manuel Suárez Gutiérrez. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo: 04-2017-041215565000-203. ISSN: 2448-8704. Fecha de la última modificación: 05 de agosto de 2020.

Interconectando Saberes
ISSN: 2448-8704
Año 5, No. 10
julio – diciembre 2020

Tabla de Contenido

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

Inducción virtual, una herramienta para la eliminación de las barreras de acceso a la información organizacional 1
Héctor Alejandro López, Charney Vanessa Hernández Sánchez

El desarrollo de compentencias profesionales en el área de Auditoría Informática a través del aprendizaje móvil 19
Alma Delia Otero Escobar

Funcionalidades de la gamificación: Classcraft y Moodle en el marco de Octalysis 31
Carlos Luis Sánchez-Pacheco

Transdisciplina y multidimensionalidad: una visión desde el contexto educativo 41
Jorge Hernan Suaza Jimenez

La Internacionalización e Interculturalidad como Ejes Transversales de la Responsabilidad Social Universitaria en una Experiencia Educativa Virtual 53
Mónica Rubiette Hákim Krayem, Diana Donají Del Callejo Canal, Margarita Edith Canal Martínez, Josefa Carolina Fortuno Hernández

La noción de Educación de Calidad a nivel superior: una reflexión crítica desde el discurso del desarrollo 67
Miguel Ángel Clara Zafra, César Vega Zárate

Análisis para detección de mermas en órdenes de producción de una imprenta 83
Jorge David Rodríguez Juárez, Edna Araceli Romero Flores, Gabriela Cabrera Zepeda

El proceso de construcción participativa del Plan de Desarrollo Municipal La Paz- Santander 91
Daniel Hernando Corzo Arévalo, Renzo Cuadra

Propuesta metodológica del indicador "Grado de Felicidad Local", asociación de indicadores relativos a la felicidad, bienestar y estado de ánimo 101
Alberto García Leyva

Síndrome de Burnout en época de pandemia: caso colombiano 115
Lilian Karina De Arco Paternina, José Andrés Castillo Hernández

Inducción virtual, una herramienta para la eliminación de las barreras de acceso a la información organizacional

López, Héctor Alejandro
Universidad Internacional del Ecuador, Ecuador
helopezpa@uide.edu.ec

Hernández Sánchez, Charney Vanessa
Universidad UTE, Ecuador
charney.hernandez@ute.edu.ec

Resumen – El artículo se basa en analizar las características que presenta de población de estudio e identificar las barreras de acceso tecnológicas para la generación de un modelo de inducción que permita mejorar la adaptación de los nuevos colaboradores. Se empleó como instrumento de investigación el cuestionario a través de un muestreo aleatorio por conveniencia; obteniendo como principales aportes al conocimiento en primer lugar evidencia de la relación existente entre las características presente en la población frente a las barreras de acceso a la información, en segundo lugar permite establecer el medio virtual como herramienta fundamental para transmitir conocimiento al interior de una empresa, y en tercer lugar permite a los directivos de una empresa apoyar la gestión de buenas prácticas de talento humano que estimulen el compromiso de las personas desde su vinculación a la organización.

Palabras clave – Inducción; Nuevos colaboradores; Gestión; Compromiso; Virtual;

Abstract – The article is based on analyzing the characteristics of the study population and identifying the technological access barriers for the generation of an induction model that allows for the improvement of the adaptation of new collaborators. The questionnaire was used as a research instrument through random sampling for convenience; obtaining as main contributions to knowledge in the first place evidence of the relationship between the characteristics present in the population against the barriers of access to information, secondly it allows establishing the virtual medium as a fundamental tool for transmitting knowledge within a company, and thirdly, it allows the managers of a company to support the management of good practices of human talent that stimulate the commitment of people from their connection to the organization.

Keywords – Induction; New collaborators; Management; Commitment; Virtual;

INTRODUCCIÓN

El nivel de atracción que tenga una organización en el ámbito laboral se ve reflejado en la calidad de los procesos que maneje al contacto con el cliente interno como externo, como lo indica Álamo y Sangronis (2008) que la magnitud de una organización se mide en base a la fama, su localización y la atracción del cargo que se oferta en el mercado y esto se ve reflejado a través del proceso de reclutamiento y selección que maneje la organización y con la calidad de talento que llegue a ser parte de la organización, posterior a

Fecha de Recepción: 17 de marzo de 2020
Fecha de Aceptación: 10 de junio de 2020
Fecha de Publicación: 24 de julio de 2020

ello se lleva a cabo el proceso de inducción de personal por el cual se otorga los conocimientos básicos de la organización con el fin de facilitar su desempeño. Un proceso de inducción bien estructurado en base a las necesidades que presente cada una de las organizaciones, asegurará que el nuevo personal se integre de mejor manera a la organización, a futuro se comprometa con el cumplimientos de los objetivos organizacionales y en general a todo lo que comprende la filosofía corporativa, se determina que la inducción es una carta de presentación que ofrece la organización a su personal y depende de la buena ejecución de este proceso para lograr hacerles sentir bienvenidos o no a los nuevos colaboradores corroborando a lo que menciona Orozco (2001), la primera impresión de un funcionario acerca de la empresa o institución donde laborará, tiene relación directa con las circunstancias bajo las cuales se instalará en ella, el trabajo que desempeñará y las relaciones funcionales con el resto del personal.

Partiendo de la necesidad que presenta la Fundación World Vision Ecuador, el presente trabajo de investigación justifica a uno de los imperativos estratégicos que se pretenden alcanzar hasta el año 2030, que refiere a valorar a las personas de la organización, es decir, hacerles sentir a cada uno de sus trabajadores como parte integral de la “Familia Naranja” desde su primer día de trabajo, tal como lo resalta Peiró (1999), los aspectos que se requieren tomar en cuenta dentro del ajuste entre la persona y el puesto o más en general, entre las personas y el sistema de trabajo para lograr una visión comprensiva de las relaciones entre las personas y la organización. Esos aspectos se incluyen en el contrato psicológico o contrato psicosocial, es decir lo que la persona (o grupo) espera de la organización a cambio de sus contribuciones y al conjunto de compensaciones que la organización espera de la persona a cambio de sus contribuciones. Esos intercambios inciden sobre aspectos relacionados con la cultura, la estructura, la tecnología etc. y sólo en la medida en que logren un equilibrio o congruencia razonables, la integración de la persona en la organización resulta satisfactoria para ambas partes.

Alinear a los trabajadores con la filosofía corporativa se logra mediante una buena gestión de recursos humanos que se ve reflejada en el resultado de sus procesos esto responde a lo que manifiesta Tejada (2003), quien sostiene que la gestión de recursos humanos se basa en la legitimización de que la potencialidad humana se puede relacionar con los procesos productivos eficientes, eficaces y efectivos. De esta manera, el papel que se le pide a la gerencia, además de desempeñar lo que clásicamente ha realizado (lo cual se asocia a la dirección, la toma de decisiones, la gestión, etc.), es que adquiera también conocimientos que le permitan detectar, apoyar, impulsar, poner a prueba e incentivar el talento de sus colaboradores y el suyo propio; todo esto como una nueva alternativa de cambio organizacional.

Bermúdez H. (2011), manifiesta que una buena inserción de personal a una organización aporta al buen desempeño del nuevo colaborador. Como se

menciona, a través de la inducción de personal se pretende cuidar la motivación y el bienestar de los trabajadores para lograr su alto rendimiento, su fidelidad y su permanencia en la empresa. La inducción general en la empresa tiende a ser cada vez más improbable, y que, por el contrario, ciertos procesos de la actual administración del personal aparecen elaborados con nociones inadecuadas y parecen contribuir directamente a las adversidades de los seres humanos en los escenarios organizacionales.

De acuerdo con lo señalado el trabajo investigativo se basa en comprender las necesidades de la población Fundación World Vision Ecuador respecto a sus prácticas dentro del proceso de inducción de personal, a fin de brindar una propuesta innovadora enfocada a la virtualización del proceso de inducción que permita acortar distancias y facilitar el acceso a la información organizacional al momento que ingresen nuevos colaboradores.

BASES TEÓRICAS

La inducción de personal es un proceso que permite que los nuevos colaboradores obtengan una visión global de lo que representa la organización a la que ingresan; Orozco (2001), indica que el proceso de inducción como apoyo a la gestión del recurso humano se refiere a un proceso encaminado a introducir o presentar a los nuevos empleados de una determinada organización, ofreciéndoles asistencia y apoyo; de manera que les permitan familiarizarse lo antes posible con ella y que conozcan entre otras cosas, el clima de la organización, los servicios que ofrece, la distribución de los espacios físicos y el detalle de las funciones y puestos. Para Pérez (2003), la inducción especifica el manejo integral del período inicial durante el cual se comunica información sobre la PyME y sobre la forma cómo se realizan las actividades en los departamentos específicos (entrenamiento inicial), de modo que el recién llegado se sienta en un ambiente apropiado para desarrollar sus potencialidades y contribuir con su capacidad al éxito de la organización.

Castañeda y Castañeda, (2007) determina a la inducción de personal hace frente a los cambios de la sociedad actual, lo cual exige una labor constante en materia de gestión social del conocimiento, donde las funciones gerenciales trazan el camino de la investigación hacia su desarrollo, haciendo viables sus metas, estructurando y organizando cada una de sus fases, facilitando su cumplimiento óptimo y el máximo aprovechamiento de los recursos disponibles mientras que Dessler y Varela (2011) establece que: “la inducción a los empleados brinda a las nuevas contrataciones la información básica que necesitan para realizar sus labores de forma satisfactoria, como la información acerca de las normas de la compañía”. (p.184) Es un proceso que busca la orientación dirigida de quien se inicia en un puesto de trabajo. Constituye el modo de socializar al nuevo integrante, brindándole información y satisfacción que contribuya a un mejor desenvolvimiento.

La inducción debe proporcionar al nuevo empleado la comprensión de la forma en que el desempeño en su puesto contribuya al éxito de la organización y la forma en que los productos o servicios de la institución favorezcan a la sociedad.

Alfaro (2012), defina a la inducción de personal como el proceso donde brinda toda la información necesaria al nuevo trabajador y realizar todas las actividades participantes para lograr su propia incorporación a los grupos sociales que existen en su medio de trabajo, a fin de lograr una identificación entre el nuevo empleado y la organización, por otro lado para Grados (2013), define a la inducción de personal como: “una etapa que se inicia con el contrato de un nuevo empleado en la institución para adaptarse lo más pronto posible a su nuevo ambiente de trabajo, a sus nuevos compañeros, a sus nuevas obligaciones y derechos, a las políticas de la empresa, evitar el “radio pasillo” (chismes o comentarios poco veraces, fugaces, pero que ponen en peligro la credibilidad de la empresa debido a la falta de información), fomentar el uso del equipo de protección personal (casco, botas, etc.), uniforme, entre otros”.

Cuando ingresa un nuevo colaborador la organización se encarga de brindar los insumos necesarios para llevar a cabo el proceso de inducción tal como alude Frigo (2015), la organización invierte recursos con cada colaborador al seleccionarlo, incorporarlo, y capacitarlo. Para proteger esta inversión, la organización debería conocer el potencial de sus hombres. Esto permite saber si cada persona ha llegado a su techo laboral, o puede alcanzar posiciones más elevadas. También permite ver si hay otras tareas de nivel similar que puede realizar, desarrollando sus aptitudes y mejorando el desempeño de la empresa.

En una investigación aplicada a cinco hoteles de cinco estrellas en la ciudad de Santiago para conocer cuál es la perspectiva de los clientes internos inducción de personal elaborada por Navarrete y Figueroa en el año 2019, obtuvieron como resultado que la inducción es considerada importante, donde se hace en breve plazo en el desempeño inicial del trabajador y está a cargo del departamento recursos humanos y el supervisor inmediato corroborando con ello su estudio destacó que las personas que recibieron inducción obtuvieron mejor desempeño laboral y pertenencia a la organización, en concordancia con perspectiva de gerencial legando a la conclusión que la inducción mejora la productividad y alinea el desempeño de trabajadores con estrategias empresariales.

Torres (2019), considera que la inducción de personal inicia en el primer día de trabajo de un nuevo colaborador, donde surge la necesidad de iniciar un periodo de adaptación al puesto de trabajo y en consecuencia este proceso se vuelve necesario para facilitar este acoplamiento, ya que generalmente existe temor al desconocer el ambiente de trabajo y además aún no genera sentido de pertenencia pues no conoce todo lo relacionado con la empresa esto puede generar

una debilidad a la organización ya que al desconocer las funciones, procedimientos y objetivos de su cargo está propenso a causar accidentes que pueden no solo involucrar a la persona recién ingresada sino también a aquellos con los que comparta en el lugar de trabajo, con el fin de evitar estas situaciones se requiere fomentar un ambiente de confianza y propiciar el sentido de pertenencia hacia la empresa, así como socializar las políticas y manuales necesarios que disminuyan el riesgo de algún accidente o problema relacionado con el desempeño del personal nuevo.

Tabla 1 Características de los programas de inducción

Autor Características	Ureña (1999)	Wong (2004)	Dessler (2011)	Torres (2019)
Definición	Periodo que busca evitar disfunciones o sensación de que la empresa no atiende adecuadamente a los nuevos colaboradores.	Periodo que busca dar a conocer las metas organizaciones dando apoyo constante a los nuevos colaboradores por parte de los directivos y los colaboradores del área.	Proceso continuo que involucra el inculcar en todos los empleados las actitudes, estándares, valores y patrones de conducta prevalecientes que espera la organización y sus departamentos.	Periodo de adaptación al puesto de trabajo.
Objetivo	Sociabilizar formalmente todo respecto a la organización para evitar una rotación prematura.	Dar a conocer todo lo que conlleva la organización, inclusive la parte financiera.	Inculcar en todos los empleados las actitudes, estándares, valores y patrones de conducta prevalecientes que espera la organización y sus departamentos.	Facilitar el acoplamiento de los nuevos colaboradores.
Procedimiento	Proceso que da a conocer la información de la organización, hacer que los nuevos colaboradores sean partícipes y entusiastas de las actividades y tareas realizadas en la empresa, y de los objetivos que se pretenden conseguir.	Proceso que busca difundir información de la organización, mediante mentores experimentados que permitan dar a conocer su experiencia en la organización y finalmente evaluar	Proceso por el cual los nuevos colaboradores inician con: conocer a la organización para entenderla en un sentido amplio (su pasado, presente, cultura y visión del futuro), posterior hacerles conocedores de hechos clave tales como políticas y procedimientos y finalmente lograr que el nuevo colaborar tenga claro lo que la firma espera de él en cuanto a su desempeño laboral y su conducta, por lo tanto la persona debería comenzar el proceso de socializarse en las formas de actuar y hacer las cosas que prefiere la empresa.	Proceso que comprende etapas donde se sociabiliza una visión global de la organización respecto a la parte legal, dar a conocer la estructura y se finaliza con la evaluación.

Fuente: Elaboración propia

Ventajas de contar con un programa de inducción

Grados (2013), considera que, al momento de proporcionar una buena inducción general a la empresa, pero sobre todo al puesto, se podrían obtener las siguientes ventajas.

- Reduce costos de reclutamiento y selección; mientras más alta sea la tasa de rotación, mayor tendrá que ser el presupuesto para selección.
- Se podrían detectar necesidades de capacitación, pues quizá las fallas de la persona durante la inducción al puesto logren solucionarse con algún curso.
- El individuo se identifica con la organización y los procedimientos.
- Crea una actitud favorable hacia la empresa.
- Hace que la persona sujeta de inducción sienta que pertenece al grupo.
- Acelera su integración al grupo, subgrupos y ambiente laboral.
- Conjunta los objetivos de la organización y los personales.
- Se identifica altamente con la organización.
- La reacción del trabajador a la organización será de máximo rendimiento, satisfacción propia, colaboración y cooperación entusiasta.
- Permite que el individuo realice con mayor facilidad sus labores.
- Labora con más seguridad en su tarea.
- Evita fricciones sobre la manera de desarrollar su trabajo y sobre el exacto cumplimiento de sus obligaciones.
- Modifica las actitudes del personal, despertando en ellos sentimientos más favorables con respecto al puesto y a la empresa.
- Evita interrupciones por preguntas sobre información (datos específicos, reglamentos, políticas, entre otros).
- Ahorra tiempo en lograr estándares de calidad de producción y de cantidad de producción.

Durante el proceso de inducción un colaborador puede incrementar su motivación a través de una correcta comunicación por parte de los directivos del programa como de la organización en general tal como lo señala Moragas (2010), establecer una buena comunicación se relaciona con facilitar a los colaboradores los sistemas de control, la reducción tanto de costos como gastos y la complejidad de los procesos, y para que esto surja debe existir confianza entre los directivos de la organización y los nuevos colaboradores con el fin de que a futuro entre las partes exista un intercambio repetitivo de mensajes implícitos tanto en los diferentes comportamientos como en las actitudes que se encuentra en la delegación, al compartir información y en la calidad en general de las relaciones que se establezcan. La comunicación a través de la claridad tanto al comunicarse con los directivos como la información impartida se relaciona con la motivación ya que esta permite tener un impacto organizativo positivo siempre y cuando al dirigirse se transmita unidad organizativa, sentido, claridad, pasión e ilusión de modo que logre contagiar. Se recomienda que dentro de un proceso se dirija al menos un directivo, ya que es considerado en como la única persona quien junta las características para influir en el resto de los colaboradores la misión organizacional, establecer relaciones y generar compromiso. Por otro lado, González, Ochoa, y Cardona (2018),

mencionan que una gerencia basada en la búsqueda de felicidad y motivación debe tener como centro al ser humano, desde lo humano organizacional y lo humano empresarial. De esta manera la organización pueda centrarse en el colaborador como ser humano, y lo segundo, hace énfasis en el colaborador como trabajador.

Torres (2019) menciona que se busca es acortar el tiempo de adaptación y que la rotación de personal sea lo menor posible, considerando que todo egreso supone un costo y a la vez una pérdida de recurso humano para la organización. La inducción de personal se implementa a través de tres fases donde se proporciona información tanto general como particular del puesto de trabajo y la empresa las cuales son:

1. Se exponen la misión, visión, valores, políticas, y demás información general de la empresa, una vez realizada esta se procede a realizar.
2. Consiste en presentar al colaborador en las diferentes áreas y en su puesto de trabajo, así como explicar las responsabilidades de este.
3. Se aplica una evaluación al proceso con el fin de conocer la efectividad del mismo.

Limitaciones en el proceso de inducción de personal

Al momento de llevar a cabo un proceso de inducción organizacional surgen una serie de limitaciones entre las cuales Guerrero (2017), establece dentro de sus resultados en su investigación, considera como limitante principal al momento de llevar a cabo un proceso de inducción son las tareas diarias restan tiempo a los colaboradores para la elaboración de procesos a los nuevos colaboradores como la inducción de personal.

Calderón, Serna, Álvarez, y Naranjo (2019), obtuvieron como resultado de su investigación en nueve empresas colombianas que realizaron para conocer el sentido y el significado que tiene la socialización organizacional se lograron detectar varias limitaciones dentro de la inducción de personal que son detalladas a continuación:

- Tiempo
- Disposición de los directivos para participar en el proceso de socialización
- Oportunidad de la inducción
- Falta de claridad de temas a tratar en el proceso de inducción de personal
- Dispersión de prioridades

La inducción de personal y la tecnología

Hernández (2008), establece que las nuevas tecnologías se refieren a los desarrollos tecnológicos recientes. Ha surgido del contacto de las personas con estos nuevos avances es el de expandir la capacidad de crear, compartir y dominar el conocimiento. Cimentar lazos con la tecnología es un factor principal en el desarrollo de la actual economía global y en la producción de cambios rápidos en la sociedad. En las últimas décadas, las nuevas herramientas de las TIC han cambiado fundamentalmente el procedimiento en el cual las personas se comunican y realizan negocios. Han provocado transformaciones significantes en la industria, agricultura, medicina,

administración, ingeniería, educación y otras muchas áreas. Los roles más importantes en la educación han sido la transformación en tres aspectos que ha sufrido el proceso de la enseñanza:

1. su naturaleza
2. el lugar y la forma donde se realiza
3. el papel a desempeñar por los estudiantes y los profesores en tal proceso

La tecnología ha desarrollado un sin número de aplicaciones representativas de las nuevas tecnologías como herramientas del aprendizaje constructivista entre las más relevantes son las redes sociales o los blogs. Belloch (2010), infiere en que la virtualización de procesos organizacionales pretende brindar a los colaboradores la oportunidad de adquirir conocimientos con mayor facilidad gracias a los avances tecnológicos, a esto se lo conoce como e-learning, muchas personas consideran que esto trata solo de tomar un curso y colocarlo en un ordenador, pero en realidad trata de una combinación de recursos, interactividad, apoyo y actividades de aprendizaje estructuradas. Para alcanzar la formación virtual se utiliza un software específico denominadas genéricamente plataformas de formación virtual. Existen diferentes grupos de entornos de formación según la finalidad de los mismos, los cuales son:

- Portales de distribución de contenidos
- Entornos de trabajo en grupo o de colaboración.
- Sistemas de gestión de Contenidos (Content Management System, CMS).
- Sistemas de gestión del conocimiento (Learning Management System, LMS), también llamados Virtual Learning Enviroment (VLE) o Entornos Virtuales de aprendizaje (EVA).
- Sistemas de gestión de contenidos para el conocimiento o aprendizaje. (Learning Content Management System, LCMS).

Dessler y Varela (2011), refieren que la tecnología se ha convertido en una herramienta indispensable para facilitar la comunicación en las organizaciones, un claro ejemplo se observa como la tecnología ayuda a mejorar el proceso de inducción. Por ejemplo, algunas compañías ofrecen asistentes personales digitales (PDA) precargados a los gerentes recién contratados, se trata de dispositivos que contienen información que los nuevos gerentes necesitan para ajustarse mejor a sus nuevos puestos de trabajo, como datos de contactos clave, las principales tareas a desarrollar e incluso imágenes digitales del personal que el nuevo gerente necesita conocer. Algunas firmas entregan a todos los nuevos empleados discos que contienen información acerca de la cultura corporativa, videos de instalaciones de trabajo y saludos de bienvenida por parte de los altos ejecutivos con el fin brindar la información necesaria para asegurar una buena inserción a la organización.

En otras situaciones las empresas tienden a diseñar sitios Web de inducción. En particular para los nuevos gerentes, los CD incluyen información como los enfoques para la contratación, la ética y las políticas de suministro de la compañía y la

gestión del desempeño. La persona responsable de los procesos relacionados a Recursos Humanos por lo general realiza la primera parte de la inducción y explica asuntos como el horario laboral y las vacaciones. Después, el trabajador nuevo se reúne con quien será su supervisor. Este último continúa la inducción explicando la naturaleza exacta del puesto de trabajo, presentando a la persona con sus nuevos colegas, y familiarizándolo con el lugar y el puesto de trabajo.

Existen diferentes plataformas que permiten llevar a cabo procesos de inducción tal como lo menciona Calderón et al. (2019), las organizaciones hoy en día utilizan proceso a través de e-learning, on-line, que son simuladores interactivos, pero a su vez se utilizan metodologías tradicionales que incluyen presentaciones magistrales, seminarios y talleres, pero todas las empresas coincidieron la preocupación por aplicar dinámicas más vivenciales, desde lo metodológico se está acompañando a todos los facilitadores para que no sea algo magistral, para que usen técnicas más dinámicas, más vivenciales. No siempre se cuenta con diseños pedagógicos y curriculares explícitos. La duración del proceso también es variable, quienes lo hacen intensivo lo logran en una semana, quienes más se demoran lo hacen en 45 días esto varía en base a la realidad que presenta las organizaciones.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

El estudio es empleado mediante un nivel de estudio correlacional, considerando dos variables (1) identificación de las características de la población de la Fundación World Vision Ecuador respecto a la inducción y (2) conocer las barreras que existen en el acceso a la información de la organización. La modalidad de investigación fue de proyecto de desarrollo, enfocándose en la necesidad de las organizaciones de generar procesos de inducción de personal en las organizaciones que llegue a todas las personas sin barreras de acceso dadas por su ubicación geográfica o nivel de formación, presentando una propuesta práctica de aplicación específica para brindar acceso a inducción a los nuevos colaboradores en las organizaciones, con el fin de identificar la influencia de virtualizar la inducción como herramienta de inclusión.

El método de la presente investigación es deductiva e inductiva la cual facilita la búsqueda de oportunidades de mejora potenciales ante los problemas identificados, partiendo de la situación real de la organización y complementando con la información que se recolecta mediante un instrumento de aplicación. La población objeto de estudio son los colaboradores de la Fundación World Vision Ecuador de Quito, Riobamba, Portoviejo e Ibarra comprendidos entre los 23 y los 65 años de edad, como resultado final se obtiene una población de 172 personas hasta el mes de junio del 2019.

Se estableció como instrumento para el desarrollo de la investigación el cuestionario a fin de recopilar información alineada a la realidad de la organización, definiendo las preguntas en base a la operacionalización de las variables de interés a partir de la revisión exhaustiva de literatura. En el diseño del instrumento se utilizaron dos tipos de variables: las variables independientes y dependientes como señala (Cauas, 2006) que las variables dependientes son aquellas que reciben este nombre las variables a explicar, o sea, el objeto de la investigación, por otro lado se utiliza la escala de Likert para la obtención de resultados Maldonado, Méndez, y Peña (2007) aluden que la escala de Likert se conoce como un instrumento de medición o recolección de datos cuantitativos utilizado dentro de la investigación, también conocido como un tipo de escala aditiva que corresponde a un nivel de medición ordinal; el instrumento que se aplicará a la población presenta una escala de calificación de Likert con cinco ítems donde se definió una escala de 5 a 1 en la cual se definió a 5 – totalmente de acuerdo, 4 – de acuerdo, 3 – ni de acuerdo ni en desacuerdo, 2 – en desacuerdo y 1 – totalmente en desacuerdo.

El cuestionario es sometido a pruebas estadísticas el cual fue Alfa de Cronbach, la validación estadística arrojó un resultado de 0,917. Se determina que el instrumento tiene un alto grado de confiabilidad corroborando con lo mencionado por R. Hernández, Fernández, y Baptista (2014) para medir la confiabilidad de un instrumento, se debe aplicar a la muestra el instrumento y sobre la base de los resultados calcular tal coeficiente que arroja la técnica estadística Alfa de Cronbach.

Se aplicó el instrumento a todos los trabajadores de la organización en su mayoría posible, con el fin de obtener resultados alineados a la realidad de la organización. Debido al tamaño de la muestra se optó por realizar un muestreo por conveniencia que según Casal y Mateu (2003) señala que consiste en la elección por métodos no aleatorios de una muestra cuyas características sean similares a las de la población objetivo. En este tipo de muestreos la “representatividad” la determina el investigador de modo subjetivo, siendo este el mayor inconveniente del método ya que no se puede cuantificar la representatividad de la muestra.

Para el procesamiento de los datos se tabularon los datos obtenidos del instrumento mediante aplicado a los colaboradores de la Fundación World Vision Ecuador en el software estadístico SPSS versión 25, para la aplicación de un análisis correlación que arrojó el coeficiente de Pearson el cual como lo menciona Martinez (2009) se calcula el coeficiente de correlación Pearson con el objetivo de determinar el grado de variación de una variable con respecto a otra en un grupo de sujetos y finalmente se realizó un análisis de los resultados obtenidos con las diferentes tablas de los datos estadísticos obtenidos en el análisis correlacional donde se analiza el coeficiente de Pearson obtenido de cada una de las variables y subvariables de estudio.

RESULTADOS

Posterior a la aplicación del instrumento en la organización, los datos obtenidos se trasladaron al software estadístico IBM SPSS Statistics 25.0, con el fin de analizarlos mediante una técnica estadística de análisis correlacional de variables que para Laguna (2014), permite conocer tanto la relación como la dirección y la fuerza de la asociación existente entre dos variables. La técnica estadística mencionada arroja en los resultados el coeficiente de Pearson de cada una de las correlaciones existentes entre las variables de las cuales se han destacado aquellas que presentan una correlación fuerte basándonos la tabla de interpretación del coeficiente de Pearson (ver tabla 2):

Tabla 2: Escala de interpretación del coeficiente de correlación

Rango de valores del coeficiente de Pearson	Significado
0.00 ≤ 0.10	Correlación nula
0.11 ≤ -0.30	Correlación débil
0.31≤ 0.50	Correlación moderada
0.51 ≤ 1	Correlación fuerte

Fuente: Hernández et al., (2018)

Para la interpretación de los resultados obtenidos en la técnica estadística aplicada es de relevancia según R. Hernández et al., (2014) tomar en cuenta que en cuanto al signo dentro del coeficiente obtenido indica la dirección de la correlación (positiva o negativa); y el valor numérico, la magnitud de la correlación. Dentro de IBM SPSS® presentan los coeficientes de correlación en una tabla, donde las filas o columnas son las variables asociadas y se señala con asterisco(s) el nivel de significancia: un asterisco (*) implica que el coeficiente es significativo al nivel del 0.05 y dos asteriscos (**) que es significativo al nivel del 0.01.

Los resultados obtenidos del análisis correlacional se considera aquellas relaciones que se encuentran entre 0.51 < 1 es decir todas aquellas "correlaciones fuertes", no se han tomado en cuenta valores que comprenden entre una correlación nula hasta correlación moderada es decir valores que oscilan ente 0 < 0,5. La información relevante que se destaca en el presente análisis estadístico se muestra en la Tabla 3.

Al revisar tanto la información obtenida en la presente investigación conjuntamente con el análisis correlacional de los datos recopilados mediante la aplicación del instrumento en la Fundación World Vision Ecuador destacamos de los resultados obtenidos con mayor relevancia dentro de este estudio lo siguiente: 0,672** respecto a la integración en relación con el tiempo 0,650** la satisfacción en relación al tiempo 0 ,645** la motivación frente a la claridad y entre otras correlaciones que se obtuvieron coeficientes sobre los 0,5 se puede destacar que la importancia de las diferentes variables de estudio como las características de la población tales como la información organizacional, las políticas y normativas vigentes, la calidad de expositores, la satisfacción, la metodología frente las barreras de acceso como la tecnología, la disposición de los directivos, la claridad y el tiempo se puede concluir en que la ausencia de las variables mencionadas no asegurarán el desarrollo de un programa de inducción de personal que cubra las expectativas de los nuevos colaboradores como de la organización, contrastando con lo dicho por Orozco (2001), la inducción de personal establece la

primera impresión de un colaborador acerca de la empresa, ya que es primer contacto de las partes de esta forma se genera una experiencia don se crea una relación directa con las circunstancias bajo las cuales se instalará en ella, el trabajo que desempeñará y las relaciones funcionales con el resto del personal.

Mediante la técnica estadística empleada, se generalizaron los resultados de las diferentes preguntas que comprenden a cada una de las variables de estudio. El coeficiente de correlación obtenido es de 0,755, es decir que se encuentra en el rango de 0,51 < 1 una correlación fuerte entre las variables (1) características de la población y (2) barreras de acceso a la información (ver tabla 3). Se confirma lo expuesto por Alfaro (2012), donde menciona que las organizaciones buscan que los nuevos colaboradores lleven a cabo sus actividades siempre y cuando tengan todos los recursos que demande su cargo en la organización, de esta manera se pueda asegurar una buena inserción a la organización, siempre brindando un seguimiento adecuado.

Tabla 3: Correlaciones Relevantes

Variables de estudio		Barreas de Acceso a la información				
Características de la población		Tecnología	Disposición de los directivos	Carga Laboral	Claridad	Tiempo
Información Organizacional	**Correlación de Pearson**	N/A	N/A	N/A	0,610**	0,512**
	N	141	141	141	141	141
Políticas y normativas vigentes	**Correlación de Pearson**	0,506**	0,545**	N/A	N/A	N/A
	N	141	141	141	141	141
Calidad de expositores	**Correlación de Pearson**	N/A	0,530**	N/A	0,568**	N/A
	N	141	141	141	141	141
Orientación	**Correlación de Pearson**	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	N	141	141	141	141	141
Satisfacción	**Correlación de Pearson**	N/A	N/A	N/A	,545**	,650**
	N	141	141	141	141	141
Metodología	**Correlación de Pearson**	N/A	N/A	N/A	0,598**	0,544**
	N	141	141	141	141	141
Motivación	**Correlación de Pearson**	N/A	N/A	N/A	0,645**	0,562**
	N	141	141	141	141	141
Integración	**Correlación de Pearson**	N/A	N/A	N/A	0,626**	0,672**
	N	141	141	141	141	141
Relaciones Interpersonales	**Correlación de Pearson**	N/A	N/A	N/A	0,555**	0,561**
	N	141	141	141	141	141
Sentido de Pertenencia	**Correlación de Pearson**	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	N	141	141	141	141	141

**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Charney Hernández en SPSS

Mientras que para Grados (2013), al definir a la inducción de personal como una etapa donde se inicia el contrato que se tiene con el nuevo colaborador, este proceso es fundamental en las organizaciones con el fin de adaptar al nuevo personal a su nuevo ambiente de trabajo, es decir: a sus nuevos compañeros, a sus nuevas obligaciones y derechos, a las políticas de la empresa, evitar el "radio pasillo" (chismes o comentarios poco veraces, fugaces, pero que ponen en peligro la credibilidad de la empresa debido a la falta de información), fomentar el uso del equipo de protección personal (casco, botas, etc.), uniforme, entre otras temáticas organizacionales.

Tabla 4: Correlación general entre las dos variables de estudio

Variables		Barreras de acceso a la información
Características de la Población	**Correlación de Pearson**	0,755**
	N	141

Fuente: Charney Hernández en SPSS

La fuerte correlación existente de 0,755 (ver tabla 3) permite definir que para llevar a cabo un proceso de inducción adaptado a la población de WV Ecuador en base a las variables de estudio como es (1) características de la población que abarca: la información organizacional, las políticas y normativas vigentes, la calidad de expositores, la orientación, la metodología, la motivación, la integración, las relaciones interpersonales y el sentido de pertenencia se debe tomar en cuenta la influencia e importancia que tiene la variable (2) barreras de acceso a la información donde interviene la tecnología, la disposición de los directivos, la claridad, y el tiempo con el fin de brindar una inducción adaptada a las necesidades de la población que generen beneficios tanto para los colaboradores como para la organización. Corroborando a lo señalado por Elorriaga y Barreto (2015), quien afirma que el proceso de inducción es una etapa de decisión donde el cliente interno hace contacto con todas las aristas que comprende una organización y ello genera la impresión general sobre la calidad del servicio. Algunas organizaciones no cuentan con un programa de inducción sistemática generando como resultado la pérdida de una serie de beneficios como: financieros, motivacionales, capacitación y desarrollo, vigilancia del ambiente externo y la influencia en el personal actual.

Al respecto Torres (2019), establece que los nuevo colaboradores inician con su proceso de inducción personal en su primer día de trabajo, como resultado de este proceso se vuelve necesario para facilitar este acoplamiento, en los primeros días los nuevos colaboradores presentan temor al desconocer el ambiente de trabajo por consecuente aún no logran generar un sentido de pertenencia pues no conoce todo lo relacionado con la empresa esto puede generar una debilidad a la organización ya que al desconocer las funciones, procedimientos y objetivos de su cargo está propenso a causar accidentes que pueden no solo involucrar a la persona recién ingresada sino también a aquellos con los que comparta en el lugar de trabajo. Con el fin de minimizar estas situaciones se busca crear espacios que permitan desarrollar un ambiente de confianza y propiciar el sentido de pertenencia hacia la empresa, así como socializar las políticas y manuales necesarios que

disminuyan el riesgo de algún accidente o problema relacionado con el desempeño de las funciones diarias de un nuevo colaborador a una organización.

CONCLUSIONES

Las características de la población respecto al acceso a información de la inducción son: la información organizacional Dessler y Varela (2011) y Torres (2019), coinciden en que la inducción organizacional abarca información organizacional relevante y básica para el desarrollo satisfactorio de las actividades de un colaborador, la revisión de políticas y normativas organizacionales donde Grados (2013) y Torres (2019) establecer la normativa legal de la empresa disminuye riesgos de accidentes o problemas relacionados al nuevo personal, la calidad de los expositores Calderón et al. (2019) quien establece que los facilitadores hacen uso de técnicas más dinámicas, más vivenciales dentro de la inducción, el tipo de orientación Dessler y Varela (2011) indican que el acompañamiento permite contribuir al desenvolvimiento de las actividades diarias de los colaboradores, para Grados (2013) la satisfacción de la inducción optimiza el rendimiento, brinda auto satisfacción y ello permite una colaboración entusiasta, la metodología en la cual coincide tanto Ochomogo, Martínez, y Miguelena (2014) como Calderón et al. (2019) que las metodologías dentro de la inducción dan oportunidades de difundir la información organizacional mediante etapas definidas tales como bienvenida, inducción corporativa e inducción al cargo, la generación de motivación en lo cual Elorriaga y Barreto (2015) entre beneficios a obtener a través de un buen proceso de inducción son los motivacionales, donde el personal que se somete a programas de entrenamiento para inducción de calidad tiene más probabilidades de comprometerse a más largo plazo con la organización, la integración con los grupos de trabajo en lo cual Peiró (1999) y Grados (2013) establecen que ajuste entre la persona y el puesto busca la integración de la persona con la organización y si se proporciona una buena inducción general a la empresa y al puesto se puede acelerar la integración a la organización, la creación de relaciones interpersonales en base a Alfaro (2012) y Calderón et al. (2019) la inducción se enfatiza en el alcance de su cargo y en el aporte en las relaciones con las personas que tiene que interactuar y por otro lado la creación de sentido de pertenencia en el cual Navarrete y Figueroa (2019), un nuevo colaborador al recibir inducción obtuvieron un mejor desempeño laboral y pertenencia de la organización. Todas las características detalladas anteriormente frentes a las diferentes barreras de acceso que se presentan al desarrollar un programa de inducción en relación a lo mencionado por Calderón, Serna, Álvarez, y Naranjo (2019), se tomaron en cuenta como: la tecnología, la disposición de los directivos, la oportunidad, la claridad y el tiempo.

Las características que presenta la población frente a las barreras de acceso a través de la técnica de análisis de correlación arrojaron todos los resultados de los cuales se destacan los más relevantes donde se obtuvo un coeficiente de correlación de 0,672** respecto a la integración en relación con el tiempo, tal como lo establece Torres

(2019) junto con Calderón et al., (2019) quienes mencionan que al momento de conocer el sentido de la inducción organizacional se detectaron varias limitaciones dentro de la inducción de personal como el tiempo ya que se genera una tensión alta entre la necesidad de vinculación inmediata a la labor por las exigencias de productividad que tienen los jefes inmediatos y por ende la información que se revisa en ese tiempo determina la claridad con la que se emite y se recepta la información, 0,650** la satisfacción en relación al tiempo como lo establece Grados (2013), junto con Torres (2019), quienes establecen que el tiempo empleado en un proceso de inducción completo para el nuevo colaborador la principal reacción irá ligada con la satisfacción propia, colaboración y cooperación entusiasta, se obtuvo 0 ,645** la motivación frente a la claridad corroborando a lo establecido por Grados (2013) y Elorriaga y Barreto (2015), el proceso de inducción al dar a conocer información de fácil manejo tiene más probabilidades de que los nuevo colaboradores se comprometan a largo plazo con la organización; y, entre otras correlaciones que se obtuvieron coeficientes sobre los 0,5.

La ausencia de las variables relacionadas a las características de la población no asegurará el desarrollo de un programa de inducción de personal que cubra las expectativas de los nuevos colaboradores, así como de la organización. Por esta razón se plantea una propuesta de inducción de personal virtual de fácil acceso para los usuarios, que cumpla con las subvariables de las características de la población Fundación World Vision y barreras de acceso al momento de llevar a cabo un proceso de inducción de personal destacando que llevar a cabo este proceso construye la primera impresión de un colaborador acerca de la empresa.

REFERENCIAS

Álamo, G., y Sangronis, Y. (2008). La programación neuro-lingüística y su aplicabilidad en el proceso de reclutamiento y selección. *Revista ORBIS* 62–73. Retrieved from http://www.revistaorbis.org.ve/pdf/9/Art3.pdf

Alfaro, M. (2012). Administración de personal (Primera). Retrieved from http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico_administrativo/Administracion_de_personal.pdf

Belloch, C. (2010). Entornos Virtuales de Aprendizaje. Retrieved from https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA3.pdf

Bermúdez Héctor L. (2011). La inducción general en la empresa. Entre un proceso administrativo y un fenómeno sociológico. In *Universidad y Empresa* (Vol. 13). Retrieved from https://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/article/view/1905/1682

Calderón, G., Serna, H., Álvarez, C., y Naranjo, C. (2019, December). Sentido y significado de la socialización organizacional. *Revista Espacios*, 40(3), 15. Retrieved from www.revistaespacios.com/a19v40n03/a19v40n03p08.pdf%0A

Casal, J., y Mateu, E. (2003). Tipos de muestreo. In *Rev. Epidem. Med. Prev* 1 (1), 3 - 7.

Castañeda, G., y Castañeda, R. (2007). Gerencia de investigación: criterios gerenciales aplicados a la investigación. *Revista Orbis*, 2(6), 47.

Cauas, D. (2006). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación.

Dessler, G., y Varela, R. (2011). Administración de recursos humanos Administración de recursos humanos (Quinta Edi).

Elorriaga, L., y Barreto, A. (2015). Inducción organizacional o entrenamiento operativo en las MiPyMEs de alojamiento turístico de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina (2011-2013).

Gonzalez, J., Ochoa, E., y Cardona, D. (2018). Conceptual Model of Management of Happiness. *Revista Orbis*, 14(41), 32.

Grados, J. (2013). Reclutamiento, selección, contratación e inducción del personal. (Cuarta Edi; J. Morales, Ed.). México: Editorial El Manual Moderno.

Guerrero, N. (2017). Universidad Hispanoamericana (Universidad Hispanoamericana).

Hernández, J., Espinosa, J., Peñaloza, M., Rodriguez, J., Chacón, J., Toloza, C., … Bermúdez, V. (2018). Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: definición, propiedades y suposiciones. *Revista AVFT*, 5 (37), 587 - 595. Retrieved from http://www.revistaavft.com/images/revistas/2018/avft_5_2018/25sobre_uso_adecuado_coeficiente.pdf

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. Sexta Edic; M. Toledo, J. Chacón, M. Rocha, y Z. García, Eds.

Hernández, S. (2008, October). El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 2 (5), 25-35. Retrieved from https://www.redalyc.org/pdf/780/78011201008.pdf

Támara, L. (2017). *Análisis exploratoria de datos: Una introducción a la estadística descriptiva y probabilidad*. Universidad Jorge Tadeo Lozano. Retrieved July 23, 2020, from www.jstor.org/stable/j.ctvc5pc9g

Maldonado, S., Méndez, L., y Peña, J. (2007). Manual Práctico Para El Diseño De La Escala Likert. *Revista Xihmai*, 2(4), 3. Retrieved from https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4953744.pdf

Martinez, R. (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de spearman caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*., 20. Retrieved from https://www.redalyc.org/pdf/1804/180414044017.pdf

Moragas, M. D. (2010). Comunicación y Motivación del Directivo: Un modelo antropológico (Universidad Internacional de Cataluña). Retrieved from http://hdl.handle.net/10803/9332

Navarrete, E., y Figueroa, D. (2019). Caracterización del proceso de inducción laboral y comparación entre la percepción de los trabajadores y la gerencia de hoteles 5 estrellas de la ciudad de Santiago de Chile, en torno a los resultados obtenidos. *Revista Turpade*, 9. Retrieved from http://turpade.com/noticia.asp?r=17&IDArticulo=70&IDEdicion=17&s=

Ochomogo, Y., Martínez, A., y Miguelena, R. (2014). Implementación de Plataformas Virtuales de Aprendizaje: Caso de Éxito “Universidad Corporativa de la ACP.” *Repositorio Institucional de la Universidad Tecnológica de Panamá*. Retrieved from https://ridda2.utp.ac.pa/handle/123456789/3096

Orozco, H. (2001). Sistema de Información Científica Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto. 8. Retrieved from http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44002504www.redalyc.org

Peiró, J. M. (1999). El modelo amigo marco contextualizador del desarrollo y la gestión de recursos humanos en las organizaciones. *Papeles de Psicólogo*, 18 (72). Retrieved from http://www.papelesdelpsicologo.es/resumen?pii=800

Pérez, R. (2003). Propuesta de un modelo de gestión humana y cultura organizacional para PyMES innovadoras. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 20 (47), Retrieved from http://www.redalyc.org/html/206/20604704/

Tejada Zabaleta, A. (2003). Los modelos actuales de Gestión en las organizaciones. *Psicología desde el Caribe. Universidad del Norte*, 12, 115-133. Retrieved from http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/psicologia/article/viewFile/1725/9404

Torres, D. (2019). Inducción y capacitación como factor de desarrollo de los IPS (centros médicos) de Villavicencio, Meta – Colombia. UMR: Management Review, 1 (4). Retrieved from https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7008904

Ureña, A. (1999). Programas de integración del personal de nuevo ingreso en la empresa. Retrieved from https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/565196.pdf

Wong, H.K. (2004). Induction Programs That Keep New Teachers Teaching and Improving. *NASSP Bulletin*, 88, 41-58. https://www.semanticscholar.org/paper/Induction-Programs-That-Keep-New-Teachers-Teaching-Wong/f71de558a5e10724e31ba26d477057ef0272110b?p2df

El desarrollo de competencias profesionales en el área de Auditoría Informática a través del aprendizaje móvil

Otero Escobar, Alma Delia
Universidad Veracruzana, México
aotero@uv.mx

Resumen – El desarrollo de competencias profesionales es una de las finalidades de la educación superior, es por ello que esta investigación propone una aplicación basada en aprendizaje móvil como apoyo para el desarrollo de una auditoría informática en un entorno real, validandose posteriormente la adquisición de competencias de los participantes, la investigación es de corte cuantitativo. Los resultados manifiestan de manera clara la aceptación de la aplicación de aprendizaje móvil y el desarrollo de competencias profesionales entre los participantes.

Palabras clave – Auditoría Informática; Competencias; Aprendizaje móvil;

Abstract – The development of professional competences is one of the purposes of higher education, which is why this research proposes an application based on mobile learning as support for the development of a computer audit in a real environment, subsequently validating the acquisition of skills of participants, the research is quantitative. The results clearly show the acceptance of the mobile learning application and the development of professional skills among the participants.

Keywords – Computer audit; Competencies; Mobile learning;

INTRODUCCIÓN

El aprendizaje móvil se concibe hoy en día como una oportunidad para que el estudiante desarrolle competencias profesionales en diversos ámbitos al ser una herramienta que puede usarse en cualquier lugar y a cualquier hora.

La fácil adquisición y diversidad de dispositivos móviles hace posible que cualquier estudiante universitario tenga acceso al aprendizaje móvil, lo cual se considera una oportunidad para implementar una aplicación basada en aprendizaje móvil que permita a los estudiantes el desarrollo de competencias profesionales al servir como herramienta para la revisión teórica y la aplicación práctica en el desarrollo de una auditoria informática en un entorno real.

Fecha de Recepción: 15 de febrero de 2020
Fecha de Aceptación: 19 de junio de 2020
Fecha de Publicación: 24 de julio de 2020

GSMA Intelligence predice que, el número de suscriptores móviles alcanzará los 5.900 millones en el año 2025, lo que equivale al 71% de la población mundial (GSMA, 2019), lo cual es un panorama que facilita la adopción del aprendizaje móvil.

Por su parte StatCounter dedicada al análisis de tráfico *Web*, desde octubre de 2016 comunicó que el acceso a internet mediante dispositivos móviles supero por primera vez a los equipos de escritorio en todo el mundo (Simpson, 2016).

Para el año 2020, el mercado de los dispositivos móviles ha superado todo el tiempo al de dispositivos de escritorio en más de 4 puntos porcentuales, StatCounter (2020).

El continuo crecimiento del número de conexiones móviles y de la cantidad de suscriptores de servicios móviles en todo el mundo constituye un factor esencial en la introducción de estos dispositivos en la educación y por ende en la evolución y el desarrollo, a escala global, de lo que hoy se conoce como aprendizaje móvil o m-learning. Esto queda reflejado en la literatura en investigaciones como (Moreira, Pereira, Durão, y Ferreira, 2018).

La implementación, el uso y el desarrollo de las tecnologías móviles han transformado el panorama educativo, aportando a la educación no sólo movilidad sino también conectividad, ubicuidad y permanencia, características propias de estos dispositivos. Esto ha traído consigo un cambio de paradigma en el empleo de las TIC en la educación en general. (Valero, Roura, y Sánchez, 2012)

En la Universidad Veracruzana desde el año 2004 se implementó un modelo educativo basado en competencias en busca de una mejor formación y preparación que permita que los estudiantes cuenten con mayores herramientas al enfrentarse a la vida profesional.

En particular en la Licenciatura en Sistemas Computacionales Administrativos existen Experiencias Educativas que promueven la vinculación entre los estudiantes y el sector productivo, entre ellas se encuentra Auditoría Informática cuya unidad de competencia es que el estudiante identifique los conceptos básicos de la auditoría informática para el seguimiento y control de los servicios y consultoría, con la finalidad de aplicarlos a situaciones reales, desarrollando la capacidad y la habilidad para controlar, medir y sopesar los riesgos a los que estar sometidos los procesos y servicios dentro de las organizaciones.

Es así como se tomó la decisión de hacer uso del aprendizaje móvil para llevar a cabo una auditoría informática en un contexto real.

DEFINICIONES IMPORTANTES

Aprendizaje

El aprendizaje es un proceso por el cual un sujeto adquiere habilidades que producen algún cambio en su forma de ser o actuar, a partir de información nueva y conocimiento o experiencias previos. (Otero, Martínez, González, y Gazca, 2015)

Aprendizaje móvil

Por su parte, el aprendizaje móvil cuenta con múltiples definiciones, se presentan algunas de las más recientes y relevantes para el desarrollo del presente estudio.

De manera general el aprendizaje móvil implica la utilización de las tecnologías móviles al servicio de los procesos asociados con la enseñanza y el aprendizaje. Traxler y Vosloo (2014) se refieren al aprendizaje móvil como la utilización de tecnología móvil, sola o en combinación con cualquier otro tipo de tecnología de la información y las comunicaciones, a fin de facilitar el aprendizaje en cualquier momento y lugar.

Aprendizaje móvil como la utilización de dispositivos móviles mediante la *Internet* inalámbrica para mejorar la calidad y facilitar el acceso a recursos y servicios, así como lograr el intercambio y colaboración en la sociedad del conocimiento. (Otero et al., 2015)

Santiago, Trabaldo, Kamijo y Fernández (2015) denominan al aprendizaje electrónico móvil como una metodología de enseñanza y aprendizaje valiéndose del uso de pequeños y maniobrables dispositivos móviles, tales como teléfonos móviles, agendas electrónicas, *tablets* PC, *pocket* PC, *i-Pods* y todo dispositivo de mano que tenga alguna forma de conexión inalámbrica.

Al-Hunaiyyan, Al-Sharhan, y Alhajri (2016) plantean el aprendizaje móvil como una estrategia de aprendizaje que proporciona a los estudiantes las capacidades de aprendizaje del siglo XXI con el fin de que puedan utilizar una amplia gama de los dispositivos informáticos portátiles. Estos dispositivos están conectados a través de la red del aula inteligente o en *Internet* a los componentes inteligentes o de contenido de aprendizaje y recursos educativos interactivos en línea.

De la revisión y análisis de las definiciones anteriores se destacan algunos elementos según el orden en que fueron expuestas las definiciones:

- Procesos de aprendizaje
- Relación con otras tecnologías de la información y las comunicaciones
- Independencia del lugar y el tiempo
- Facilidad de acceso a recursos y servicios educativos en línea
- Metodologías de enseñanza
- Estrategias de aprendizaje
- Aulas inteligentes
- Sistemas de gestión de aprendizaje
- Aprendizaje colaborativo, interactivo e innovador

Es así como se propone aprovechar el uso del aprendizaje móvil como herramienta en la para el desarrollo de competencias profesionales en el desarrollo de una auditoría en informática.

De acuerdo con Taleb, Ahmadi, y Musavi (2015), se espera que el aprendizaje sea demostrado con resultados, lo que los estudiantes pueden hacer a partir de aquello que saben (conocimiento). Los resultados reflejan habilidades, actitudes y conocimientos teórico-prácticos desarrollados por el profesional, ya que se considera que posee competencia profesional quien dispone de los conocimientos, destrezas y aptitudes necesarios para ejercer una profesión y que puede además resolver problemas profesionales de forma autónoma y flexible, por lo que está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo. Se entiende que una persona está cualificada cuando en su desempeño laboral obtiene los resultados esperados, con los recursos y el nivel de calidad debido, por tanto, se identifica una oportunidad para demostrar el desarrollo de competencias a través del aprendizaje móvil.

Competencias profesionales

La UNESCO define competencia como el conjunto de comportamientos socioafectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea.

La competencia por tanto es la capacidad de un profesional para tomar decisiones, con base en los conocimientos, habilidades y actitudes asociadas a la profesión, para solucionar los problemas complejos que se presentan en el campo de su actividad profesional.

El enfoque de la Experiencia Educativa (EE) Auditoría Informática articula conocimientos globales, conocimientos profesionales y experiencias laborales, se propone reconocer las necesidades y problemas de la realidad. Tales necesidades y problemas se definen mediante el diagnóstico de las experiencias de la realidad social, de la práctica de las profesiones, del desarrollo de la disciplina y del mercado laboral. Esta combinación de elementos permite identificar las necesidades hacia las cuales se orientará la formación profesional, de donde se desprenderá también la identificación de las competencias profesionales integrales o genéricas, indispensables para el establecimiento del perfil de egreso del Licenciado en Sistemas Computacionales Administrativos (LSCA).

Se considera como competencia específica para el LSCA la que se busca desarrollar en los estudiantes que cursan la EE de Auditoría en Informática ya que han sido definidas como los atributos que deben adquirir los futuros graduados durante la estancia en la universidad y deben ser definidas por la experiencia propia de los estudiantes además tienen impacto directamente con la formación profesional que deben poseer los futuros egresados.

Auditoria en informática

La palabra auditoría proviene de auditor, que es el que tiene virtud de oír, el diccionario lo define como: revisor de cuentas colegiado. El auditor tiene la virtud de oír y revisa cuentas, pero debe estar encaminado a un objetivo específico, que es el evaluar con eficiencia y eficacia con que se está operando para que, por medio del señalamiento de cursos alternativos de acción, se tomen decisiones que permitan corregir los errores, en caso de que existan, o bien mejorar la forma de actuación (García, 2001).

En otras palabras, se dice que auditoría se puede considerar como el examen crítico y sistemático que realiza una persona o grupo de personas independientes del sistema auditado, que puede ser una persona, organización, sistema, proceso, proyecto o producto.

La auditoría en informática se refiere a la revisión práctica que se realiza sobre los recursos informáticos con que cuenta una entidad con el fin de emitir un informe o dictamen sobre la situación en que se desarrollan y se utilizan esos recursos.

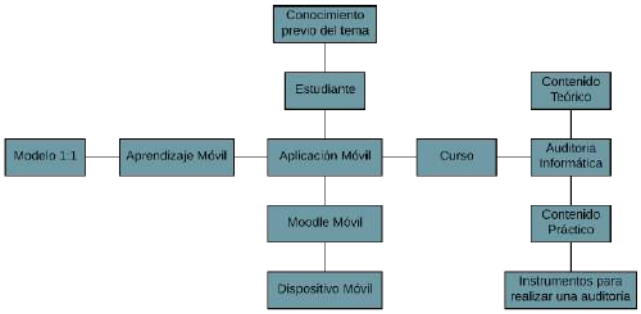
También se puede definir como una disciplina que se refiere al análisis de las condiciones de una instalación informática por un auditor externo o interno que realiza un dictamen sobre distintos aspectos informáticos.

Una auditoría en general se caracteriza por ser realizada de forma analítica, sistemática y con amplio sentido crítico por parte del profesional que sea responsable de realizar el examen o evaluación, es decir debe ser objetiva, imparcial, integra, recurrente, selectiva y claramente profesional (Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas, 2003). Así mismo explica que los patrones de cada auditoría dependen según el contexto en que se aplique, es decir qué tipo de auditoría es llevada a cabo.

La Auditoría informática y el aprendizaje móvil en esta investigación llegan a un punto de convergencia en búsqueda del logro de competencias profesionales de los estudiantes ya que se logra la aplicación de una auditoría real.

La Fig. 1 muestra los elementos considerados en la aplicación móvil, tales como plataforma de Moodle Mobile diseñada bajo el modelo 1:1, Valiente(2011), el curso seleccionado de Auditoría Informática, el cual se desglosa en dos secciones: saberes teóricos y saberes prácticos, en donde los saberes prácticos son representados por los instrumentos para la evaluación en una auditoría informática, todo esto es para que el estudiante que cuente con conocimientos previos haga uso de ellos de forma que les sea de utilidad.

Figura 1. Mapa conceptual de Aprendizaje móvil en la Auditoría Informática



Fuente: Elaboración propia

Metodologías de Auditoría Informática

Se consideraron diversos autores como Gómez, V. (2014), Lucero, A. (2012) y Hernández, A. (2010) se consultaron para poder incluir los elementos necesarios e indispensables al realizar una auditoría en informática.

Una vez seleccionada la metodología de auditoría en informática se llevó a cabo el diseño, desarrollo e implementación de la aplicación de aprendizaje móvil para llevar a cabo su aplicación en un caso real.

Una vez implementada la aplicación de aprendizaje móvil se subió a un servidor en la nube para fines de estar disponible en cualquier momento y en cualquier lugar para que los estudiantes pudieran hacer uso de ella.

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

El objetivo de esta investigación fue promover el desarrollo de competencias profesionales en el área de Auditoría Informática a través del aprendizaje móvil partiendo de la hipótesis de que el aprendizaje móvil como herramienta para realizar la Auditoría Informática coadyuva en el desarrollo de competencias profesionales entre los estudiantes universitarios.

Se trató de una investigación de corte cuantitativo, ya que se caracteriza por obtener respuestas de la población a preguntas específicas. Además de que el método cuantitativo está basado en una investigación empírico-analista. Basa sus estudios en números estadísticos para dar respuesta a unas causas-efectos concretas.

El aspecto empírico-analista se ve representado en la etapa de implementación del aprendizaje móvil ya que a través de esto se obtendrá un análisis de las competencias profesionales adquiridas.

El cuestionario para la medición de las competencias desarrolladas se diseñó exprofeso, con una escala Likert de 2 = *En desacuerdo*, 3 = *Ni de acuerdo ni en desacuerdo*, 4 = *De acuerdo* y 5 = *Totalmente de acuerdo*, solicitando a los participantes expresar su grado de acuerdo o desacuerdo con respecto a cada ítem.

El cuestionario estuvo compuesto por ítems que medían las competencias adquiridas a través del aprendizaje móvil a la hora de realizar la auditoría informática.

Entre las categorías examinadas se destacan: actividades que permitan la adquisición de competencias; actividades que facilitan la comprensión de los contenidos educativos; las actividades de aprendizaje ayudan a mejorar o fortalecer habilidades para llevar acabo la Auditoría Informática; las actividades permiten a los estudiantes integrar información nueva con aprendizaje previo; las actividades promueven la creatividad permitiendo al estudiante generar sus propias soluciones; las actividades reflejan practicas relevantes a la vida real o profesional al realizar una Auditoría Informática; las herramientas (cuestionarios) son congruentes con las capacidades de los estudiantes (ni muy fáciles, ni muy difíciles); existen actividades o métodos para evaluar el aprendizaje de la Auditoría Informática y, finalmente si las actividades se aprovechan las funciones o ventajas que aportan el uso de los dispositivos móviles (hacer fotos, grabar video o audios, mensajería de textos, etc.).

El muestreo seleccionado para verificar el impacto del aprendizaje móvil en el desarrollo de las competencias de los estudiantes es no probabilístico a conveniencia por así ser requerido en la investigación.

Los criterios de inclusión fueron: ser estudiante de la LSCA, y que se encontraran cursando o que hayan cursado la EE de Auditoría Informática.

Para la selección de los participantes se hizo bajo el criterio de inclusión, cada uno de estos alumnos deberá estar inscrito en la LSCA en el campus Xalapa y estar cursando la experiencia educativa de Auditoría Informática en el periodo Febrero-Julio 2019, además de que cuenten con dispositivos móviles como teléfonos celulares o tablets, contar con acceso a internet independientemente de la modalidad, además se tomó en cuenta que el grupo tuviera como proyecto final realizar una auditoría informática a una empresa real tal como lo marca el programa de estudios del curso.

Bajo los criterios antes mencionados se seleccionó a los participantes mediante un muestreo no aleatorio, el cual consiste en aquel muestreo que utilizan criterios con un bajo nivel de sistematización que procuran asegurar que la muestra tenga un cierto grado de representatividad.

La sección 601 con 45 integrantes fue la seleccionada para llevar a cabo el estudio del tema a través del aprendizaje móvil.

Al finalizar la Auditoría Informática a través del Aprendizaje Móvil se aplicó la encuesta a los estudiantes seleccionados para identificar la percepción en el uso y las competencias profesionales alcanzadas.

RESULTADOS

El 87% de los encuestados asegura que la aplicación de aprendizaje móvil de auditoría informática contiene actividades que le permiten adquirir nuevos aprendizaje y habilidades.

En cuanto al efecto que tienen las actividades respecto a el contenido del curso, el 91% de la muestra dio respuestas afirmativas, lo que se traduce en que el contenido practico diseñado fue claro y de ayuda para la comprensión de los saberes teóricos proporcionados previamente a través de la aplicación móvil. Por otro lado, el 91% de la muestra considero que todas las actividades proporcionadas (los instrumentos y las técnicas incluidas) ayudaron a los alumnos a realizar la auditoría informática.

En cuanto a la integración de información nueva con aprendizajes previos, el 85% están totalmente de acuerdo con ello sin embargo el otro 15% se mantiene sin comentarios ni a favor ni en contra lo cual se puede interpretar a que los aspectos prácticos no son proporcionados directamente en su curso presencial.

Se cuestionó si se considera que el uso de la aplicación móvil promueve la creatividad permitiendo al estudiante generar sus propias soluciones dando por resultado que el 82% afirma que dentro de la aplicación existen actividades que promueven el desarrollo de criterios profesionales para generar soluciones a la auditoría.

Al respecto de si las actividades de la aplicación móvil reflejan prácticas aplicables a la vida real al realizar una auditoría informática solo el 9% da una respuesta negativa lo que significa que la adaptación de los instrumentos prácticos en las empresas que auditaron no fue idónea.

Los cuestionarios de la aplicación móvil en un 98% se consideraron de fácil aplicación y comprensión.

Al indagar acerca de los métodos para evaluar el aprendizaje y desarrollo de la competencia profesional de la auditoría informática el 18% se encontró en el rango intermedio, lo que se puede interpretar como una carencia de un método de evaluación del aprendizaje y es que no fue un método cuantitativo el que se usó, si no uno cualitativo, ya que si llegaba a concluir el curso y hacer uso de la sección de dictamen es que realmente había logrado las metas.

En cuanto al aprovechamiento de los recursos del dispositivo móvil (fotos, grabadora, audios, mensajería, etc.) el 11% consideró que esto no fue aplicado y esto es debido a que solo se mencionó como una recomendación la cual hacer uso de ellos estaba a criterio personal y un 45% si considero su uso.

En cuanto al trabajo colaborativo entre los integrantes del equipo, al hacer uso de la aplicación móvil el 31% dio una respuesta neutra y se puede interpretar como que dentro de la aplicación no se les dio la iniciativa para realizar actividades conjuntas fuera de las conversaciones o discusiones de algún tema mediante foros o chats.

El 51% de los estudiantes estuvieron de acuerdo en que la aplicación móvil permite compartir información, fotos, vídeos o documentos relacionados con la auditoría informática.

Finalmente, el 80% de los encuestados considero la aplicación móvil con un diseño agradable y atractivo.

CONCLUSIONES

Con base en la investigación realizada se identifican elementos muy significativos, se considera la aplicación de aprendizaje móvil adecuada para lograr las competencias profesionales al realizar una auditoría informática.

Tanto los contenidos, como los cuestionarios de la auditoría informática descritos como actividades en la aplicación móvil fueron aceptados favorablemente.

De acuerdo con respuestas y comentarios de los estudiantes que hicieron uso de la aplicación de aprendizaje móvil algunos pensaron que la plataforma contaba con un diseño muy rustico y con colores no muy agradables, por tanto, la aplicación tuvo diferentes puntos a favor y otros en contra, sin embargo, no fue completamente insatisfactoria para el estudiante debido a que cumplía con lo básico para su función principal.

Algo muy importante respecto a los instrumentos para la auditoria informática que se consideró desde un inicio fue la adaptabilidad en las empresas y en esto se puede decir que se cumplió lo esperado ya que se tomó como enfoque principal las medianas y pequeñas empresas, ya que se caracterizan por no contar con muchos recursos y áreas de aspectos tecnológicos, sin embargo para algunas empresas completamente enfocadas a las tecnologías de la información el uso de los instrumentos proporcionados no fue completamente adaptable, ya que contienen aspectos muy básicos para ellos, a pesar de eso algunos elementos si fueron rescatables. Se puede decir a grandes rasgos que la adaptabilidad del instrumento fue propicia dentro de lo esperado.

Para concluir se destaca que el estudiante al conocer la aplicación móvil mostro interés respecto al uso de una nueva herramienta con la finalidad de agilizar el proceso de evaluación de las empresas con las que se encontraban trabajando, pero para la etapa de implementación y hacer uso de ella realmente pocos tuvieron el espíritu curioso para jugar con el contenido y así familiarizarse con cada una de las opciones y como segundo punto se pudo observar que realmente pocos estudiantes leyeron a profundidad el contenido proporcionado y gran parte fue directamente en búsqueda de las

instrumentos de evaluación, esto se puede deber a que al ser elementos que se encuentran colocados para su descarga o en uso externo y que de alguna forma eran lo más importante dentro de todo el contenido, los estudiantes no consideraron pertinente leer todo y ver los videos de cada tema.

Se identificó limitantes en la información que se presenta a los estudiantes en la clase tradicional por lo que la aplicación de aprendizaje móvil promueve el desarrollo de las competencias profesionales además de considerarse como un aliado fundamental a la hora realizar la auditoria informática.

Algunas aportaciones de esta investigación fueron: la preparación y configuración de una aplicación basada en aprendizaje móvil para el logro de las competencias profesionales al realizar una auditoria informática; contar con instrumentos para realizar una auditoría informática actualizados y adaptables para diversas áreas de una empresa y se proporcionó una serie de técnicas al estudiante para realizar la auditoría informática de manera adecuada.

REFERENCIAS

Al-Hunaiyyan, Al-Sharhan, y Alhajri (2016). Perceptions and challenges of mobile learning in Kuwait. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/312294239_Perceptions_and_challenges_of_mobile_learning_in_Kuwait

Argundin, Y. (2007). *Educación basada en competencias*, Trillas, México.

Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas. (2003). *Características de la auditoria*. Obtenido de http://fccea.unicauca.edu.co/old/tgarf/tgarfse3.html

García, J. A. (2001). Auditoria en Informática. McGraw-Hill.

Gómez, L. Antonio, J. (2012). Análisis y gestión de riesgos utilizando la metodología Magerit. Universidad de Cuenca.

Gómez V. (2014). Evaluación de la seguridad de la información con la metodología Octave, Institución Universitaria Pascual Bravo.

GSMA Inteligence (2019). La economía móvil en América Latina. Recuperado de https://www.gsmaintelligence.com/research/?file=1861019d0f5f513343ec6c3f87119775&download

Hernández, A. (2010). Auditoria Informática y Gestión de Tecnología De Información y Comunicación (TICs). *Compendium*, 13(25), 3-4.

Moreira, F. Santos, C., Durao, N. (2018). A comparative study about mobile learning in Iberian Peninsula Universities: Are professors ready? Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/320348558_A_comparative_study_about_mobile_learning_in_Iberian_Peninsula_Universities_Are_Professors_Ready

Otero Escobar, A. D., Martínez Castillo, J., González Benítez, R. Á., y Gazca Herrera, L. A. (2015). OpenEducalML: un modelo de aprendizaje móvil abierto a la Educación Superior. PEARSON.

Simpson, R. (2016). Mobile and tablet internet usage exceeds desktop for first time worldwide. Recuperado de https://gs.statcounter.com/press/mobile-and-tablet-internet-usage-exceeds-desktop-for-first-time-worldwide

Simpson, R. (2020). Desktop vs Mobile vs Tablet Market Share Worldwide. Recuperado de https://gs.statcounter.com/platform-market-share/desktop-mobile-tablet

Traxler, J., Vosloo, S. (2014). Introducción: las perspectivas del aprendizaje móvil. *Perspectivas* 44**,**13–28 Recuperado de https://doi.org/10.1007/s11125-014-9296-z

Roegiers, X. (2016). Marco conceptual para la evaluación de competencias. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245195_spa

Santiago, R., Trabaldo, S., Kamijo, M., y Fernández, Á. (2015). Mobile learning: nuevas realidades en el aula. Digital Text.

Taleb, Z., Ahmadi, A., & Musavi, M. (2015). The Effect of M-learning on Mathematics Learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *171*, 83-89. Recuperado de https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.092

Valero, C., Roura, M, Palacín, A. (2012). Tendencias actuales en el uso de dispositivos móviles en educación. Recuperado de http://educoas.org/portal/la_educacion_digital/147/pdf/ART_UNNED_EN.pdf

Valiente, O. (2011). Los modelos 1:1 en educación. *Prácticas internacionales, evidencia comparada e implicaciones políticas.* Número 56 Mayo-Agosto / Maio-Agosto 2011. Recuperado de https://rieoei.org/historico/documentos/rie56a05.htm

Verdejo, P. (2006). *Modelo para la Educación y Evaluación por Competencias* (MECO), México.

Funcionalidades de la gamificación: Classcraft y Moodle en el marco de Octalysis

Sánchez-Pacheco, Carlos Luis
Sociedad de Investigación Pedagógica Innovar, Ecuador
carlossanchez21@hotmail.com

Resumen – La gamificación es una técnica reciente que consiste en aplicar elementos del juego en contextos ajenos al juego. Existen marcos teóricos que sugieren un modelo para aplicar estos elementos en la implementación de soluciones concretas. En este artículo se analiza dos sistemas de gestión de aprendizaje, Classcraft y Moodle, bajo la lente del marco de Octalysis. A pesar de que las dos plataformas proporcionan varios elementos del juego, que combinados entre sí buscan aumentar la motivación de los estudiantes.

Palabras clave – Classcraft; Gamificación; Moodle; Octalysis; Sistemas de gestión de aprendizaje;

Abstract – Gamification is a recent technique that involves applying elements of the game in contexts outside the game. There are theoretical frameworks that suggest a model to apply these elements in the implementation of concrete solutions. This article discusses two learning management systems, Classcraft and Moodle, under the lens of the Octalysis framework. Even though the two platforms provide various elements of the game, which combined with each other seek to increase the motivation of the students.

Keywords – Classcraft; Gamification; Moodle; Octalysis; Learning management systems;

INTRODUCCIÓN

El término "gamificación" es reciente, un neologismo derivado del término anglófono "gamification", con una traducción alternativa de "ludificación", más en latín, pero menos utilizado. Para (Deterding, 2012) "Gamificación" es el uso de un elemento de diseño de videojuegos en contextos que no son juegos. Otros autores defienden perspectivas complementarias. Por ejemplo, (Zichermann & Cunningham, 2011) refieren que la gamificación es un proceso de pensamiento de juego, es decir, pensamiento basado en la estructura y dinámica de los juegos, basado en la mecánica de los juegos, con el objetivo de involucrar a los usuarios en la resolución de problemas.

Siguiendo la misma línea de pensamiento, (Kapp, 2012) sugiere que el pensamiento del juego es probablemente el elemento más importante de la gamificación, responsable de convertir una actividad cotidiana en una actividad que agregue

Fecha de Recepción: 14 de marzo de 2020
Fecha de Aceptación: 08 de mayo de 2020
Fecha de Publicación: 24 de julio de 2020

elementos de competencia, cooperación y narrativa. Por lo tanto, la gamificación se centra en la motivación humana, por lo que es posible considerarla un tipo de "concepción centrada en el ser humano", como defiende (Chou, 2016), sin olvidar que los elementos del juego no se limitan a los aspectos motivacionales. Este proceso de concepción enfatiza los elementos sociológicos, antropológicos y psicológicos del ser humano, que se originan en emociones, sentimientos, inseguridades, motivación y razones para que los usuarios se involucren en ciertas tareas o actividades.

Debido al creciente interés que el concepto de gamificación ha causado en algunos sectores, incluida la educación (Barata, Gama, & Gonçalves, 2013; Klock, de Carvalho, Eduardo Rosa, & Gasparini, 2015; Dichev & Dicheva, 2017), han surgido modelos o marcos teóricos para guiar el diseño y la evaluación de actividades gamificadas. El objetivo de este trabajo es utilizar el marco de Octalysis para verificar qué principios funcionales de gamificación están presentes en dos sistemas de gestión del aprendizaje que pueden usarse en la práctica pedagógica.

METODOLOGÍA

Para la elaboración de este trabajo, se analizaron dos entornos virtuales de aprendizaje, la plataforma *Classcraft*, disponible en *https://www.classcraft.com/* y la plataforma *Moodle*, disponible en: *https://moodle.org/,* ambos utilizados por primer autor en su práctica docente. Se elaboró una cuadrícula de análisis (tabla 1) con una descripción detallada de todos los elementos del juego presentes en cada eje del modelo de Octalysis, luego se analizaron las dos plataformas en función de esta cuadrícula.

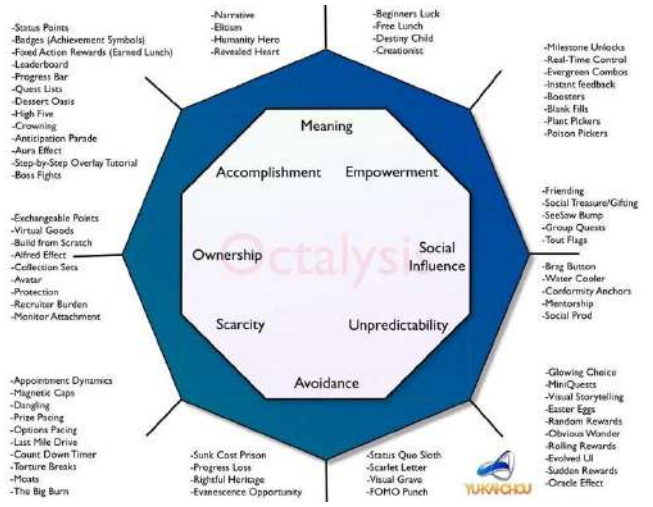
Cabe señalar que hay varios suplementos de gamificación para expandir el potencial de Moodle a este nivel (consulte *https://moodle.org/plugins/browse.php?list=set&id=88na*), pero el análisis que hacemos aquí se centra en características estándar disponibles en todas las instalaciones de Moodle.

RESULTADOS

Presentación del Marco de Octalysis

El nombre Octalysis proviene de la forma geométrica (octogonal) utilizada por su creador (Chou, 2016) para representar los ocho ejes de análisis del marco. Cada eje representa una dimensión diferente, apoyando la participación del jugador en actividades gamificadas: significado (significado y vocación épicos), empoderamiento de la creatividad (empoderamiento de la creatividad y la retroalimentación), influencia social (influencia social y relación), imprevisibilidad (imprevisibilidad y curiosidad), contención (pérdida y evitación), escasez (escasez e impaciencia), posesión (propiedad y posesión) y logro (desarrollo y realización), con los aspectos positivos (Sombrero blanco) en la parte superior y los aspectos negativos en la parte inferior (Sombrero negro); a la derecha los factores de motivación extrínseca, a la izquierda los factores de motivación intrínseca.

Figura 1. Marco de Octalysis



Fuente: https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/7294/1/Ferreira%20et%20al.pdf

1) Significado

Este eje analiza si la experiencia tiene un significado para el usuario, lo hace sentir que será parte de algo importante para él y para los demás. Por ejemplo, cubre aspectos como la narrativa, que proporciona un contexto para la actividad, una razón para tener que llevar a cabo la acción, quién debe llevarla a cabo, cuáles son los objetivos que se deben lograr, además de dar sentido a los métodos y las limitaciones de su ejecución.

La plataforma *Classcraft* tiene un módulo, llamado "misiones" que coloca al estudiante en la narrativa y lo guía en las actividades que se llevarán a cabo hasta completar la misión. Cada ítem representa una actividad con 4 aspectos: la historia, que asegura la continuidad de la narración; la tarea, que proporciona información sobre la actividad a desarrollar; la metodología de ejecución; y el resultado esperado. La narración cuenta una historia a lo largo de toda la misión y se coloca al estudiante en el centro de la misma, y se espera que realice ciertas acciones que solo dependen de él. El alumno, al completar una actividad, recibe otra. La secuencia le dará continuidad narrativa hasta el final de la misión, haciendo que el estudiante sea el centro de la narración, para que se sienta parte de algo más grande.

En la plataforma *Moodle* no encontramos ninguna referencia explícita a este eje, sin embargo, la estructura de las unidades curriculares es secuencial y se divide en temas, que pueden integrar libremente elementos textuales y multimedia, aspectos que pueden usarse para transmitir una narrativa a lo largo del camino de aprendizaje, sin embargo, sin poder individualizar esta secuencia para cada alumno.

2) Realización

La existencia de recompensas tiene como objetivo mantener a los estudiantes involucrados en la actividad y hacer esfuerzos para mejorar, a fin de completar con éxito los desafíos propuestos. Superar problemas, cambiar comportamientos y desarrollar habilidades o competencias pueden ser ejemplos de desafíos.

En la plataforma *Classcraft*, las recompensas se otorgan en forma de diferentes tipos de puntos. Los XP son puntos de experiencia que el estudiante gana cada vez que finaliza con éxito una tarea; Las monedas de oro GP le permiten comprar equipos y mascotas en la economía del juego; Los AP son para que el estudiante adquiera poderes; Los

puntos de salud HP, representan la capacidad de daño que el estudiante puede acumular si presenta comportamientos incorrectos. Si pierde todo HP, el estudiante "cae en la batalla" en el contexto narrativo de Classcraft y tendrá una consecuencia.

En la plataforma *Moodle*, las recompensas se otorgan en forma de insignias que el estudiante recoge. Estas son medallas virtuales, que se pueden otorgar automáticamente, después de que el alumno complete una serie de actividades, o de forma manual, con la posibilidad de que el maestro otorgue la medalla, por ejemplo, la medalla "Alumno más participante".

3) Empoderamiento de la creatividad.

El empoderamiento de la creatividad se refiere a la participación de los usuarios en procesos en los que se desarrolla la capacidad de inventar estrategias para lograr un fin particular.

En la plataforma *Classcraft*, el estudiante al desarrollar una misión se enfrenta a varios caminos posibles, cada uno de ellos con actividades que deben llevarse a cabo. Cada actividad implica desarrollar un conjunto de tareas con las herramientas más apropiadas. Si un estudiante no alcanza la meta deseada, siempre puede regresar y seguir otro camino y elegir otras herramientas, esta elección de herramientas requiere la capacidad de definir su estrategia para resolver los problemas propuestos.

En la plataforma *Moodle*, la actividad "Prueba" está disponible. Cuando un estudiante responde a una prueba, tiene comentarios inmediatos sobre su respuesta. Si el maestro configura la prueba para permitir varios intentos, el estudiante puede volver a responder (con o sin penalización), pero antes de eso, Moodle lo llevará a una página con información detallada sobre el contenido que estaba mal. De esta manera, existe la posibilidad de volver a intentarlo, pero esta dinámica solo implica nuevas estrategias si las preguntas mismas están diseñadas para no tener una respuesta obvia. Por ejemplo: las preguntas centradas en el conocimiento objetivo solo analizan su dominio por parte de los estudiantes. Las preguntas que permiten, a través de intentos sucesivos, descubrir pistas sobre la identidad de un objeto, como si se tratara un juego de detectives, ya permiten el desarrollo de estrategias alternativas para cada intento.

4) Propiedad

Este eje abarca funcionalidades que permiten al alumno ser el titular de algo. Puede ser equipo u otros recursos, como utensilios o mascotas.

En la plataforma *Classcraft*, el estudiante, al acumular puntos, puede comprar equipo para personalizar el avatar que lo representa en la plataforma, además de mascotas virtuales y entrenarlos. Hay varios tipos de equipos y mascotas que el estudiante puede elegir y personalizar, y lo hace de acuerdo con su gusto personal.

En la plataforma *Moodle*, no encontramos evidencia de este eje.

5) Influencia social

Este eje se refiere a actividades que involucran a otras personas, sus gustos y opiniones en relación con ciertos temas (el marco menciona la tutoría, la aceptación, las reacciones sociales, el compañerismo, la competencia e incluso la envidia como ejemplos). Este eje, por ejemplo, incluye la tutoría y el intercambio de conocimientos entre estudiantes experimentados y neófitos.

En la plataforma *Classcraft*, los estudiantes trabajan en equipo, todos son responsables del comportamiento de todos los miembros del equipo, si los comportamientos son apropiados con las reglas previamente aceptadas, benefician a todos, de lo contrario son penalizados. Esta estructura es naturalmente propicia para las actividades en esta área.

La plataforma *Moodle* proporciona varias características a este nivel. Es posible crear un bloque de resultados, que muestre los mejores resultados obtenidos por los estudiantes, o grupos de estudiantes, en una actividad dada. La configuración de la agenda para mostrar la posición relativa de cada estudiante, en relación con la posición de sus compañeros, es similar.

Obviamente, la perspectiva participativa de muchas de las actividades predefinidas de Moodle está orientada hacia este aspecto. Por ejemplo, es posible estructurar a los estudiantes en grupos, estrictamente o asignándolos a diferentes actividades; establecer foros de debate con fines y dinámicas sociales; Proponer actividades de producción de contenido cooperativo, a través de glosarios y wikis. O una interacción aún más intensa a través del Taller, donde los estudiantes alternan roles entre la producción de contribuciones y la evaluación con comentarios de las contribuciones de colegas.

6) Escasez

El eje de escasez defiende que ciertos bienes o servicios deben ser raros o de acceso limitado. Pueden ser elementos virtuales, físicos, limitaciones de tiempo, libertades de acción o cualquier otro aspecto.

En la plataforma *Classcraft*, la compra de mascotas y ciertos equipos depende de la cantidad de monedas de oro que tenga el estudiante, y gastarlas en una no es posible gastar en otras. Algunos de estos recursos solo están disponibles después de alcanzar un cierto nivel, es decir, se ven con menos frecuencia ya que no todos los participantes pueden acceder a ellos. En (figura 2) presentamos un avatar personalizado con una mascota por empresa y ya entrenado.

Figura 2. Personalización de Avatar y Mascotas (Classcraft)



Fuente: https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/7294/1/Ferreira%20et%20al.pdf

En la plataforma *Moodle*, no encontramos referencias a este eje, pero es concebible que un maestro pueda explicar las limitaciones en la configuración o las reglas de ciertas actividades. Por ejemplo, hay un foro o un conjunto de herramientas a las que solo pueden acceder los primeros participantes, una prueba con pistas que solo está disponible en ciertos momentos del día u otros enfoques similares

7) Imprevisibilidad

El eje de imprevisibilidad recomienda que sea necesario continuar las actividades para descubrir qué sucederá, es decir, que algo que el estudiante no puede esperar puede suceder.

En la plataforma *Classcraft*, esta técnica se utiliza en las misiones: cuando el estudiante termina una actividad, la siguiente se hace visible, así como una parte del mapa, cuando el mapa se vuelve completamente visible es porque la misión ha terminado, pero mientras se está ejecutando no es predecible cuál será su desarrollo. El módulo de eventos aleatorios es otra característica que apunta a la imprevisibilidad: al ser solo frases simples que presentan una condición especial durante la clase, conducen al hecho de que solo los participantes en la clase pueden ver lo que sucede.

En la plataforma *Moodle*, no encontramos evidencia de este eje, pero cómo es posible ocultar y mostrar temas o actividades y recursos, el maestro puede controlar la visibilidad de estos componentes para dinamizar este eje.

8) Contención

Este eje está dedicado a situaciones en las que el alumno intenta evitar consecuencias negativas. Por ejemplo, saber que, si una tarea no se realiza dentro de un tiempo determinado, se le penalizará o no podrá completarla.

En la plataforma *Classcraft*, una de las características a lo largo de este eje son los temporizadores de conteo, progresivos (Figura 3) y regresivos, que le muestran al estudiante los minutos para pasar mientras ejecuta una tarea que puede estar respondiendo una prueba ("prueba"), resuelva un rompecabezas, lea un texto, el tiempo transcurrido se refleja en la pérdida del valor máximo de recompensa en puntos de experiencia. El mismo tipo de funcionalidad está presente en todas las situaciones que pueden conducir a la pérdida de puntos de salud (HP).

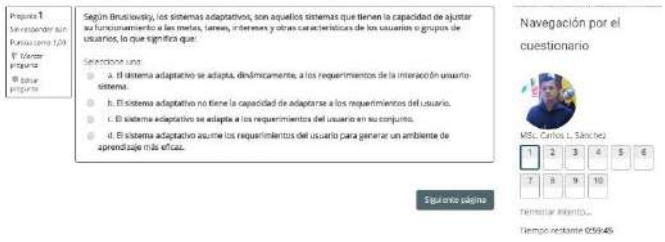
Figura 3. Temporizador ascendente (Classcraft)



Fuente: https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/7294/1/Ferreira%20et%20al.pdf

En la plataforma *Moodle*, las configuraciones limitantes para la participación están potenciando este eje. Por ejemplo, límites de tiempo para enviar trabajos o límites para intentar responder preguntas o enviar trabajos (Figura 4).

Figura 4. Prueba con límite de tiempo de respuesta (Moodle)

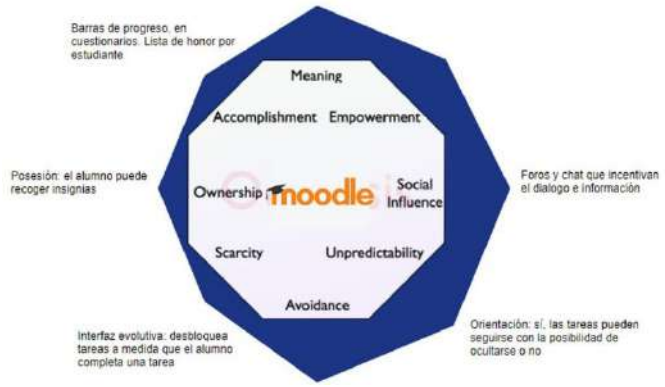


Fuente: Elaboración propia.

HERRAMIENTA DE OCTALYSIS APLICADA A AMBOS ENTORNOS DE APRENDIZAJE.

En (figura 5), presentamos gráficamente la mecánica presente en la plataforma Moodle de acuerdo con el modelo de Octalysis.

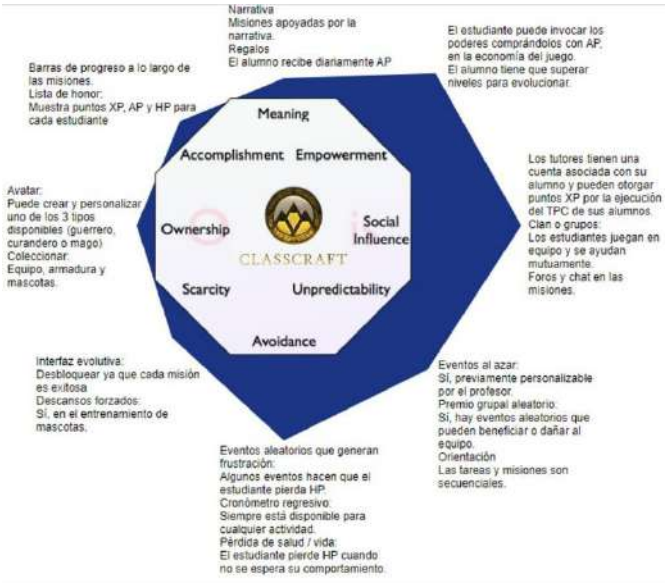
Figura 5. Herramienta de Octalysis aplicada a la plataforma Moodle.



Fuente: https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/7294/1/Ferreira%20et%20al.pdf

En (figura 6), presentamos gráficamente la mecánica presente en la plataforma Classcraft de acuerdo con el modelo de Octalysis.

Figura 6. Herramienta de Octalysis aplicada a la plataforma Classcraft



Fuente: https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/7294/1/Ferreira%20et%20al.pdf

Relevancia del estudio

El presente estudio evalúa las plataformas de gamificación más utilizadas en la educación no superior. En este estudio se analizaron las funcionalidades objetivas de cada plataforma, Classcraft y Moodle, así como algunas de las funcionalidades que puede implementar el profesor. En (tabla 1), se expone brevemente la mecánica presente en las dos plataformas bajo análisis.

Tabla 1. Mecánica presente en las plataformas Classcraft y Moodle

Ejes	Mecánicas	Classcraft	Moodle
Significado	Narrativa	Misiones apoyadas por la narrativa.	No
	Regalos	El alumno recibe diariamente AP	No
Realización	Barras de progreso	Sí, en misiones	Sí, personalizables
	Tablas de honor	Sí. Tabla de puntos (AP, XP y HP) de cada alumno	Si
	Experimenta puntos	Sí, cada vez que el alumno realiza una actividad o demuestra un comportamiento apropiado	Si
Empoderamiento de la creatividad	Poderes	Sí, el estudiante puede comprar con AP, en la economía del juego.	No
	Niveles	Sí, el alumno tiene que superar niveles para evolucionar	No
Propiedad	Avatar	Puede crear y personalizar uno de los 3 tipos disponibles.	No
	Coleccionar	Posibilidad de recoger equipos, armaduras, mascotas.	Si, coleccionar insignias
	Intercambio de puntos entre los miembros del equipo.	Sí. Invocando poderes	No
	Estadísticas	Si	No
	Personalización del juego.	Si	No
Influencia social	Módulo principal	Sí, los guardianes tienen una cuenta asociada con su estudiante y pueden participar en el juego.	No
	Clan o grupos	Si	No
	Foros / Chat	Si	Si
	Estante trofeo	Si	No
Escasez	Interfaz evolutiva	Desbloquear ya que cada misión es exitosa	Desbloquea tareas a medida que el alumno las completa.
	Descansos forzados	Sí, al entrenar mascotas.	No

Ejes	Mecánicas	Classcraft	Moodle
Imprevisibilidad	Eventos al azar	Sí, previamente personalizable por el profesor.	No
	Premios grupales aleatorios	Sí. Eventos aleatorios	No
	Orientación	Sí, las tareas son secuenciales.	Sí, las tareas se pueden secuenciar y la tarea se puede ocultar o no.
Contención	Eventos aleatorios que generan frustración.	Sí, algunos eventos hacen que el estudiante pierda HP	
	Cronómetros	Sí. Siempre disponible para cualquier actividad.	
	Pérdida de salud / vida	Sí, el estudiante pierde HP cuando su comportamiento no es positivo.	

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

En este artículo analizamos las funcionalidades de gamificación disponibles en los entornos de aprendizaje de Classcraft y Moodle, utilizando el marco de Octalysis como referencia. Descubrimos que la plataforma Classcraft tiene al menos una función de gamificación para cada eje del modelo Octalysis. La plataforma Moodle también presenta al menos una funcionalidad de gamificación en la mayoría de los ejes, pero en muchos de ellos esta funcionalidad no se presenta como tal, y su uso en este sentido depende de estrategias superpuestas por el profesor, a través de reglas textuales o adaptación de configuraciones.

Cabe señalar que la plataforma Moodle no se desarrolló específicamente para contener elementos del juego, sin embargo, su versatilidad permite el tipo de enfoques que se describen aquí. También hay suplementos específicos para darle otras características, que no se analizaron en este trabajo. La plataforma Classcraft fue pensada y diseñada para este propósito, por lo que no es sorprendente que tenga características cada vez más diversas. Sin embargo, esta comparación nos permite aclarar la percepción de cuáles son las diferencias cualitativas efectivas entre una plataforma de gamificación especializada y una adaptación de una plataforma genérica.

La adaptación de plataformas en la gamificación requiere de un proceso de análisis exhaustivo debido a las cargas de motivación que se le imprime a una plataforma, esto depende de la capacidad de aprendizaje de los estudiantes; esto puede ser el punto de partida para posibles trabajos futuros en los cuales se analice esa capacidad y se pueda determinar con claridad los elementos que deberían estar inmersos.

REFERENCIAS

Barata, G., Gama, S., & Gonçalves, D. (2013). Melhorando o Ensino universitário com a Gamificação.

Borges, S., Durelli, V., Reis, H., & Isotani, S. (2014). *A Systematic Mapping on Gamification Applied to Education*. doi:10.1145/2554850.2554956

Burke, B. (2015). *Gamify Cómo la gamificación motiva a las personas a hacer cosas extraordinarias*. DVS Editora.

Chou, Y. (2016). Actionable Gamification: beyond points, badges and leaderboards. *Revista Internacional de Organizaciones*, 137-144. doi:10.17345/rio18

Deterding, S. (2012). Gamification: designing for motivation. Interactions, *New York,* v. 19, 14-17.

Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). *Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review*. doi:10.1186/s41239-017-0042-5

Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco, CA: Pfeiffer.

Klock, A., de Carvalho, M., Eduardo Rosa, B., & Gasparini, I. (2015). Análisis de técnicas de gamificación en entornos virtuales de aprendizaje. *ENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação*. 12, 1-10. doi:https://doi.org/10.22456/1679-1916.53496

Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design*. Canada: O'Reilly Media.

Transdisciplina y multidimensionalidad: una visión desde el contexto educativo

Suaza Jiménez, Jorge Hernán
Instituto Tecnológico Metropolitano, Colombia
jorgesuaza@itm.edu.co

Resumen – Las nuevas formas de pensamiento dan lugar a ciencias que se dedican a su comprensión. El pensamiento complejo y los problemas como sistemas complejos se pueden observar desde el punto de vista de lo multidimensional y desde la necesidad de incorporar múltiples disciplinas para hacerles frente. Esta no es una excepción en el contexto educativo, donde los estudiantes tienen múltiples formas y estilos de aprendizaje y se tiene el propósito de mejorar la forma en que se comprende el mundo de forma sistemática. Aun así, muchas instituciones no están preparadas para ello. Por ende, se definen los conceptos de transdisciplina y multidimensionalidad y se analiza, en cada uno, su importancia en la solución de problemas reales desde la teoría de la complejidad.

Palabras clave – Transdisciplina; Multidimensionalidad; Educación; Resolución de problemas; Pensamiento complejo;

Abstract – The new ways of thinking lead to sciences that are dedicated to their understanding. Complex thinking and the problems as complex systems can be seen from the point of view of multidimensionality and from the need of incorporate multiple disciplines to face them. This is not an exception in the educative context where the students have multiple ways and learning styles and the purpose is to improve the way the world is understood systematically. Still, many institutions are not prepared for it. Therefore, the concepts of transdiscipline and multidimensionality are defined and their importance in the solution of real problems from the theory of complexity is analyzed on each one.

Keywords – Transdiscipline; Multidimensionality; Education; Problem solving; Complex thinking;

INTRODUCCIÓN

La educación contemporánea se enfrenta a nuevos retos, entre los que se encuentran el incremento acelerado de la información y la incertidumbre social y de los conocimientos. Para atender desafíos como estos, los profesionales no se pueden enmarcar en un solo nivel o dimensión de complejidad. Se hace necesaria una abstracción de estos, por medio de la lógica, para estructurar soluciones eficaces y eficientes. La transdisciplinariedad permite abordar estos problemas de forma sistemática. Mientras la disciplina se enfrenta a un solo nivel de realidad o dimensión, la transdisciplina atraviesa las barreras de estas dimensiones y pasa a ser multidimensional que permite establecer alternativas (múltiples dimensiones) para que las

Fecha de Recepción: 11 de mayo de 2020
Fecha de Aceptación: 07 de julio de 2020
Fecha de Publicación: 24 de julio de 2020

sociedades actúen frente a estas situaciones problemáticas y su actividad continúe en el tiempo.

Esta sociedad moderna necesita creadores de soluciones que respondan a las exigencias del medio con ideas creativas e innovadoras, que no se limiten a memorizar el conocimiento ni a ejecutar tareas. Para llevar esto a cabo, se necesita incorporar en los procesos formativos tanto la lógica como la abstracción y la creatividad

De acuerdo con Maldonado (2007), este cambio de paradigma no solo implica abandonar modelo lineal, positivista y vectorial que ha regido desde la época de Descartes y Platón y que trajo consigo grandes progresos del conocimiento científico, sino volver a definir el concepto de ciencia ya que, aquello que caracteriza a la complejidad es el rompimiento de las comprensiones monolíticas y disciplinares del conocimiento, de modo que se puedan abarcar y proponer enfoques interdisciplinarios y transversales.

Aunque parezca distante, aún se educa a los estudiantes como en la era industrial, donde la meta eran las fábricas y las líneas de producción. El propósito de la educación, en ese entonces, era formar obreros competentes en áreas específicas, pero sin conocimientos muy profundos. “En esas instituciones educativas se tomaba a una persona y se le entrenaba, y cuando alcanzaba cierto grado de diferenciación con los demás se le consideraba competente, por lo que era certificada para ir a trabajar en la fábrica. Este concepto todavía sobrevive en el sistema actual” (Serna 2015)

La base de la enseñanza tradicional es, entonces, el aprendizaje de memoria, el seguimiento de planes de estudio rígidos, de formas de evaluación y contenidos obsoletos, que el sistema soporta y que se usan para verificar que el estudiante sea apto para cumplir con los estándares establecidos para todos.

Actualmente, este modelo de enseñanza no está funcionando porque, con el paso del tiempo, se producen cambios a nivel social científico y, aún más rápido, a nivel tecnológico.

Los nativos digitales y la sociedad actual tienen necesidades y ritmos diferentes a los de hace cien años. Ya no requieren un sistema de educación sino uno de formación que les permita crecer como personas, desarrollar habilidades y capacidades tales como la creatividad y la innovación para que sean profesionales que le aporten un valor agregado, un factor diferenciador al mercado laboral y al mundo, ya que, al contrario de la era industrial, donde se valoraba el estándar, ahora se aprecia la unicidad del individuo, su iniciativa y capacidad de tomar decisiones.

El proceso de enseñanza-aprendizaje deberá entonces tomar ventaja de las transformaciones de esta era a través del entendimiento del problema y su disgregación en elementos funcionales interrelacionados a través de una formación multidisciplinar y transdisciplinar donde los profesionales puedan enfrentar los retos planteando y buscando soluciones a problemas de forma eficiente; con una visión total, pero sin perder

de vista lo parcial; con pensamientos abiertos y flexibles; con la capacidad de interacción con su ambiente, el entorno y con otros seres; responder y aprender a lo que sucede a su alrededor y poseer la capacidad de realizar actividades de acuerdo con sus motivaciones. Todo esto, apoyados en el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) donde se pueda gestionar el conocimiento de forma colaborativa.

TRANSDISCIPLINA

Según Nicolescu (1996), el objetivo de la transdisciplinariedad es comprender el mundo real, ya que representa la unidad del conocimiento. La transdisciplinariedad hace referencia a todas las cosas que tienen en común las diferentes disciplinas. Es una visión general y global que permite la discusión de temas tales como la educación, la ética, la sociedad y la ciencia.

A finales del siglo XX hubo dos corrientes centradas en la transdisciplinariedad que capturaron bastante atención: la primera es la del ya mencionado Basarab Nicolescu (1996), cuya perspectiva de la transdisciplinariedad tenía un enfoque científico y cultural que facilitaba el diálogo entre especialistas de la ciencia quienes tenían una visión compleja de ese mundo.

Para Nicolescu, la transdisciplinariedad es un arte y una ciencia que permite el descubrimiento de puentes entre diferentes áreas del conocimiento y diferentes seres. Su principal labor es la construcción de un lenguaje lógico y la estructuración de los conceptos para lograr un diálogo real. Es una visión que comprende la ética, la creatividad, la transnacionalidad y la transculturalidad, y reconoce la multidimiensionalidad.

La segunda corriente se enfoca en los aspectos investigativos y de resolución de problemas a partir de la transdisciplinariedad, la complejidad y la transectorialidad como un conjunto de problemas que no nacen de la ciencia (Häberli et al., 2001). Desde este punto de vista, los problemas de una sociedad, al ser cada vez más complejos e interdependientes, no pueden aislarse en un sector o disciplina en particular y son impredecibles. La necesidad de la transdisciplinariedad es omnipresente ya que los problemas tienen características tales como la no-linealidad, la incertidumbre, los dominios complejos y múltiples, y las grandes apuestas políticas en la toma de decisiones (Goorhuis, 2000). Dichos problemas surgen tanto en campos donde los seres humanos interactúan con la naturaleza (agricultura, silvicultura, industria, entre otros) como en aquellos campos relacionados con los desarrollos tecnológicos (nucleares, biotecnológicos, genéticos), sociales, económicos y culturales (Häberli et al., 2001a). Los temas abarcados en cada uno de estos campos fueron concebidos, en un principio, para limitarse a su respectiva disciplina o sector, pero se ha comprendido su multidimensionalidad y la importancia de comprender y eliminar los límites de un pensamiento que se segmenta en función de solucionar los problemas.

Para Nicolescu (1996) la transdisciplinariedad está basada en tres pilares esenciales: los niveles de la realidad, el principio del tercero incluido y la complejidad. La evolución ha mostrado que a partir de la comunicación oral donde, por medio de mitos e historias, el conocimiento pasa a la comunicación escrita, el pensamiento racional ha primado sobre el relacional, nublando otras capacidades y sentimientos que permitían comprender la naturaleza desde el interior. Por el contrario, según el autor, tanto lo racional como lo relacional son modos simultáneos de razonamiento. Los aspectos o pilares mencionados, que para Nicolescu son fundamentales, permiten comprender de forma pragmática estos modos de pensamiento.

En cuanto los niveles de la realidad, el primer pilar, la realidad es aquello que se resiste a toda experiencia, representación, imagen, descripción o formalización matemática. Por ejemplo, en la física cuántica, donde la abstracción describe una de las partes constitutivas de la naturaleza, en lugar de "la realidad", se demuestra que es imposible separar la formalización matemática de la experiencia (Nicolescu, 2000). A pesar de la búsqueda en el universo interior y la coexistencia de ambos mundos, hace falta reconocer que, aunque los estudios de transdisciplina son necesarios, esta per se es un concepto incompleto sobre el que hace falta mucho por descubrir. En este punto, la transdisciplinariedad funciona como una herramienta, tanto como un proyecto.

En el principio del tercero incluido, se comprende la transdisciplinariedad y la complejidad como una forma transversal y coherente de recorrer de forma iterativa las diferentes áreas del conocimiento con el propósito de lograr una simplicidad. Es complementario a la lógica del tercero excluido. Nicolescu (1999) recuerda que Lupasco (1987) demostró que la lógica del tercero incluido es verdadera, formalizable, multivalente y que no es posible contradecirla.

En el siglo XX aparecieron diversas áreas que hacen parte del tercer pilar: la complejidad, y otras que pertenecían a la teoría del caos y de los procesos no-lineales, cosa que iba más allá de verificar los diferentes niveles de la realidad. Se encontró, así, que la naturaleza podría ser descrita, analizada y controlada desde términos simples correlacionados con la lógica lineal tradicional. Por el contrario, en cuanto a lo social, económico y político no había ningún avance significativo, lo cual significa que, a pesar de que la sociedad necesita adaptarse a los cambios, sigue apareciendo una lógica de simplicidad lineal en una realidad unidimensional, es decir, se continúa prevaleciendo la transmisión del conocimiento ante el desarrollo de las habilidades cognitivas del estudiante.

Por otra parte, para Edgar Morin el pensamiento complejo será lo que permite comprender la relación con un mundo y una naturaleza complejos. El propósito de este autor es el desarrollo de un pensamiento recursivo que permita conectar diferentes canales de retroalimentación en términos de conceptos como todo/parte,

orden/desorden, observador/observado y sistema/ecosistema, para que sean tanto complementarios como antagónicos de forma simultánea (Morin, 1992). Todo lo anterior representa una reestructuración del conocimiento que, aunque parece algo utópico, toma sentido cuando es comprendido e integrado en una perspectiva nueva con respecto al mundo y junto con los otros dos pilares de la transdisciplinariedad aparece una visión más clara sobre cómo proceder.

La naturaleza y la vida en sociedad se caracterizan por tener gran cantidad de polos opuestos. En el pensamiento racional y su lógica lineal es normal separarlos. Morin califica tal separación como algo artificial ya que ni la naturaleza ni la sociedad operan con relaciones monopolares. Para contrarrestar las disfunciones que nacen entre las interrelaciones sistémicas tanto de la naturaleza y las relaciones humanas como del tejido social, se debe simplificar lo artificial y el conocimiento que se tiene sobre estos aspectos de forma ingeniosa.

Morin (1999) se basa en una amplia gama de disciplinas que él denomina "conocimiento pertinente", es decir que su visión no se limita a una disciplina y, por lo tanto, la forma como se motiva a solucionar problemas no se encuentra en el contexto de una disciplina específica. Morin no concibe lo que otros llaman una perspectiva disciplinar impulsada (Montuori, 2005). Todo lo que investiga se dirige bajo cierta demanda temática y fluctúa entre varias disciplinas que permiten obtener una perspectiva clara del conocimiento. Su visión de la transdisciplinariedad es importante al no intentar enmarcar ni totalizar de forma abstracta o enfrascarse en una sola disciplina. Su propósito es darle sentido a la vida por medio del conocimiento que llega en el proceso de búsqueda humana del cual nacen nuevos interrogantes a responder, los cuales van quedando fuera del discurso académico al ser muy complejos y abarcar una gran cantidad de disciplinas diferentes.

Morin se ha caracterizado por tener un enfoque tanto global como personal y sus trabajos posteriores se basan en la concepción de un método que no fragmente ni haga abstracta o violenta la vida, que evite la unidimensionalidad, la antisepsia y la homogeneidad. Como se mencionó anteriormente, su interés se encuentra en las cuestiones existenciales, aquellas que se omiten en discursos improductivos de índole social y filosófica. En su método holográfico, resuelve asuntos políticos clave combinando la reflexión teórica y la histórica sobre el mundo a partir de ejemplos reflexivos y experienciales. Para Morín el holismo no ve más que el todo; el reduccionismo no ve más que partes, mientras que el principio hologramático inmoviliza el espíritu lineal, pues el movimiento productor del conocimiento se enriquece a través del conocimiento de las partes por el todo y el todo por las partes.

La transdisciplinariedad toma la noción de complejidad desde ciencias recientes como la física cuántica, la teoría del caos y los sistemas adaptativos complejos. Para Morin (2008) hay una diferencia entre lo complicado y lo complejo. Lo primero se refiere a aquel problema que es muy

detallado y, por lo tanto, es difícil de resolver. Un problema complejo es aquel del cual se derivan estructuras cogerentes con patrones y ciertas características particulares, el cual nace como el producto de las relaciones interpersonales. En un problema complejo, las relaciones se mantienen adaptándose constantemente y hacen parte del núcleo del problema mismo. En estas relaciones, la información que se comparta será modificada ya que pasa de una persona a otra, hay una formación constante de energía e información que hace que el área productiva entre las disciplinas cambie constantemente. Entonces, no solo cambia dicha área sino las personas, las relaciones entre ellas, la naturaleza de la información que se comparte y los tráficos de energía, ya que para controlar y obrar en el espacio es necesario ser parte del todo (Morin y Kern, 1993). Debido a todas estas características es que resulta peculiar la resolución de un problema complejo.

FORMACIÓN MULTIDIMENSIONAL

Al momento de solucionar problemas y modelar soluciones, se considera la abstracción como una herramienta intelectual útil para la cual se necesita aplicar la lógica de forma constante. Ambos principios, lógica y abstracción, permitirán estructurar una solución más eficaz y eficientemente.

Morin (2008) menciona que un ser humano será incapaz de diferenciar o conectar un conocimiento cuando este se fragmenta, es monodisciplinar y cuantificado, porque conduce a una inteligencia ciega. Por el contrario, propone que el pensamiento complejo será el método para entender el proceso de conocimiento. Es la forma de representar el mundo y hace parte de nuestras teorías científicas, ideas y pensamientos. Él opina que la epistemología compleja es conocer el conocimiento, el cual tiene un punto de partida, pero no tiene fin; forma círculos concéntricos incansablemente, describiendo una espiral (Morin, 2004).

El pensamiento complejo tiene el objetivo de integrar las formas simplificadoras de pensar, va en contra del reduccionismo y la unidimensionalidad, de modo que, simplificar el pensamiento es desintegrar la complejidad de lo real y la complejidad no se da sobre la eliminación de la sencillez. Otro de sus objetivos es relacionar aquellas articulaciones que se han disociado en distintos dominios disciplinares, aquellos que dispersan el pensamiento (simplificación del pensar). También aspira al alcance del conocimiento multidimensional, claro está, al tener en cuenta que todavía es imposible, ya que la imposibilidad, teórica o no, de una omnisciencia, es uno de los axiomas de la complejidad (Morin, 2007).

De esta forma, se podrá utilizar la etimología del término complexus, que representa lo que está entretejido o tejido en conjunto, para explicar el concepto del pensamiento complejo. Visto de otro modo, la emergencia de las interrelaciones entre las partes y sus propiedades podrá ser de gran importancia para diferentes autores en diversas áreas del conocimiento. Se entiende que la

emergencia son aquellas propiedades o procesos que no pueden reducirse a las propiedades o procesos de las partes que los constituyen. Esta se relaciona de forma entrañable con conceptos como la organización y el acontecer y es definida para oponerse al reduccionismo y al dualismo. La mente, por ejemplo, es uno de los fenómenos emergentes que se da a partir de la interacción distribuida entre diferentes procesos neuronales, ambientales y corporales, pero no puede ser reducida a ninguno de los componentes que hacen parte de estos.

La emergencia, epistemológicamente, se define, entonces, como la imposibilidad de un observador de pronosticar que nuevas propiedades aparezcan en un sistema. Por consiguiente, esta es una respuesta inesperada o una reacción no prevista que se da cuando las partes de un todo interactúan (Margery, 2007).

CONTEXTO EDUCATIVO DESDE LA COMPLEJIDAD

Al igual que la mente, como fenómeno emergente, el aprendizaje también surge desde una interacción distribuida entre procesos neuronales, corporales, emocionales y ambientales, y que tampoco puede reducirse a ninguno de los componentes que intervienen en él. Así, el aprendizaje, como algo complejo, será casi imposible de prever y resulta inesperado, sus contenidos pueden ser simples y complejos a la vez, pero no por ser complejo tendrá múltiples agregados de lo simple.

Moraes (2008) expresa diversos puntos de referencia para comprender el aprendizaje en entornos del constructivismo como un fenómeno emergente, imprevisible e irrepetible:

- La complejidad es dinámica y, por consiguiente, procesual. Esto implica que los procesos dinámicos sean imprevisibles y creativos, yendo más allá del horizonte de lo conocido o previsto.
- Cada una de las experiencias es única, irrepetible e intransferible, ya que el tiempo actúa en el presente sobre la materia, y el presente no puede actuar sobre el pasado. Allí recae la importancia de reconocer los momentos relevantes en la vida, tanto en lo personal como en el conocimiento y el aprendizaje.
- Para lograr una adecuada comprensión se necesita percibir la multicausalidad y multiplicidad de los fenómenos que se caracterizan por ser multidimensionales. Entender las relaciones, conexiones y enlaces es pensar de forma compleja.
- Existen múltiples realidades y al estar sujetas al observador, depende únicamente de él revelar alguna de ellas.
- Son diversas las interpretaciones de cada individuo en relación con la realidad, ya que hay muchos tipos importantes y diferentes de conocimiento.

Las capacidades cognitivas estables son desafiadas por la educación contemporánea que apoya las nuevas estructuras cognitivas, las cuales son complicadas y requieren nuevos enfoques para el proceso cognitivo. Morin (1999) presta atención en la globalización de los problemas, en que se

vuelven transnacionales, multidimensionales transversales, transdisciplinares y planetarios. Basado en esto, afirma que la complicación es una necesidad vital para atender en un mundo donde el conocimiento debe comprenderse como un fenómeno integral. Para enfrentar los desafíos de la educación de este siglo, Morin propone el paradigma de la complejidad. Según Knyazeva (2012), la apuesta de Morin para comprender y atender estas complicaciones es el pensamiento complejo.

Knyazeva (2012) cita a Morin, para quien el pensamiento complejo es:

1. Radical y se ubica en la raíz de los problemas.
2. Multidimensional.
3. Una organización o sistema de pensamiento que analiza la relación del todo con las partes.
4. Ecológico, y aunque no aísle los objetos de estudio, considera sus interrelaciones y conexiones ecológicas en términos de autorregulación con el entorno social, natural, político, económico y cultural.
5. Un pensamiento que crea ecología de la acción y la dialéctica de la misma. Es la posibilidad de construir una estrategia con la que se pueda modificar o anular una acción que había sido emprendida por un sujeto.
6. Un pensamiento que reconoce que es imperfecto e incluyendo la duda, realiza negociaciones en la acción, ya que para realizar una acción se necesita la duda.

El pensamiento complejo debe considerarse multidimensional ya que la multidimensionalidad es una característica general de los sistemas, más que ser una herramienta para indicar determinadas características de un fenómeno descrito como conjunto; y por medio de esta noción, la intuición humana puede referirse a ciertas perspectivas amplias del mundo social y cultural. Lo anterior implica que la noción de multidimensionalidad se extiende en la filosofía social contemporánea donde hace referencia a las dimensiones humana, humanitaria, cultural y de procesos históricos. Por otra parte, este concepto está basado en la idea de autonomizar dimensiones separadas, es decir, imágenes simplificadas de fenómenos multidimensionales. Tanto en la teoría como en la práctica se deben considerar estos resultados como deformaciones profundas. Una sociedad con alternativas (multidimensional) tiene mayor oportunidad de continuar su actividad que una sin alternativas (unidimensional) en un mundo donde colapsa el fenómeno de dimensiones, lo cual demuestra que hay una inestabilidad creciente en la sociedad.

CONCLUSIONES

Tanto la sociedad como el ser humano son fenómenos multidimensionales, por lo tanto, la complejidad del ser humano se puede percibir en términos de una sociedad multidimensional. En dicha sociedad, la educación debe reconocer la multidimensionalidad de la naturaleza humana y sus múltiples niveles e insertar sus datos en ella Morin (1999). Adicionalmente, la totalidad de la sociedad está conformada por personas,

reconocidas como piezas aisladas, pero que, al hacer parte de este todo, no deben separarse de las demás. Por ejemplo, en la economía se genera una holográmica ya que esta dimensión está en interrelación permanente con las otras dimensiones del ser humano, y en este, cosas como los deseos, las necesidades y las pasiones van más allá de los intereses propiamente económicos.

Definir una sola dimensión como lo absoluto es lo que ha llevado al ser humano a tener una visión tergiversada. Por ejemplo, al nombrar a los seres humanos como homo sapiens, se ha difundido el racionalismo en las investigaciones antropológicas y se ha afirmado el concepto del antropocentrismo.

Por este motivo es que la educación debe promover que los individuos se adapten a un medio de constante cambio y de condiciones multidimensionales, por medio de la búsqueda de estrategias, modelos de comportamiento y nuevos puntos de vista que correspondan a las características de las nuevas generaciones. Morin también menciona la urgencia de desfragmentar el conocimiento, ya que su dispersión evita que la complejidad y diversidad de los seres humanos y su entorno se aclare. De acuerdo con Lyotard (2001), el desarrollo del conocimiento científico actual da como resultado este problema porque se ponen en duda las líneas que dividen las diferentes áreas de la ciencia y, por consiguiente, desaparecen las disciplinas; al superponerse estos nuevos espacios, nacen fronteras entre las ciencias.

Bajo este contexto nace el conocimiento en el proceso de formación como parte de los aprendices, de sus intereses, los valores que los caracterizan y las metas por cumplir. Así se entiende que la naturaleza del conocimiento está supeditada al individuo. La educación debe propender por el desarrollo de habilidades y capacidades vitales en las personas, por ello, está directamente relacionada con su mundo a través de una práctica tan cotidiana como lo es la participación.

La forma práctica de abordar los problemas sistemáticamente es lo que define la transdisciplinariedad, pero todavía se considera un proyecto incompleto que necesita de la ejecución de muchas sistematizaciones. La disciplina hace referencia a un solo nivel de la realidad mientras que la transdisciplina se extiende de forma transversal en varios niveles. Ambas son complementarias, pero pasar de una a otra está en el recorrido por diferentes niveles de la realidad que permite enriquecerlos recíprocamente y facilita comprender la complejidad.

La transdisciplinariedad es una nueva perspectiva, más sistémica y global sobre el mundo. A pesar de entenderse sus posibles aplicaciones como metodología en las ciencias e ingenierías, la transdisciplinariedad todavía posee deficiencias. Se necesita una claridad mayor en cuanto a los niveles de la realidad y relacionarlos con las problemáticas del mundo tales como el biocentrismo y el antropocentrismo, el desarrollo y el medio ambiente, en relación con los anteriores y

en su función de opuestos o complementarios, los conceptos de razón e intuición, entre otros.

Dichas problemáticas representarán cuestiones abiertas para ser discutidas en entornos como el educativo donde la idea de mejorar la compresión del mundo y la naturaleza sean las bases para consolidar la transdisciplinariedad como proyecto. Serna (2015) manifiesta que, si no se lleva a cabo este esfuerzo, crecerán los daños a la sociedad y a la naturaleza ya que las acciones y suposiciones sobre su comprensión se encuentran fragmentadas, limitadas y vistas de forma subjetiva o parcial. El reto es perfeccionar la transdisciplinariedad como una perspectiva del mundo al practicarla sistemáticamente y considerando las posibilidades.

Cabe destacar que en la actualidad no se conocen universidades orientadas a formar a sus estudiantes de forma transdisciplinar, por lo tanto, es necesario definir espacios para aplicarla y desarrollarla. La necesidad de este tipo de formación es algo urgente para los sistemas educativos actuales. Se requiere un nuevo sistema formatico que forme profesionales capaces de lograr los objetivos verticales y horizontales del curso por medio de proyectos que sean integradores, multidimensionales y transdisciplinares.

La forma de adquirir los conocimientos está cambiando. El pensamiento complejo en lugar de ser una forma definida, es una manera de adquirirlos. La educación debe estimular el potencial interno de cada individuo ya que la configuración de sus conocimientos dependerá de su reflexión, más allá de encontrar un simple significado. Los métodos conectados con la naturaleza interna del ser humano deben utilizarse y potenciarse con el fin de ampliar las posibilidades del ser por medio de la exploración de su naturaleza multidimensional, siendo este un homo complexus. Algunos de estos métodos son el juego, el diálogo, la investigación, entre otros. Así pues, el plan de estudios deberá permitir este tipo de interacciones de la meta-comunicación y todo tipo de interacciones educativas, pero basado en:

- La transfenomenalidad, que solo es posible al considerar simultáneamente los factores y eventos asociados con los distintos niveles en los que se pueden explicar los fenómenos. En el paradigma de la complejidad, se ofrece como un enfoque para la actividad cognitiva y se define como un atributo del entorno educativo y del ser humano.
- La transdisciplinariedad, que supone la consideración simultánea de los eventos que tienen relación con las diversas perspectivas disciplinares lo cual la convierte en una medida del conocimiento científico.
- La transdiscursividad, en la que se consideran simultáneamente aquellos hechos que se relacionan con varias perspectivas discursivas, cosa que la define como una práctica comunicativa y a su vez, cognitiva.
- Por último, la transculturalidad, que solo se da cuando al considerar simultáneamente los hechos de diferentes tradiciones y orientaciones de los valores culturales. En el paradigma de la complejidad, es ofrecida como una situación en la cultura bajo el contexto de las ideas.

REFERENCIAS

Goorhuis, H. (2000). Second order management for emerging problems. En Häberli, R. et al. (eds.), *Transdisciplinarity: Joint problem-solving among science* (pp. 25-29). Zúrich: Haffmans Sachbuch Verlag.

Häberli, R., Bill, A., Grossenbacher-Mansuy, W., Klein, J., Scholz, R. y Welti, M. (eds.). (2001). *Transdisciplinarity: Joint problem-solving among science, technology and society.* Basilea: Birkhäuser Verlag.

Häberli, R., Bill, A., Grossenbacher-Mansuy, W., Klein, J., Scholz, R. y Welti, M. (2001a). Synthesis. En Häberli, R. et al. (eds.), *Transdisciplinarity: Joint Problem Solving Among Science, Technology, and Society*, 6-22. Doi: 10.1007/978-3-0348-8419-8_2

Knyazeva, H. (2012). Complex Thinking: Methodological, managerial and ethical aspects. En *Symposium Physical and Metaphysical Aspects of Systems after Morin* (pp. 47-50). Simposio llevado a cabo por el Bertalanffy Center for the Study of Systems Science, Viena, Austria.

Lupasco, S. (1987). *Le principe d'antagonisme et la logique de l'énergie*. París: Éditions du Rocher.

Lyotard, J. (2001). The postmodern condition - Continental Philosophy. En Seidman, S. y Alexander, J. (eds.), *The New Social Theory Reader - Contemporary Debates* (pp. 166-176). Londres: Routledge.

Maldonado, C. (2007). Complejidad: ciencia, pensamiento y aplicaciones. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Margery, E. (2007). Las Organizaciones del Siglo XXI. En Conversatorios sobre Pensamiento Complejo. Comunicación oral llevada a cabo en la Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Montuori, A. (2005). Gregory Bateson and the challenge of transdisciplinarity. *Cybernetics and Human Knowing*, 12(1-2), pp. 147-158.

Moraes, M. (2008). Dimensoes metodológicas e suas implicacoes educacionais. Taguatinga: Universidad Católica de Brasilia.

Morin, E. (1992). From the concept of system to the paradigm of complexity. *Journal of Social and Evolutionary Systems,* 15(4), 371-385. Doi: 10.1016/1061-7361(92)90024-8

Morin, E. y Kern, A. (1993). *Tierra-patria*. Barcelona: Kairós.

Morin, E. (1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. París: Santillana.

Morin, E. (2004). La Méthode 6 - Éthique. París: Seuil.

Morin, E. (2007). Complexité restreinte, complexité générale. En Le Moigne, J. y Morin, M. (eds.), *Intelligence de la complexité - Epistémologie et pragmatique* (pp. 28-50). La Tour-d'Aigues: Éditions de l'Aube.

Morin, E. (2008). *On complexity*. Nueva Jersey: Hampton Press.

Nicolescu, B. (1996). La transdisciplinarité : Manifeste. París: Éditions du Rocher.

Nicolescu, B. (1999). *Stéphane Lupasco, l'homme et l'œuvre*. Mónaco: Éditions du Rocher.

Nicolescu, B. (2000). Transdisciplinarity and complexity: Levels of reality as source of indeterminacy. En Arecchi, T. (ed.), *Determinismo e complessità* (pp. 127-142). Roma: Armando Editore.

Serna, E. (2015). *Por qué falla el sistema de educación* (1.ª ed.). Medellín: Editorial IAI.

Innovación pedagógica para transversalizar la Internacionalización e Interculturalidad en una experiencia educativa virtual

Hákim Krayem, Mónica Rubiette
Universidad Veracruzana, México
rhakim@uv.mx

Del Callejo Canal, Diana Donají
Universidad Veracruzana, México
ddelcallejo@uv.mx

Canal Martínez, Margarita Edith
Universidad Veracruzana, México
mcanal@uv.mx

Fortuno Hernández, Josefa Carolina
Universidad Veracruzana, México
jfortuno@uv.mx

Resumen – Se destaca la intervención de la innovación pedagógica para transversalizar la Internacionalización e Interculturalidad, como ejes de responsabilidad social universitaria en la Experiencia Educativa (EE) Virtual Ética Contemporánea. El objetivo fue determinar su importancia en la formación estudiantil. Se implementaron estrategias innovadoras planeadas y organizadas de la propuesta Guía del Docente de la Universidad Veracruzana. Los resultados mostraron que la mitad de los estudiantes consideraron la Interculturalidad e Internacionalización en situaciones donde la Ética se aplica.

Palabras clave – Innovación pedagógica; Planeación por competencias; Estrategias innovadoras; Ética; Interculturalidad; Internacionalización;

Abstract – The intervention of pedagogical innovation is highlighted to mainstream Internationalization and Interculturality, as axes of university social responsibility in the virtual Educational Experience (EE) Contemporary Ethics. The objective was to determine its importance in student training. Planned and organized innovative strategies of the proposed Teacher's Guide of the Universidad Veracruzana were implemented. The results showed that half of the students considered Interculturality and Internationalization in situations where Ethics was applied.

Keywords – Pedagogical innovation; Planning by competences; Innovative strategies; Ethics; Interculturality; Internationalization;

INTRODUCCIÓN

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior Educación (ANUIES), considera a la educación como un bien social cuya influencia en la formación integral de las personas, el desarrollo y bienestar de las naciones es incuestionable; por ello, impele para que las instituciones de educación superior estratégicamente deban transformarse, innovarse, replantear sus fundamentos y finalidades, como un reto y compromiso de formar universitarios que sean portadores de un nuevo impulso humano

Fecha de Recepción: 06 de febrero de 2020
Fecha de Aceptación: 12 de mayo de 2020
Fecha de Publicación: 24 de julio de 2020

y social para responder con pertinencia, equidad, eficacia y eficiencia a una sociedad a la que se deben (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, 2012).

Por lo anterior, la Universidad Veracruzana (UV) desde el marco de su Programa Estratégico 2017 – 2021, denominado Pertenencia y Pertinencia, incluyó tanto en el cuerpo del documento como en la descripción de los Ejes Rectorales, estrategias, programas y líneas de acción que enfatizan la Internacionalización y la Interculturalidad –pertinencia de las acciones innovadoras docentes con las políticas universitarias-, como políticas y acciones a integrarse de forma transversal dentro de las funciones sustantivas de la institución, tales como: Docencia, Investigación y Difusión y Extensión.

Así mismo, al implementar estrategias innovadoras, la UV responde a lo que se sugirió en la Conferencia de la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2009), a saber:

> La Educación Superior debería asumir el liderazgo social en materia de creación de conocimientos de alcance mundial para abordar retos mundiales, entre los que figuran la seguridad alimentaria, el cambio climático, la gestión del agua, el diálogo intercultural, las energías renovables y la salud pública. (p. 5)

Bajo este tenor de ideas, la UV, no sólo se sumó a este reto y compromiso internacional, sino que adoptó la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) como una política institucional para asegurar que su gestión alcance el objetivo de formar ciudadanos integrales, superando el enfoque de proyección social y extensión universitaria como "apuestas" de buena intención sobre su función central de formación integral, producción de conocimientos e interacción social (Vallaeys, 2007), y así poder asumir la verdadera exigencia de la RSU. Si bien la RSU está en proceso de construcción, la UV, la define como:

> […] el compromiso de la Universidad para difundir y poner en práctica una serie de conocimientos y valores en la formación profesional, en los procesos de investigación, gestión y extensión. Estas funciones deben estar enfocadas a las soluciones de problemáticas sociales mediante cuatro procesos: gestión ética y sustentable de la Universidad, formación de ciudadanos conscientes y comprometidos, generación y difusión de conocimientos socialmente pertinentes, y participación social para un desarrollo más equitativo y sostenible (Ladrón de Guevara, 2019).

Derivado de lo anterior, asumimos también en nuestra función docente y como facilitadores el compromiso con la responsabilidad social; dicho compromiso se centra en guiar nuestras acciones desde la filosofía del actual Modelo Educativo Integral (MEI) de la UV, el cual concibe la necesidad de realizar innovaciones planeadas, organizadas y concretas para que mediante la práctica docente y en su aplicación con los estudiantes, se logre el desarrollo de las competencias a través de aprendizajes significativos y esto permita la generación de nuevas formas de ser-hacer, así como de convivencia en sociedad.

En este contexto, la propuesta de innovar y transversalizar algunos de los ejes del proyecto institucional de Responsabilidad Social Universitaria (RSU) de la UV, denominado: *Internacionalización e Interculturalidad,* constituye un esfuerzo para hacer operativos los principios de su modelo educativo y los procesos de enseñanza-aprendizaje que ocurren a través de las Experiencias Educativas (EE) de los diferentes programas educativos, prestando atención a cómo se interrelacionan los saberes teóricos, heurísticos y axiológicos, para lograr que los estudiantes desarrollen sus propios desempeños y competencias de manera autorregulada, descubran los distintos enfoques que se posicionan dentro de su área de conocimiento, partiendo de una planeación didáctica y metodológica para el cumplimiento de las actividades de aprendizaje.

Para responder a este proyecto institucional universitario, se centró la atención en elaborar e implementar una estrategia didáctica de intervención sustentada en un enfoque constructivista en la EE denominada Ética Contemporánea, perteneciente al Área de Formación de Elección Libre (AFEL) ofrecida en modalidad virtual a través de la plataforma EMINUS, durante el periodo agosto 2018 – enero 2019, con el objetivo de que ésta impactara, transformara y condujera a la innovación del proceso educativo, potenciando las capacidades de los estudiantes, vinculándolos con una realidad exterior desde la mirada nacional, internacional e intercultural, respetando la riqueza de las experiencias locales y culturales -visualización de distintos enfoques de una situación real-, mediante la realización de análisis críticos, creativos y propositivos que les permitiera concebir ideas y/o explicaciones para transformar e innovar en un contexto determinado en busca del bien común.

En esta intervención pedagógica para transversalizar la Internacionalización e Interculturalidad dentro de la EE de Ética Contemporánea, se partió desde uno de los procesos considerados más complejos de un modelo por competencias:[1] la Evaluación del desempeño, puesto que en las evidencias de aprendizaje que los estudiantes construyen, se deben manifestar los logros alcanzados, en el caso que nos ocupa, la comprensión de situaciones

[1] Guía para el diseño de proyectos curriculares, con el enfoque de competencias. Universidad Veracruzana.

donde se aplica la Ética según los enfoques nacionales, internacionales e interculturales.

De allí la importancia de que los facilitadores en modalidades virtuales, conciban su labor como una responsabilidad y un desafío ético para el desarrollo social, interviniendo para apoyar el desarrollo de las competencias de los estudiantes; es decir, innovando desde la comunicación las estrategias didácticas, los recursos y métodos de enseñanza, elaborando materiales, etcétera; convirtiéndose así en un acompañante en el proceso de aprendizaje, pero que además, incida y trascienda el ámbito de la formación de manera auténtica en los cambios que nos benefician a todos: la formación de ciudadanos responsables en su desempeño profesional, con saberes pertinentes que hayan recuperado la riqueza de las experiencias locales y globales, que participen activamente en la solución de problemas, que preserven la cultura y que consoliden los valores de la convivencia, atributos sustanciales de la RSU.

El presente artículo se integra de dos partes, en el apartado de Desarrollo, se expone el contexto de la EE para comprender la complejidad de los saberes que los estudiantes van a desarrollar con la orientación del facilitador, así como las situaciones a las que se van a enfrentar para vivenciar su aprendizaje, generar y autoorganizar sus conocimientos, y con ello favorecer el ejercicio de la Ética en los ámbitos nacionales, internacionales e interculturales.

De igual manera y en este mismo apartado, se presentan brevemente las estrategias metodológicas utilizadas con el propósito de integrar los conocimientos, habilidades y actitudes aprendidas de manera significativa durante el curso, para recuperar saberes de otras EE cursadas y para promover procesos en los cuales el alumno se cuestione estas concepciones, las contraste con hechos, con vivencias o emociones y esto le permita adquirir otras nuevas mediante un progresivo cambio conceptual y actitudinal, promoviendo su crecimiento personal crítico y autónomo (Yus, 1998). De igual modo, se presentan otras estrategias como la presentación/investigación de estudios de caso de una realidad concreta. Todo lo anterior, para lograr que los estudiantes generen un pensamiento complejo para ubicar toda la información que necesitan conocer y utilizar en un contexto real y en conjunto (Morin, 2003).

En el segundo apartado, se presentan los resultados de las estrategias didácticas implementadas, así como las conclusiones y algunas propuestas de mejora que incitan y motivan para continuar en la búsqueda de mecanismos que promuevan el aprendizaje de los estudiantes, basados en su propia intervención y construcción del conocimiento.

Por último, es pertinente mencionar que este proyecto de intervención pedagógica responde a las orientaciones de dos cursos tomados pertenecientes al proyecto institucional de la UV en torno a la RSU: *Formación universitaria integral:*

Transversa e *Internacionalización del Curriculum*, ya que en las actividades realizadas se construyeron planeaciones específicas de la EE que impartimos, entrelazando los contenidos con los ejes transversales de RSU para propiciar la reflexión de los estudiantes con sus conocimientos disciplinares, habilidades y actitudes en la toma de decisiones desde distintos enfoques y perspectivas: regional, estatal, nacional, internacional e intercultural, e identificar en qué medida su actuar es congruente con lo que se espera del mundo contemporáneo.

DESARROLLO

Contexto de la EE

Con la intención de contextualizar la EE de Ética Contemporánea, se presentan algunas características, previo a describir el desarrollo, tipo de intervención y metodología aplicada.

- La EE de Ética Contemporánea, pertenece al AFEL[2] y está dirigida a la formación complementaria del desarrollo integral de los estudiantes, considerada en el plan de estudios de todos los programas educativos de la UV. Esta EE se gestiona académica y administrativamente desde el Sistema de Enseñanza Abierta, por tratarse de una modalidad virtual. Esta área, diversifica el contacto con ambientes de trabajo con visiones multi e interdisciplinarias, promueve resultados y procesos innovadores que enriquecen la opción profesional en la que se están formando los estudiantes, ofreciéndole alternativas de saberes y experiencias de aprendizaje.
- La Unidad de Competencia de la EE de Ética Contemporánea consiste en lo siguiente: que el estudiante analice hechos, opiniones, posturas, teorías y casos reales en situaciones individuales, sociales, científicas y profesionales, fortaleciendo su pensamiento ético y sus habilidades para la toma de una postura y decisión frente a escenarios que impliquen el discernimiento ético y moral, con la finalidad de ser un individuo íntegro que conviva de manera armónica y congruente con su entorno individual y colectivo. Lo anterior en un ambiente de respeto y tolerancia (Programa de la EE, 2018, p. 2).
- Para lograr el cumplimiento de esta Unidad de Competencia en un espacio de aprendizaje virtual, en donde la tecnología ha permeado a la escuela y se ha adentrado a la vida de las aulas, como facilitadores hemos tenido que modificar nuestro rol y no sólo por el uso de herramientas tecnológicas per se, sino que ha venido a transformar las concepciones y prácticas pedagógicas comunes (Parra, 2012), provocando que la planeación y diseño de estrategias de enseñanza–aprendizaje impulsen a los estudiantes a ser autónomos en su aprender a aprender. Se requiere de una alta motivación por parte de los

[2] El AFEL, "es un espacio de expresión y crecimiento personal que brinda a los estudiantes la posibilidad de ampliar oros saberes y experiencias de aprendizaje, distintos o complementarios a la disciplina que estudian- y con esto contribuir a la consolidación de ciudadanos responsables" (Universidad Veracruzana – Sistema de Enseñanza Abierta, 2020).

estudiantes tanto para leer indicaciones, seguirlas y tener la disciplina de cumplir en tiempo y forma con las actividades; requiere también, de un soporte técnico en tiempo real por parte de quienes administran las plataformas tecnológicas y por último y no menos importante, las habilidades necesarias como la planeación y comunicación estratégica implementada por el facilitador para lograr oportunidades de interacción constante, para mantener el interés de los estudiantes a través de un seguimiento puntual, constante y permanente a través de mensajes y retroalimentaciones, por mencionar algunos.

- Las características del grupo donde se aplicó la intervención pedagógica estuvo integrado por 35 alumnos de diferentes regiones universitarias, áreas académicas y programas educativos diversos. Con una participación del 69% de mujeres y 31% por hombres. Dicha diversidad de estudiantes permitió que tanto ellos, como el facilitador, amplíen su perspectiva sobre el tema a tratar, toda vez que las participaciones, permiten conocer distintos enfoques y perspectivas desde su formación profesional, contribuyendo las reflexiones generadas mediante análisis críticos sobre los temas y logrando la Unidad de Competencia, objetivo de la EE y que incide en el desarrollo de los saberes teóricos, heurísticos y axiológicos.

Bajo este contexto, se procedió a la construcción de la propuesta didáctica en tres etapas, con base en el momento en que se utilizan las estrategias constructivistas: antes de la instrucción, durante y después de la instrucción (Díaz Barriga y Hernández, 2002).

Estrategias metodológicas

Para el logro del objetivo de esta intervención pedagógica constructivista y dar cuenta de las acciones innovadoras desarrolladas, considerando que la instrucción fuera estructurada y fácilmente aprovechada por los estudiantes (organización en espiral), de acuerdo con las experiencias y contextos, se implementaron las siguientes estrategias de aprendizaje:

- Estudio de Casos[3] y la Investigación,[4] a través de la presentación y/o búsqueda o indagación de problemáticas, hechos actuales y reales que permitiera a los estudiantes reconocerlos, analizarlos, exponer sus propias ideas sobre los temas, discernir de manera compleja y holista sobre un tema en particular, dando paso a nuevas concepciones y pensamientos de la sociedad que los rodea desde el punto de

[3] En el *estudio de casos* "el estudiante aprende a fundamentar y tomar decisiones, reconstruye y analiza situaciones reales en forma individual y/o grupal; revisa documentos, los ordena, propone alternativas de solución y decide al respecto" (s.f., p. 6). Recuperado de: https://www.uv.mx/desarrollocurricular/diseno-curricular/

[4] En la *Investigación* "el estudiante aprende a identificar problemas, planear el proceso de investigación y comunica los resultados encontrados a través del desarrollo de un proyecto (s.f., p. 10). Recuperado de: https://www.uv.mx/desarrollocurricular/diseno-curricular/

vista ético[5] y al mismo tiempo, les permitiera configurar ideas complejas sobre lo que debiera ser el vivir con ética y utilizar los conocimientos aprendidos de su disciplina o profesión con actitud de respeto y ayuda al otro y además, a través del uso de diferentes recursos digitales -fortalecimiento y desarrollo de saberes teóricos, heurísticos y axiológicos en su aprender construyendo-, es decir, pasando de un planteamiento "temático" a un planteamiento "problemático" (Yus, 1998).

- Aunado a lo anterior y a la metodología empleada, se entretejieron algunas actividades alineadas a los contenidos, actividades de aprendizaje y objetivos de desempeño ya establecidos en el programa de la EE, es decir, se analizaron casos desde el enfoque y perspectiva de la Internacionalización y la Interculturalidad –conocimiento en construcción-, con el fin de fortalecer en los estudiantes su pensamiento y habilidades para la toma de una postura y decisión frente a distintos escenarios, enfatizando que el conocimiento del entorno nunca se agota en sí mismo, puesto que, cuanto más se conoce la realidad, mayores interrogantes se nos abren y más expectativas se nos van creando (Yus, 1998). Estas actividades aportaron elementos para una convivencia responsable socialmente y armónica en lo individual y colectivo.

Inicio y final del curso

Sin duda, el facilitador es uno de los actores primordiales en el proceso de aprendizaje: marca el tono y el tipo de relaciones que surgen en el curso, debido al lugar de autoridad que le confiere la institución y los estudiantes, y por ser el principal organizador de la dinámica grupal (Pérez, 2009), por ello, al inicio del curso, a través del Foro de Bienvenida, se establecen los mecanismos de comunicación permanentes y se solicita a los estudiantes compartan con el grupo cierta información: Programa Educativo y periodo que cursan, región, sus pasatiempos, subir una foto formal a la plataforma para identificarlos y acercarse en una realidad virtual y responder los siguientes cuestionamientos:

Al inicio: para obtener un diagnóstico sobre los conocimientos y experiencia de los estudiantes en torno al contenido temático de la EE, se les pregunta sobre:

1.- Expectativas para elegir cursar la EE.

2.- ¿Cómo consideran a la Ética y su aplicación en el mundo contemporáneo?

3.- Si es o no la primera vez que cursan una EE en modalidad virtual.

Al final*:* para apoyar al facilitador no sólo a la asignación de una calificación, sino para identificar los logros de desempeño, siendo este cuestionario un criterio más de evaluación, se determina sobre:

[5] Se considera a la Ética en términos generales como el estudio de los valores que guían el comportamiento de los seres humanos.

1.- ¿Qué sé sobre la Ética? (saberes teóricos).

2.- ¿Qué habilidades desarrollé durante el curso? (saberes heurísticos).

3.- ¿Qué valores éticos he comprendido o recordado? (saberes axiológicos).

4.- ¿Desde tu disciplina, cómo puedes aplicar la ética desde diferentes contextos: locales, nacionales, internacionales, interculturales? (RSU).

Implementación de estrategias de Internacionalización e Interculturalidad

Las actividades de aprendizaje implementadas como son las de investigación y análisis crítico relacionado con la Internacionalización y la Interculturalidad, desde la perspectiva y contenido de la Ética, tuvieron la finalidad de contribuir a la adquisición de competencias internacionales e interculturales en los estudiantes. Por mencionar algunos ejemplos, se planearon estrategias como la revisión de los Derechos Humanos, poniendo énfasis en los derechos particulares de los indígenas, se analizaron estudios de caso y Legislación que se desarrollan en otros países en el área del Cuidado y Preservación de la Salud –casos como la Eutanasia y Homicidio asistido-, se redactaron conclusiones en inglés y los estudiantes entregaron un Proyecto integrador final, en donde retomaron los conocimientos aprendidos, desde una mirada ética, compleja, holista y crítica, pudieron crear y construir un trabajo integrador ético-social, demostrando las competencias desarrolladas durante el curso.

Para tener mayor claridad en las actividades realizadas, algunas se describen a continuación:

- Actividad EC2. “Ética y Valores”. Se invita a la reflexión sobre las características implícitas de los valores qué motivan al individuo a tomar decisiones y que éstas se traducen en comportamientos y actitudes. Para ello revisan y analizan un video sobre el caso de una periodista en la guerra en Oriente y leen un material de apoyo a fin de que cuenten con elementos teóricos para su participación en el Foro de discusión o debate, bajo los lineamientos previamente establecidos y elaborados por el facilitador. Esta acción permite a los estudiantes establecer relaciones razonables y significativas con el mundo.
- Actividad EC5. “Casos y Cosas”. Análisis crítico de los principales conceptos relacionados con el tema de la Salud como un derecho universal de todo ser humano. Los estudiantes eligen algún reporte, película o documental disponibles en la plataforma, investigan información complementaria, se plantean preguntas en torno a qué harías si estuvieras frente a una situación similar y responden cuestionamientos de análisis en un formato predeterminado. Así mismo, se investigan casos recientes en el mundo en donde se identifiquen violaciones (conductas antiéticas) al Derecho a la Salud y cómo éstos fueron resueltos.

- Actividad EC9. “Cambiando nosotros para cambiar a México”. Trabajo colaborativo. Los estudiantes leen para comprender los principales conceptos relacionados con la Corrupción y estrategias anti-corrupción. Posteriormente a través de mensajes y otras formas de comunicación que ellos deciden utilizar, se contactan con su equipo de trabajo y toman acuerdos para elaborar una Infografía sobre el tema; de manera ilustrativa y creativa muestran su postura e ideas que como sociedad podemos realizar para combatir la Corrupción, especialmente en la población indígena o las zonas más vulnerable del país y proponen soluciones. Cabe mencionar que este trabajo es socializado de forma individual en sus redes sociales y envían evidencias de desempeño de dicha socialización en la plataforma.
- Actividad EC11. Esta actividad pretende hacer una revisión de los Derechos Humanos como compromisos, derechos y obligaciones que guían nuestro vivir en lo personal y profesional y de que su aplicación depende de la Ética; se pone especial énfasis en los Derechos Humanos de los indígenas y lo investigado se plasma en una Revista de Divulgación.
- Actividad EC14. Consiste en la consolidación de los contenidos y aprendizajes que integran 3 requisitos fundamentales: la investigación, la complejidad y el empleo de las Tecnologías de la Comunicación (TIC). En este proyecto integrador final, los estudiantes eligen un tema de los revisados y seleccionan una opción de evidencia: Cuento, cortometraje, historieta, caricatura periodística, etc. Cada opción cuenta con una ficha técnica que tienen que construir e incluye una reflexión personal y conclusiones, misma que se les solicita sea en inglés. Además de responder un cuestionario final.

Estrategias de Comunicación

La comunicación o presencia del facilitador en un ambiente virtual se considera vital, toda vez que brinda seguridad a los estudiantes de que “alguien” está caminando con ellos en su aprendizaje y desarrollo de competencias. El adecuado desarrollo de la comunicación y las interacciones genera un clima socioafectivo propicio para el proceso de aprendizaje (Visser, 2002; García, 2002 en Pérez, 2009).

Por lo anterior, en cada inicio de actividad se envía un mensaje con las indicaciones paso a paso sobre las acciones a realizar, agregando significados o ejemplos a palabras o siglas consideradas poco cotidianas; las retroalimentaciones a los ensayos, foros, infografías, proyecto final, etcétera se realizan los primeros días hábiles de la entrega de la evidencia de aprendizaje, a fin de que los estudiantes conozcan sus aciertos, debilidades o puntos ausentes en tiempo y forma y consideren las observaciones para mejorar su propio aprendizaje; al concluir el 50% de las actividades del curso, el facilitador envía un mensaje a los estudiantes en riesgo escolar, a fin de exhortarlos y motivarlos para el logro de la acreditación de la EE, identificar alguna problemática y recordándoles que, en el

programa AFEL, no existen exámenes extraordinarios ni otras modalidades de acreditación, tal y como lo marca el Estatuto de los Alumnos de la UV.

Por último, en cada Retroalimentación Individual, se reconoce y felicita al estudiante por cumplir con todos los lineamientos solicitados; se exhorta a mejorar a los que casi cumplen con la totalidad y se exhorta a quienes no lo logran aún.

RESULTADOS

Del total de los 35 estudiantes inscritos, 22 de ellos fueron promovidos satisfactoriamente (62.86%), 5 estudiantes no lograron la promoción (14.29%) y 8 estudiantes (22.85%) se inscribieron, pero no entregaron ninguna de las 14 actividades por lo que se consideran estudiantes de Baja de la EE. Lo anterior refleja, sin duda, que la metodología aplicada rindió buenos resultados y que como toda planeación académica es factible de mejorarse y de implementar nuevas estrategias para la mejora continua del proceso educativo.

En cuanto a las actividades en donde se llevaron a cabo estrategias de transversalización para comprender la Internacionalización e Interculturalidad, se puede afirmar que sólo el 50% del total de los estudiantes consideraron estos elementos en sus trabajos, lo cual interpretamos que ellos, casi en su mayoría, no leen las indicaciones que por la vía de mensajes se enviaron y sólo enfocaron la atención en las indicaciones ya establecidas en EMINUS. Sin embargo, las evidencias entregadas bajo estos criterios fueron excelentes, cumpliendo con las competencias esperadas, esto es, los objetivos y evidencias de desempeño para dichas actividades implicaron en los estudiantes investigar, discernir, reflexionar y mostrar una postura en el análisis de hechos y problemáticas reales.

A manera de ejemplo, se muestran algunas de las evidencias de desempeño de los estudiantes:

- Estudios de caso e investigación sobre la Ética aplicada al ámbito de la Salud/ Internacionalización:

  En el caso de la Organización Mundial de la Salud (OMS), tanto la práctica de Eutanasia pasiva y doble efecto son permitidas, pero para la Asociación Médica Mundial por sus siglas en inglés (WMA) infiere lo siguiente:
  - La eutanasia, es decir, el acto deliberado de poner fin a la vida de un paciente, aunque sea por voluntad propia o a petición de sus familiares, es contraria a la ética. Sin embargo, esto no impide al médico respetar el deseo del paciente de dejar que el proceso natural de la muerte siga su curso en la fase terminal de su enfermedad (WMA, 2013).
  - Por lo anterior se reafirma que la eutanasia entra en conflicto con los principios éticos básicos de la práctica médica, por lo que insta a todas las asociaciones médicas nacionales y los médicos a no

participar en la eutanasia, incluso si está permitida por la legislación nacional o despenalizada bajo ciertas condiciones.

- Sin embargo, en el 2002, Holanda se convirtió en el primer país en legalizar la eutanasia y el suicidio asistido. Las condiciones son que el paciente tenga una enfermedad incurable, o un dolor insoportable, así como la exigencia en plena conciencia del paciente.
- Posteriormente se legalizó en Bélgica, Suiza y Luxemburgo, así como en el estado de California, Oregón y Washington, Vermont y recientemente en Hawái. (Evidencia de respuesta de un estudiante).

- Para el caso de la transversalización de la Interculturalidad, en la Figura 1 se muestra un ejemplo (evidencia de respuesta de un estudiante) para identificar los Derechos Humanos plasmados en una Revista de Difusión donde se enfatizan los derechos más comprometidos de los pueblos indígenas.

Figura 1. Ejemplo de portada del contenido utilizado por un estudiante sobre el tema de Interculturalidad.



Fuente: Evidencia de desempeño de un estudiante sobre los Derechos Humanos e Interculturalidad.

Otro punto que resaltar es que al inicio del curso se les preguntó a los estudiantes sobre su entendimiento sobre qué es la Ética y su aplicación; las palabras para definirla fueron:

- Saber lo que es Bueno y malo.
- Es lo Moral y los valores.
- Respeto.
- Comportamientos adecuados.
- Criterio.

Al final del curso, en el proyecto integrador, se les solicitó una conclusión y reflexión sobre lo que significaba la Ética y su aplicación desde la disciplina que están estudiando; los resultados fueron gratificantes, por ejemplo:

1. *¿Qué sé sobre la Ética? (saberes teóricos):* La definición de Ética, qué son los valores, sobre la deshonestidad académica, el poder para cambiar a México, la divulgación de nuestros derechos a las personas que debemos defender, saber sobre hechos que suceden en poblaciones vulnerables y cuáles son sus derechos. Que la Ética interviene en muchas áreas y disciplinas. Códigos de ética profesionales y de las empresas.
2. *¿Qué habilidades desarrollé durante el curso? (saberes heurísticos):* Desarrollé distintas habilidades durante el curso, como son Involucramiento de TIC, Soluciones innovadoras a problemas reales, habilidad para cuestionarme y responder, evitar el estrés y visión global.
3. *¿Qué valores éticos he comprendido o recordado? (saberes axiológicos):* Los valores éticos que reforcé en esta EE fueron respeto, libertad, justicia, honestidad y tolerancia, seguridad en uno mismo, empatía.
4. *Aplicación de la ética en la vida personal y profesional con compromiso social:* En cada experiencia educativa que cursé pude notar el cambio en mi manera de pensar día con día, abriendo más mi panorama de manera personal y profesional. En un futuro tomare en cuenta todo lo aprendido en esta EE para el mejoramiento y crecimiento profesional y vivir armónicamente con los otros y poder hacer comparaciones de cómo se toman decisiones en otros lugares o países (Evidencia de respuesta de un estudiante).

Los resultados de promoción y logro de competencias de la EE de Ética Contemporánea, con suficiencia, pertinencia y congruencia, nos indica que si bien un alto porcentaje de estudiantes acreditaron la EE, desarrollando la Unidad de Competencia, reconocemos que el estudio de la Ética, la Interculturalidad, la Internacionalización -y de otros contenidos disciplinares y transversales-, específicamente en modalidades virtuales, tiene aún mucho por realizar en función del nuevo rol del facilitador para estructurar ambientes de aprendizaje que promuevan en los estudiantes el aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser (Delors, 1996).

Por ello, considerando esta experiencia y resultados, afirmamos que como facilitadores, comprometidos socialmente desde nuestro quehacer, debemos diseñar, planear e implementar estrategias complejas, como son la reflexión y análisis de contenidos, comprensión lectora, creatividad e imaginación, investigación, redacción de ensayos, uso de herramientas digitales, respeto y tolerancia a la opiniones de otros y todo ello, vinculando lo aprendido con una realidad concreta, desde ámbitos y perspectivas locales y globales, que permitan en los estudiantes el desarrollo de competencias internacionales e interculturales para insertarse al mundo contemporáneo.

Se afirma que resulta imprescindible que los discursos curriculares rompan las fronteras, si es que deseamos coadyuvar al modelo por competencias establecido en nuestra universidad y considerar lo que, en la Conferencia de la

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2009) se concluyó:

> La Educación Superior debe no sólo proporcionar competencias sólidas para el mundo de hoy y de mañana, sino contribuir además a la formación de ciudadanos dotados de principios éticos, comprometidos con la construcción de la paz, la defensa de los derechos humanos y los valores de la democracia (Comunicado de la Conferencia, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2009, p. 2).

REFERENCIAS

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) (2012). Evaluación, certificación y acreditación en la educación Superior en México. *Colección Documentos*. México.

Compilación de estrategias metodológicas de aprendizaje para el diseño de Experiencias Educativas (S/F): https://www.uv.mx/desarrollocurricular/diseno-curricular/

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.

Díaz Barriga F. y Hernández (2002) *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: Mc Graw Hill. Recuperado de: http://www.educaweb.com/noticia/2008/12/01/alfabetizacion-digital-docentes-3349/

Grof, Stanislav (2000). *La revolución de la conciencia.* Barcelona: Kairós.

Guía para el diseño de proyectos curriculares, con el enfoque de competencias. Universidad Veracruzana (2005). México. Recuperado de: https://www.uv.mx/dgdaie/guia-diseno/

Ladrón de Guevara, Sara D. (2019). Responsabilidad Social Universitaria. *Universo*. Sistema de noticias de la UV. Recuperado de: https://www.uv.mx/prensa/banner/uv-afirmo-compromiso-para-impulsar-politica-de-responsabilidad-social-universitaria/

Morin, Edgar (2003). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) (2009). *Education transforms lives*. Recuperado de: http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf

Parra, C. (2012). TIC, conocimiento, educación y competencias tecnológicas en la formación de maestros. *Nómadas*, 36, 145-159.

Pérez A. María del Socorro (2009). La comunicación y la interacción en contextos virtuales de aprendizaje. *Revista de Innovación Educativa*. Vol. 1. Universidad de Guadalajara. Recuperado de: http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/15/18

Programa de la Experiencia Educativa Ética Contemporánea (2018). Recuperado de: https://www.uv.mx/dgdaie/files/2018/12/eticaMEIFversion-avalada-SEA-240806.pdf

Universidad Veracruzana – Sistema de Enseñanza Abierta (SEA) (2020). Experiencias Educativas Virtuales AFEL-SEA. Recuperado de: https://www.uv.mx/sea/eevirtuales/

Universidad Veracruzana (2017). Programa Estratégico 2017–2021, Pertenencia y pertinencia. Recuperado de: https://www.uv.mx/documentos/files/2019/05/pte-2017-2021.pdf

Vallaeys, François. (2007) La responsabilidad social universitaria: un nuevo modelo universitario contra la mercantilización. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, Vol. V, núm. 12, 2014, pp. 105-117. Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación. México. Recuperado de: https://www.redalyc.org/pdf/2991/299129977006.pdf

Yus Ramos, Rafael (1998). *Síntesis: un modelo didáctico para la transversalidad, en Temas transversales, hacia una nueva escuela*. Barcelona: Graó. Recuperado de: http://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/CPP-DC-Yus-Sintesis-un-modelo-didactico.pdf

La noción de educación de calidad a nivel superior: una reflexión desde el discurso del desarrollo

Clara Zafra, Miguel Ángel
Universidad Veracruzana, México
mclara@uv.mx

Vega Zárate, César
Universidad Veracruzana, México
cevega@uv.mx

Resumen – En esta investigación se presenta una reflexión acerca de la noción de educación de calidad en la educación superior desde las teorías que constituyen el discurso del desarrollo. Este preámbulo es la pauta que sirve para abordar la importancia de la educación superior para el desarrollo de los países, y como la acreditación juega un papel protagónico del mismo discurso. Además, se reflexiona la educación de calidad desde los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030.

Palabras clave – Educación de calidad; Educación superior; Discurso del desarrollo;

Abstract – This research presents a review reflection on quality Education in Higher Education. From the theories that constitute the Development Discourse. This preamble is the guideline that serves to address the importance of higher education for the development of countries. so how accreditation plays a leading role in the same discourse. Further, quality education is reflected from the Sustainable Development Goals of the 2030 agenda.

Keywords – Quality education; Higher education; Development discourse;

INTRODUCCIÓN

En los últimos tres decenios la educación superior se ha visto inmersa en una serie de cambios estructurales; desde el proceso de enseñanza-aprendizaje hasta en su gestión institucional. Con la llegada del discurso del desarrollo en el siglo XX la educación se convirtió también parte del discurso, y desde entonces es pieza fundamental en las agendas de desarrollo de los países para reducir la desigualdad y la pauperización.

En una primera aproximación, la educación y la adquisición de conocimientos forman parte de un proceso de apropiamiento de valores, actitudes, creencias y hábitos del ser humano para su desarrollo, y así este pueda enfrentar los retos de la vida. Luengo (2004) menciona que la educación es un fenómeno que nos concierne a todos desde que nacemos y es parte fundamental para alcanzar un nivel de calidad de vida plena.

Fecha de Recepción: 19 de junio de 2020
Fecha de Aceptación: 22 de julio de 2020
Fecha de Publicación: 24 de julio de 2020

La educación superior es necesaria para el desarrollo de los países, ya que en este nivel se forma el capital humano que se requiere para enfrentar los problemas de orden global. Así es como en las últimas décadas, diversas investigaciones de gran importancia han surgido (Moreno y Ruiz, 2010), atribuyéndole a la educación superior un papel importante en el desarrollo económico y social de los países.

De acuerdo con Reyes la definición general de desarrollo incluye "la especificación de que los grupos sociales tienen acceso a organizaciones y servicios básicos de educación, salud y nutrición" (2001, p11). Es posible indicar que el desarrollo considerado una condición social de un país guarda una relación estrecha con la educación, ya que la educación potencializa el capital humano que requiere un país para progresar y obtener niveles óptimos de desarrollo.

Por su parte la Organización de las Naciones Unidas para la Educación (2019) añade que la educación de calidad debe ser concebida como el motor central que garantizará el desarrollo sostenible en los países. Por ello, esta investigación retoma el discurso del desarrollo, que de acuerdo con Escobar (2007) y Esteva (1996) surge cuando el presidente de los Estados Unidos en 1949 Harry Truman anunció al mundo el concepto de "trato justo", para resolver problemas de las áreas subdesarrolladas. Dentro del discurso se hacía alusión a términos como: miseria, economía primitiva, industrialización, urbanización, crecimiento de la producción, calidad de vida y adopción de valores culturales modernos. Estos términos estaban y están estrechamente relacionados con la educación y el conocimiento de las personas para el progreso.

En este sentido, el principal objetivo del presente artículo es contribuir al conocimiento desde tres aspectos principales: primero, realizar una revisión teórica de las principales teorías del desarrollo que conforman el discurso del desarrollo y cómo estás tienen una relación con la educación de calidad. En segundo lugar, reflexionar sobre la educación de calidad en la educación superior a partir de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la agenda 2030; y tercero señalar cómo la acreditación de la educación superior contribuye al desarrollo de los países.

La investigación se fundamenta en la revisión de literatura con respecto a los conceptos de desarrollo y educación, y desde una postura crítica se reflexiona sobre la relación estrecha que guardan ambos conceptos.

EL DISCURSO DEL DESARROLLO

Con la llegada del discurso del desarrollo, la humanidad tuvo que adaptarse a una nueva clasificación: países en desarrollo y subdesarrollo, haciendo notar de una forma más explícita las desigualdades y la pauperización en el mundo. Escobar (2007) atribuye lo anterior, como la invención del tercer mundo. En enero de 1949 cuando el presidente de los Estados Unidos, Harry

Truman[1] tomó posesión, anunció al mundo el discurso del desarrollo "trato justo" para resolver los problemas de las áreas subdesarrolladas del globo:

> Más de la mitad de la población del mundo vive en condiciones cercanas a la miseria. Su alimentación es inadecuada, es víctima de la enfermedad. Su vida económica es primitiva y está estancada. Su pobreza constituye un obstáculo y una amenaza tanto para ellos como para las áreas más prósperas. Por primera vez en la historia, la humanidad posee el conocimiento y la capacidad para aliviar el sufrimiento de estas gentes… Creo que deberíamos poner a disposición de los amantes de la paz los beneficios de nuestro acervo de conocimiento técnico para ayudarlos a lograr sus aspiraciones de una vida mejor… Lo que tenemos en mente es un programa de desarrollo basado en los conceptos del trato justo y democrático… Producir más es la clave para la paz y la prosperidad. Y la clave para producir más es una aplicación mayor y más vigorosa del conocimiento técnico y científico moderno (Truman, 1967, tomado de Escobar, 2007, p. 19).

Con lo anterior, aparece el discurso del desarrollo que no solo era exclusivo Para los Estados Unidos, sino se adaptaba históricamente con la finalización de la segunda guerra mundial, y donde el mundo necesitaba una estrategia para activar la economía y otros problemas de orden social. De acuerdo con Escobar (2007) dentro de este discurso se hacía alusión a términos como: miseria, economía primitiva, industrialización, urbanización, crecimiento de la producción, calidad de vida y adopción de valores culturales modernos.

En este sentido, aunado a lo anterior, hay que destacar que la educación se encuentra inmersa dentro de los problemas del tercer mundo. Arnove (2006) señala que la implementación de la política estructural para la liberalizar las economías y el suministro de servicios sociales básicos han impedido que la población que vive en países subdesarrollados tengan acceso a una educación de calidad e igualdad de oportunidades en la vida. En efecto, la educación toma un papel importante en el progreso de un país que coadyuvará al bienestar social y económico.

Entonces, derivado de lo anterior, surge la interrogante: ¿Existe alguna relación entre la educación y el discurso del desarrollo?, la respuesta es evidente, sí. El desarrollo construido como un discurso político donde los Estados Unidos toma un protagonismo de querer tener un "trato justo" con los menos desarrollados, la educación como un problema común en los países pobres, cobra una gran relevancia sobre los problemas que hay que atender y orientar.

[1] Harry Truman; presidente de los Estados Unidos en el periodo 1945-1953.

De ahí que en las principales agendas de desarrollo establezcan objetivos para alcanzar y garantizar la mejora en la educación en el mundo en todos los niveles, y de esta manera se contribuya a lograr el progreso social y económico.

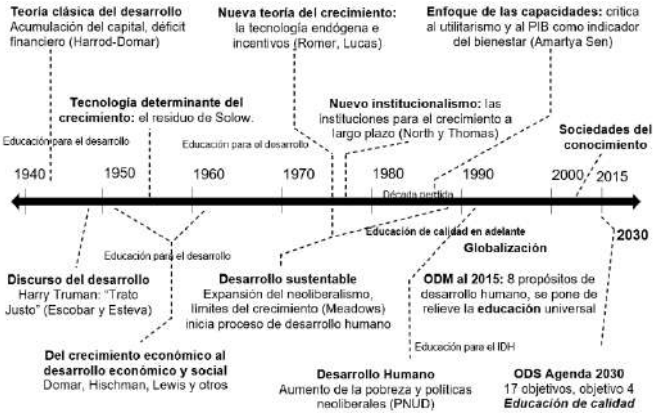
Reyes (2001) define al desarrollo como una

> "condición social dentro de un país, en la cual las necesidades auténticas de su población se satisfacen con el uso racional y sostenible de recursos y sistemas naturales, además incluye que los grupos sociales posean acceso a organizaciones y a servicios básicos como educación, vivienda, salud, nutrición, y, sobre todo, que sus culturas y tradiciones sean respetadas dentro del marco social de un estado-nación en particular" (p.1).

Teniendo en cuenta esta concepción del desarrollo, cabe destacar que las teorías del desarrollo se fundamentan en la identificación de estructuras socioeconómicas y económicas para el progreso de un país. Desde hace ocho décadas han surgido diferentes modelos de desarrollo con el propósito de minimizar los problemas del tercer mundo, sin embargo, en la actualidad siguen persistiendo dichos problemas.

Por lo que comprende a la educación, en cada modelo se le ha considerado como eje modulador para que la población obtenga herramientas y conocimiento para su desarrollo personal, y en conjunto contribuyan al desarrollo de su nación. En la figura 1, se observa una línea del tiempo acerca de las teorías del desarrollo, y en donde aparece la educación como objetivo del discurso del desarrollo.

Figura 1. Línea del tiempo de los momentos importantes en relación con las teorías del desarrollo.



Fuente: Elaboración propia con información obtenida de Oriol Prats (2006), Cuéllar y Moreno (2009), y de ODM y ODS de la Agenda 2030.

En tal sentido, la idea de desarrollo se ha modificado con el paso del tiempo sin perder su esencia; apoyar a los menos adelantado, en tanto la educación ha sido parte del discurso como motor del desarrollo. Sin embargo, durante este lapso no se ha logrado erradicar la pobreza, desigualdad y el hambre en el mundo, al contrario, pareciera que más personas en la actualidad están padeciendo estos problemas del subdesarrollo, que les impide optar por una mejor calidad de vida en su desarrollo personal.

Aunque no se pueda observar a simple vista, la educación en el mundo ha sido un gran reto que han tenido que enfrentar los países subdesarrollados. Por tanto, la educación juega un rol protagónico en el tema desarrollista, ya que,

aunque los países se han preocupado por mejorar los sistemas educativos, persisten problemas de fondo. En efecto, han surgido reformas y reestructuraciones con el afán de mejorar la educación y no se ha logrado alcanzar los estándares de una educación de calidad, y menos reducir la pauperización y la desigualdad social.

En consecuencia, de que todas las estrategias para mejorar la educación no han funcionado, y con la llegada de la globalización, surge un nuevo paradigma: la "educación de calidad". Que dentro del marco de las teorías del desarrollo surge precisamente durante la década pérdida[2], y es cuando inicia a tomar un lugar importante en la agenda política de educación, en el contexto latinoamericano fungió como pieza clave que ha fundamentado las reformas educativas y modelos a seguir para construir un nivel educativo sólido (Orozco, Olaya, y Villate, 2009).

En este sentido, desde la década de 1980 se instaura el paradigma de la educación de calidad y se adopta en las principales agendas del discurso del desarrollo. En el marco de las alternativas al desarrollo, surge el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en 1967. Sin embargo, fue hasta 1990 cuando se lanza el llamado paradigma de "desarrollo humano", como teoría o propuesta destinada a sustituir el concepto tradicional de desarrollo identificado como crecimiento económico y medido principalmente por el nivel de ingreso per cápita (Tünnermann, 2003). Este paradigma de desarrollo humano posee una estrecha relación con la educación de calidad, ya que se enfatiza en centrar la educación como el motor para generar las capacidades y oportunidades de las personas, inclusive la educación forma parte del Índice de Desarrollo Humano (IDH).

Amartya Sen es el principal exponente del desarrollo humano, cuyas aportaciones al desarrollo son relevantes, y su tesis se centra en la crítica utilitarista, acerca de dejar de medir el desarrollo por el ingreso per cápita y hacerlo por el IDH, centrado en la medición de "tres elementos esenciales de la vida humana: longevidad, conocimientos y niveles decentes de vida" (Bedoya, 2011, p.264). Desde otras palabras, Tellería (2015) menciona que dicho índice mide los niveles de salud, educación e ingresos de la población de cada país en el mundo.

Conviene subrayar que el desarrollo humano tiene definida la educación como motor importante para la vida de las personas. Pero ¿qué pasa realmente con la educación en el mundo?, la respuesta sigue siendo la misma, persisten grandes brechas entre los países. Aunque la matricula en el mundo ha incrementado exponencialmente continúan los retos de garantizar una educación de calidad.

Seguir viendo el desarrollo a través del IDH y Producto Interno Bruto (PIB) en los países, provocan que las brechas del ingreso crezcan y se

[2] La década pérdida en América Latina se refiere a la crisis económica que detuvieron el desarrollo en 1980.

incremente la desigualdad (Pérez-Najera, 2020). En el contexto de la educación estos indices también generan un efecto que se ve reflejado en la desiguadad de la educación, un ejemplo claro sería el nivel educativo de los Estados Unidos comparado con el de México, país del tercer mundo. En tal sentido, la brecha sigue siento inmensa, por ello es necesario establecer estrategias en los países que garanticen una educación de calidad.

En concreto, el discurso del desarrollo a través de cada una de las teorías del desarrollo ha tenido una relación estrecha con los temas relacionados con la educación, dado que en cada teoría siempre se ha discutido la importancia de la educación para el desarrollo de los países. Inclusive la llegada de la globalización y el paradigma de la educación de calidad han establecido una mayor atención en los organismos internacionales para establecer objetivos de "educación universal", "igualdad educativa" y "educación de calidad".

La educación de calidad y los Objetivos del Desarrollo Sostenible

El desarrollo considerado como una condición social de un país (Reyes, 2001), guarda una relación estrecha con la educación. Villalobos y Pedroza sostienen que "la educación es un elemento fundamental en la formación de capital humano, y, por tanto, propicia el crecimiento económico, y desarrollo de un país" (2009, p.303). En este sentido, la educación es un elemento clave que potencializa el desarrollo. Sin embargo, con la llegada de la globalización la educación ha tenido que adoptar la calidad (Rivas, 2014) como mecanismo moderno de mejora, propiciando así la llegada del discurso de la educación de calidad qué contribuirá al progreso.

La educación de calidad se ha convertido en el principal objetivo perseguido por las instituciones educativas para la contribución al desarrollo humano de los países, por ello figura en las principales agendas de desarrollo de instituciones internacionales como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). Desde nuestro enfoque, retomaremos la definición de educación de calidad, entendida como la mejora de los procesos educativos y pedagógicos que potencializa el desarrollo humano, además de remitirse a consideraciones éticas y objetivos propios de la educación que involucra aspectos económicos, políticos y sociales para el desarrollo de los países, (Orozco et al., 2009; Lemaitre, Maturana, Zenteno, y Alvarado, 2012; Avendaño, Paz, y Parada, 2016).

Del discurso del desarrollo económico y social al discurso de la educación de calidad han surgido varias propuestas y objetivos para promover una educación eficiente que provea herramientas para el desarrollo humano de las personas. En el año 2000 la ONU derivado de las iniciativas del discurso del desarrollo contemporáneo, establece los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), los cuales consistían en ocho grandes principios: "(1) erradicar la pobreza extrema y el hambre, (2) enseñanza primaria universal, (3) igual de género y

empoderamiento de la mujer, (4) reducir la mortalidad de niños, (5) salud materna, (6) combatir el VIH/sida, (7) garantizar la sostenibilidad del medio ambiente, y (8) fomentar la alianza mundial para el desarrollo" (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2015, p.4-8).

Los ODM son "un instrumento que permite unir esfuerzos en un mundo globalizado que exige respuestas de igual naturaleza, siendo una referencia para las políticas y acciones que numerosas organizaciones oficiales y no oficiales implementan en la actualidad" (González, 2011, p.34). Los objetivos son cruciales para la estructura de directrices en las agendas de desarrollo, en el contexto de la educación se convierten en un gran reto de alcanzar, en especial en los países subdesarrollados donde las desigualdades económicas y sociales impiden que la población tenga el acceso básico a la educación elemental.

Tellería (2015) menciona de acuerdo con la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas, qué el año 2015 sería el plazo en el cual los objetivos del milenio serían alcanzados en su totalidad. Sin embargo, en la realidad no fue así, de hecho, desde el 2013 las Naciones Unidas estaban replanteando la agenda de desarrollo posterior, qué daría el seguimiento a estos objetivos. En materia de educación durante estos quince años se lograron grandes avances, por ejemplo: la educación básica intensifico el número de matrícula, se construyeron escuelas dignas especialmente en países subdesarrollados, y se constituyeron políticas públicas en diferentes países con el objetivo de garantizar la educación primaria.

De acuerdo con el informe del PNUD (2015) las estrategias basadas en los objetivos del milenio han logrado generar un efecto en la educación. En el 2000 no asistían cerca de 100 millones de niños a las escuelas, cifra que logro reducirse a 57 millones en el año 2015. Estos resultados representan un gran avance para el conocimiento, sin embargo, desde la perspectiva del discurso del desarrollo no ha sido suficiente para disminuir las desigualdades económicas y sociales. Por ello, las Naciones Unidas han replanteado los ODM a los ODS.

Cabe señalar que desde 1980, el discurso de la educación de calidad se encuentra incluido como objetivo en las agendas de desarrollo, y se ha visto reflejada en la formulación de políticas públicas para atender esta necesidad de la sociedad (Orozco et al., 2009). Los ODM significaron el inicio de un gran reto para los países, en especial para los subdesarrollados. En el 2015 después no alcanzar los ODM, en la cumbre de la Naciones Unidas en New York el 25 de septiembre, se dan a conocer y se aprueban los ODS en el documento "Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible". En dicha agenda se incluyen diecisiete objetivos, donde se establece nuevamente "poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia, y hacer frente al cambio climático sin que nadie quede atrás para el 2030" (Organización de las Naciones Unidas, 2015).

Dentro de los ODS se enfatiza en la cooperación, promoción de la inclusión y equidad en un marco de derechos para todos y todas. En efecto las Naciones Unidas le dan continuidad al discurso del desarrollo, haciendo notar que los problemas de pobreza y desigualdad siguen persistiendo, y por ello se pone de meta la agenda 2030. Con relación al tema de la educación se reformula el objetivo de educación universal, hacía una "educación de calidad" en todos los niveles educativos para todos.

La educación de calidad será el motor central para garantizar el desarrollo sostenible en los países (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, 2019). En contraste con los ODM, se enfatiza en la educación primaria y secundaria, la inclusión y equidad, y la promoción de aprendizaje durante toda la vida para todos. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en esta agenda se hace énfasis en la educación y se establece como objetivo elemental para el desarrollo: "garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida para todos" (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, 2019, p.5).

Este objetivo de educación de calidad se desglosa en siete metas y tres medios de implementación. Cada meta tiene una relación estrecha para apoyar otros objetivos de la misma agenda 2030 (ver Figura 2), por esta razón, se considera la educación como el motor para el desarrollo sostenible que coadyuvará al "bienestar y salud, igualdad de género, trabajo decente y crecimiento económico, producción y consumo responsable, y la acción por el clima" (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, 2019, p.7).

Figura 2. Relación del objetivo de educación de calidad con otros objetivos de la agenda 2030.



Fuente: Elaboración propia con información del documento de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación (2019) sobre los ODS de la agenda 2030. Nota: se sintetizó la información del documento de una forma clara y precisa.

Es entonces que, desde esta postura, la educación de calidad se convierte en un objetivo esencial que influye de formas directa e indirecta con otros objetivos para alcanzar un desarrollo sostenible en el mundo. Cabe señalar que estas metas son ambiciosas de alcanzar para el año 2030, sin embargo, diferentes instituciones alineadas a las Naciones Unidas han establecidos estrategias para hacer llegar estos objetivos a todos los países sin excepciones, en especial aquellos que se encuentran en desarrollo o subdesarrollo.

En concreto, los ODS establecen que la educación de calidad es el motor para el desarrollo sostenible, sin embargo, es imprescindible reflexionar sobre los retos que deben de asumir las instituciones educativas para el logro de este objetivo, en especial la educación superior, donde persisten diversas problemáticas.

De acuerdo con el objetivo 4.3 de la agenda 2030 de los ODS, la educación superior debe lograr al 2030: "asegurar el acceso en condiciones de igualdad para todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria" (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, 2019, p. 12).

Definitivamente es un gran reto para la educación superior lograr la igualdad y sobre todo la oferta de programas de calidad. Desde la propia concepción de la educación de calidad las Instituciones de Educación Superior (IES) deben enfrentar distintos retos dentro de los cuales destacan: lograr instalaciones dignas, educación inclusiva, igualdad de género e inclusión, acceso a las tecnologías de la información y la comunicación, docentes eficaces, la generación y aplicación del conocimiento.

En este sentido, Silas sostiene de acuerdo con la Declaración Mundial sobre la Educación Superior del Siglo XXI de la UNESCO; que la calidad en la educación superior debería mejorar y comprender todas las funciones y actividades: enseñanza y programas académicos, investigación y becas, personal, estudiantes, edificios, instalaciones, equipamientos y servicios a la comunidad y al mundo universitario (2014, p.2). En efecto la educación superior tendrá que impulsar el proceso de modernización y adaptarse a los procesos de rendición de cuenta de la política educativa a través de la evaluación, certificación y acreditación.

LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y LA ACREDITACIÓN

La educación superior es considerada la última fase del proceso de aprendizaje académico, fase donde el estudiante se especializa en alguna área del conocimiento afín a sus gustos y capacidades para en el corto plazo ingresar al mercado laboral. La educación superior es el principal motor del desarrollo económico en los países, para ello los gobiernos deben de establecer estrategias innovadoras de (Moreno y Ruíz, 2010, p.11):

1. Infraestructura científica;
2. Oferta de personal altamente calificado en investigación; y
3. Una estrecha y funcional vinculación entre los centros de investigación y las empresas productivas.

Es decir, los gobiernos de los países que deseen lograr el desarrollo económico deben de esforzarse en mejorar el capital local, físico y humano, qué a través de la investigación puedan alcanzar el desarrollo, además de crear espacios y condiciones para asegurar una educación superior digna, y bajo la visión de educación de calidad establecida en los ODS de la agenda 2030.

Desde el enfoque de educación de calidad, en el sector de la educación superior se refiere a la mejora de los servicios educativos que se le brinda a la sociedad, qué potencializa el desarrollo económico, social y humano. De acuerdo con Orozco y otros (2009) la educación de calidad está incluida en la agenda política desde 1980, y desde ese momento la educación superior ha interpretado este objetivo desde diferentes concepciones, en el caso de Latinoamérica las universidades han adoptado la evaluación, certificación y acreditación como medios para potencializar la educación de calidad que ofertan a la sociedad.

Egigio y Haug definen la acreditación como "aquel proceso voluntario por medio del cual una institución educativa se somete a la opinión de un organismo externo, con la intención de obtener un reconocimiento público de la calidad de su quehacer educativo" (2006, p.94). Así pues, la acreditación debe asumirse como un instrumento necesario para fortalecer y mejorar los procesos educativos.

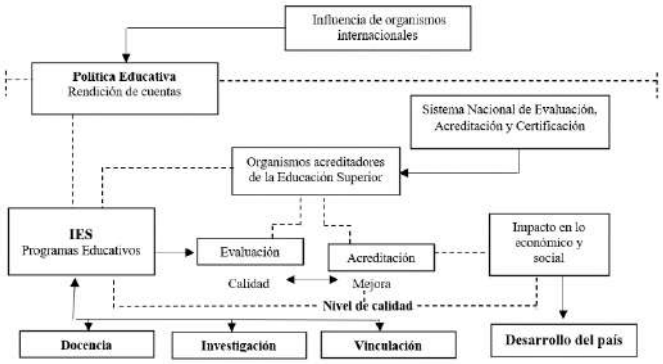
Hernández (2006) sostiene que las IES buscan evaluarse, certificarse y acreditarse para mantenerse vigentes y actualizadas, y responden al resultado de la política internacional que pone de relieve reformar y realizar cambios en materia de educación de calidad. Aunado a ello, se han intensificado estos procesos por la influencia de organismos como: la UNESCO, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), Fondo Monetario Internacional (FMI), Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Mundial (BM). Estos organismos internacionales poseen concepciones distintas, sin embargo, ponen de acento que las IES deben adoptar una cultura de calidad, evaluación, y acreditación a través de estándares internacionales, y en efecto contribuyan a la rendición de cuentas y desarrollo de una región. Consecuentemente, la mejora de la educación superior contribuirá a resolver otros problemas establecidos en el discurso del desarrollo, tales como la pobreza, desigualdad, racismo, salud, entre otros.

En este sentido; la evaluación, certificación y acreditación son estrategias que han adoptado las IES para obtener reconocimiento, incrementar su demanda, contribuir a la rendición de cuentas, y en efecto al desarrollo de los países. Hernández (2006) menciona que los procesos de acreditación responden a la globalización, y mundialización, además de ser impulsados por organismos internacionales. De ahí qué, la acreditación de la educación superior sea también el resultado del discurso del desarrollo.

Tünnermann (2008) sostiene que el mejoramiento de la calidad y la integración de la educación superior son motores para la aceleración del desarrollo integral de la región de un país. Hoy en día la acreditación de la educación superior ha tomado mucha relevancia para los gobiernos, ya

que responde a la rendición de cuentas y es detonante del desarrollo económico, social y humano. En la Figura 3, se indica de qué manera la acreditación contribuye al desarrollo de los países.

Figura 3. La acreditación de la educación superior y la contribución al desarrollo.



Fuente: elaboración propia con información de López y otros (2009) Egigio y Haug (2006); Mondragón (2006); Rodríguez (2007); González (2008); Claverie, González y Pérez (2008); y, Bernasconi y Rodríguez (2018).

En particular, la acreditación de la educación superior contribuye al desarrollo de un país, ya que fundamenta la mejora continua de la educación con el afán de lograr una educación de calidad. Munive (2007, p.397) sostiene que la acreditación no debe asumirse como la simple conquista o adjudicación de una constancia de un órgano o instancia acreditadora, sino en la integración formal de los procesos de gestión y funciones sustantivas de las universidades para lograr profesionales capaces de contribuir al desarrollo de un país.

En México la acreditación de la educación superior surge a través de la implementación de reformas hechas por el gobierno federal por medio de la Secretaría de Educación Pública (SEP). El propósito principal de estas reformas radica en elevar la calidad de la educación y mejorar el sistema educativo (López V., 2019). En este sentido, se comprende que la acreditación de la educación superior surge en México a partir de reformas federales que se alinean a los objetivos de las Naciones Unidas para alcanzar el desarrollo del país.

Desde la década de 1990 surgen organismos acreditadores de la educación superior, con el afán de asegurar la calidad en este nivel educativo. El principal organismo fueron los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), y posteriormente el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES) el cual reúne aproximadamente a treinta consejos de acreditación en las diferentes áreas del conocimiento. Dichos organismos cuentan con la validez y la competencia para evaluar, y decidir si las IES cumplen con los elementos de educación de calidad (Acosta, 2014).

Lo anterior, responde a los objetivos de las IES, ya que en sus planes de desarrollo se encuentra el aseguramiento de calidad a través de la acreditación. Por ello, hoy en día las universidades deben de agregar a sus funciones sustantivas (docencia, investigación y vinculación), la acreditación con la finalidad de responder a la política educativa (rendición de cuentas).

Cabe reflexionar sobre la contribución que la acreditación ejercer sobre el desarrollo del país. ¿Verdaderamente la acreditación de la educación superior contribuye al desarrollo?, es complejo responder a dicha pregunta. Sin embargo, es importante señalar que las IES deberían realizar este proceso de evaluación no solo por obtener un reconocimiento de calidad, sino por contribuir a ofrecer una mejor educación a la sociedad, y de esta manera sumar esfuerzos para disminuir los problemas mencionados en el discurso del desarrollo.

Finalmente, la educación de calidad es un tema que nos concierne a todos, como ya se mencionó es considerada como el motor del desarrollo. Por ello, las IES deben de asumir este reto como un beneficio en el largo plazo que coadyuvará en la formación de profesionistas de calidad, qué en el corto plazo dirigirán el rumbo del país y atenderán los principales problemas económicos y sociales.

CONCLUSIONES

La universidad actual enfrenta grandes retos para "insertarse en un mundo complejo, con nuevas exigencias del mercado y competencias emergentes asociadas a la sociedad del conocimiento" (González, 2008, p.248). Una conclusión inicial radica en afirmar que la educación de calidad es el motor del desarrollo, que contribuirá en la medida que se mejoren los sistemas educativos a resolver los principales problemas mencionados en el discurso del desarrollo.

"La educación y el conocimiento son parte sustancial para alcanzar un nuevo desarrollo" (Didriksson, 2000, p.11). En este entendido, el gran reto de las universidades en la actualidad es comprender a que se refiere una educación de calidad, ya que existen muchas interpretaciones al respecto, y es necesario primeramente asumir las implicaciones de este concepto que va más allá de una acreditación y evaluación. Por un lado, puede decirse que la educación de calidad debe ser vista como la mejora de la educación que responda a las necesidades de la sociedad, por otro lado, los gobiernos de los países deben apostar en la inversión de capital humano y financiero con el objetivo de mejorar la educación, y de esta manera potencializar un nuevo desarrollo.

Dentro del discurso del desarrollo siempre ha estado presente la educación como detonante del mismo. Incluso desde la década de 1980 surge el paradigma de la educación de calidad como respuesta a la política educativa, consolidándose posteriormente con el surgimiento de organismos acreditadores de la educación superior. En tanto, la literatura acerca del discurso del desarrollo (teorías del desarrollo), posee una estrecha relación con el tema de la educación, ya que esta prepara a las personas para el ejercicio ciudadano y profesional, reduce la desigualdad y pauperización.

La educación de calidad en la actualidad se convirtió en un objetivo global a partir de los ODM establecidos por las Naciones Unidas en el 2000. Pese al fracaso de dichos objetivos en el 2015 se

establecieron los ODS de la agenda 2030, en los cuales se plantea la educación de calidad como un objetivo que potencializa el desarrollo en los países menos avanzados. En concreto, la educación de calidad a partir de los ODS es imperante, ya que la influencia de organismos internacionales hace un llamado a los gobiernos de los países a mejorar la educación en todos los niveles. En efecto, la adopción de una cultura de educación de calidad coadyuvará a potencializar el desarrollo en los países.

Por lo que respecta a la educación superior, considerando este nivel clave para el desarrollo integral de un país, es relevante considerar que los procesos de acreditación han jugado un papel protagónico al hablar de educación de calidad. Sin embargo, es necesario centrar la atención no solo en la parte administrativa sino en la operativa; en el proceso de enseñanza, vinculación, investigación y formación integral que capacite al estudiante para el ejercicio ciudadano y profesional.

Así, el reflexionar sobre la educación de calidad en la educación superior a partir del discurso del desarrollo permite identificar la relación que posee este tema con otros problemas colaterales del desarrollo. En tanto, se recomienda que las IES interpreten la educación de calidad como la mejora de todos los procesos educativos que implican el servicio educativo.

Derivado de la reflexión establecida en este documento, es imprescindible retomar que las teorías del desarrollo y la educación poseen un vínculo importante, ya que ambas persiguen contribuir al desarrollo de un país. Por su parte, la acreditación juega un rol protagónico por alcanzar los fines mismo del discurso del desarrollo, sin embargo, es necesario profundizar en función de las limitantes que este proceso ocasiona en las instituciones educativas.

REFERENCIAS

Acosta-Ochoa, A. (2014). Evaluación y acreditación de programas educativos en México: revisar los discursos, valorar lo efectos. *ANUIES*, 43(4), 151-57. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602014000400009

Arnove, R. (2006). La educación en América Latina: dependencia, subdesarrollo y desigualdad. *Revista UAB*, pp. 47-66. Obtenido de https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2006/174868/eduamelat_a2006.pdf

Avendaño-Castro, W., Paz-Montes, L. S., & Parada-Trujillo, A. (2016). Estudio de los factores de calidad educativa en diferentes instituciones educativas de Cucuta. *Investigación & Desarrollo*, 24(2), 329-354. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/268/26850086006.pdf

Bedoya-Abella, C. L. (2011). Amartya Sen y el desarrollo humano. *Revista Memorias.indb*, pp. 277-288. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56737391/desarrollo_humano_amartya_sen.pdf?1528267131=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DDesarrollo_humano_amartya_sen.pdf&Expires=1595288017&Signature=YV5RvWuV3NOCZfxxZYNDaACB-Kd7GEixqFzFp20AP7yWrg1oD

Bernasconi, A., & Rodríguez, E. (2018). Importancia de la gestión institucional en los procesos de acreditación universitaria en Chile. *Revista de Ciencias Humanas y Sociales* (86), 20-48. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7338167

Cuéllar-Saavedra, Ó., & Moreno-Armella, F. (2009). Del crecimiento económico al desarrollo humano. Los cambiantes usos del concepto de desarrollo en América Latina, 1950-2000. *Revista Sociológica*, 24(70), pp.83-114. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-01732009000200004

Didriksson, A. (2000). La Universidad del futuro. Relaciones entre la educación superior, la ciencia y tecnología. México, D.F.: CESU.

Egidio-Galvez, I., & Haug, G. (2006). La acreditación como mecanismo de garantía de la calidad: tendencias en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Española de Educación Comparada* (12), pp. 81-112. Obtenido de http://revistas.uned.es/index.php/REEC/article/view/7425/7093

Escobar, A. (2007). *La invención del Tercer Mundo. Construcción y deconstrucción del desarrollo*. Caracas, Venezuela: Fundación Editorial el perro y la rana.

Esteva, G. (1996). Diccionario del desarrollo. Una guía del conocimiento como poder. Perú: PRATEC.

González, L. E. (2008). Calidad de la educación superior: conceptos y modelos. *Revista Calidad en la Educación* (28), pp. 248-260. doi:http://dx.doi.org/10.31619/caledu.n28.210

González-Pérez, I. (2011). Desarrollo y cultura tras los Objetivos del Milenio: consecuencia en la cooperación educativa internacional. *Revista Española de Educación Comparada*, 17, pp. 31-64. Obtenido de http://revistas.uned.es/index.php/REEC/article/view/7544

Hernández-Mondragón, A. R. (2006). La acreditación y certificación en las instituciones de educación superior. Hacia la conformación de circuitos académicos de calidad: ¿Exclusión o Integración? *Revista del Centro de Investigación*, 7(28), pp. 51-61. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/342/34202604.pdf

Hernández-Mondragón, A. R. (2006). La acreditación y certificación en las instituciones de educación superior. Hacia la conformación de circuitos académicos de calidad: ¿exclusión o integración? *Revista del Centro de Investigación*, 7(26), pp. 51-61. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/342/34202604.pdf

Lemaitre, M., Maturana, M., Zenteno, E., & Alvarado, A. (2012). Cambios en la gestión institucional en universidades, a partir de la implementación del sistema nacional de aseguramiento de la calidad: la experiencia chilena. *Revista Calidad en la Educación*, 36, 21-52. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-45652012000100001

López-Noriega, M. D., Lagunes-Huerta, C. A., & Recio-Urdaneta, C. E. (2009). Políticas públicas y educación superior en México. *X Congreso Nacional de Investigación Educativa*, pp. 1-14. Obtenido de https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_09/ponencias/1480-F.pdf

López-Portillo, V. (2019). Educación Superior de Calidad y Acreditación en México. El caso del Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES). *Revista Educación Superior y Sociedad*, 22(22), p. 65-84. Obtenido de http://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/33/33

Moreno-Brid, J. C., & Ruíz-Napóles, P. (2010). La educación superior y el desarrollo económico en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 106. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4884/S2009334_es.pdf

Munive-Villanueva, M. Á. (2007). La acreditación: ¿mejora de la educación superior o atractivo artilugio estético? *Revista en Enseñanza e Investigación en Psicología*, 12(2), pp. 397-408. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/292/29212213.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Obtenido de Agenda 2030: http://www.onu.org.mx/agenda-2030/objetivos-del-desarrollo-sostenible/

Organización de las Naciones Unidas para la Educación. (2019). Educación 2030. Obtenido de Desglosar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 4: https://www.buenosaires.iiep.unesco.org/sites/default/files/archivos/ODS4_0.pdf

Oriol-Prats, J. (2006). Teoría y práctica del desarrollo. Cambios en las variables de la "ecuación del desarrollo" en los últimos 50 años. *Revista del CLAD Reforma y Democracia* (36), pp.1-17. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/3575/357533668003.pdf

Orozco-Cruz, J. C., Olaya-Toro, A., & Villate-Duarte, V. (2009). ¿calidad de la educación o educación de calidad? una preocupación más allá del Mercado. *Revista Iberoamericana de Educación* (51), pp. 161-181. Obtenido de https://rieoei.org/historico/documentos/rie51a08.pdf

Pérez-Nájera, J. A. (2020). La desigualdad del ingreso en México. Una aproximación desde las teorías del desarrollo. *Revista Interconectando Saberes (I.S.),* 5(9), pp. 187-198. Obtenido de http://is.uv.mx/index.php/IS/article/viewFile/2655/4561

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2015). Objetivos de Desarrollo del Milenio. Obtenido de Informe 2015: http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2015/Spanish2015.pdf

Reyes, G. (2001). Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas. *Principales teorías sobre el desarrollo económico y social* (4), pp. 1-23. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/181/18100408.pdf

Rivas, P. (2014). Educación, calidad y globalización. *Revista ONTOSEMIÓTICA*, 1(1), pp. 9-18. Obtenido de http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/ontosemiotica/article/view/5347

Rodríguez-Pérez, I. (2007). La acreditación de los programas educativos, ¿eleva la calidad de la educación? *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 1(2). Obtenido de https://pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/198

Silas-Casillas, J. C. (2014). Calidad y Acreditación en la Educación Superior: realidades y retos para América Latina. *Revista Educación*, 7(2), pp. 104-123. Obtenido de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-74682014000200006&lng=es&tlng=es

Tellería, J. (2015). ¿Seguimos hablando de desarrollo? El paradigma del desarrollo humano del PNUD como saber-poder. *Revista Nómadas* (43), pp. 241-51. doi:10.30578/nomadas.n43a14

Tünnermann-Bernheim, C. (2003). La universidad latinoamericana ante los retos del siglo XXI. México: UDAL.

Tünnermann-Bernheim, C. (2008). La calidad de la Educación Superior y su Acreditación: la experiencia centroamericana. *Revista Avaliação*, 13(2), pp. 313-336. Obtenido de https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772008000200005

Villalobos-Monroy, G., & Pedroza-Flores, R. (2009). Perspectiva de la teoría del capital humano acerca de la relación entre educación y desarrollo económico. *Revista tiempo de educar*, 10(20), pp. 273-306. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/311/3111298700 2.pdf

Análisis para detección de mermas en órdenes de producción de una imprenta

Rodríguez Juárez, Jorge David
Instituto Tecnológico de Orizaba
jorodriguez@ito-depi.edu.mx

Romero Flores, Edna Araceli
Instituto Tecnológico de Orizaba
ara.romero@hotmail.com

Panzi Utrera, Manuel
Instituto Tecnológico de Orizaba
mpanziu@orizaba.tecnm.mx

Cabrera Zepeda, Gabriela
Instituto Tecnológico de Orizaba
gabitazepeda@gmail.com

Resumen – Este artículo describe el proyecto de investigación realizado a una imprenta en la ciudad de Orizaba, Ver. para identificar y determinar el costo por mermas mediante la aplicación de herramientas administrativas como son: muestreo, diagrama de flujo y SMED. La metodología utilizada consiste en un análisis de información histórica de las órdenes de producción de los meses de julio a octubre de 2018, llevando a cabo la observación directa de los cuatro procesos de impresión, la toma de tiempos de las actividades ejecutadas por el operador para la preparación máquinas e impresión y el seguimiento de la orden de producción por los departamentos desde su creación hasta la conclusión.

Palabras clave – Muestreo; Diagrama de flujo; SMED; Costos; Mermas;

Abstract – This article describes the research project carried out at a printing press in the city of Orizaba, Ver. to identify and determine the cost per waste by applying administrative tools such as: sampling, flow chart and SMED. The methodology used consists of an analysis of historical information of the production orders from July to October 2018, carrying out the direct observation of the four printing processes, the timing of the activities executed by the operator to the preparation machines and printing and the follow-up of the production order by the departments from its creation to the conclusion.

Keywords – Sampling; Flow chart; SMED; Costs; Losses;

INTRODUCCIÓN

Los costos son fundamentales en la gestión y toma de decisiones de cualquier empresa. Cuando se realiza un proceso productivo se utilizan recursos como son: materias primas, equipo (máquinas), mano de obra, tecnología, recursos financieros y al combinarlos se obtienen los productos o servicios (Burbano Ruiz & Ortiz Gómez, 1995).

De esta forma, el detectar las mermas de producción es muy importante no sólo porque disminuye el margen de utilidad, sino también sirven para determinar la eficiencia de las maquinarias, del personal y de los procedimientos del área de producción. Por tal motivo, deben

Fecha de Recepción: 02 de diciembre de 2019
Fecha de Aceptación: 19 de junio de 2020
Fecha de Publicación: 24 de junio de 2020

detectarse para realizar su medición y su incidencia en los costos de producción volviéndose una labor cuidadosa y continúa.

Para reducir la producción de mermas (Gitman & Zutter, 2012) en la mayor medida posible, es necesario conocer sus causas principales y así, identificar las que afectan a cada empresa dedicada al servicio de impresión, por consiguiente, el proceso se vuelve productivo y eficiente.

La empresa ofrece diseño y productos impresos personalizados, los cuales tienen características diferentes convirtiéndolo en un trabajo casi artesanal; en el área de producción no se tiene una planeación de órdenes de impresión que se realizan por orden de lista, se contempla una merma de 4% para todos los trabajos y no se tienen un correcto seguimiento para las órdenes de impresión.

METODOLOGÍA

Análisis de información histórica de la empresa

El método que se utilizó es cuantitativo basado en un muestreo probabilístico estratificado de afijación proporcional; es un estudio transversal pues se realizó en el periodo de julio a octubre del 2018 con las órdenes de producción de los cuatro tipos de servicio de impresión que realiza la empresa: offset, digital, flexografía y plotter.

Cálculo del tamaño muestral

La población en general de donde se obtuvieron las muestras para conocer, identificar y costear el proceso son las órdenes de producción históricas de la empresa.

Debido a que la observación directa y la toma de tiempos de toda la población conllevaría demasiado tiempo y no sería posible recabar datos de las cuatro máquinas operando al mismo tiempo.

La elección de este muestreo es por la necesidad de dividir la población en subgrupos que se clasifican como los servicios de impresión y la proporción por el número de órdenes para cada servicio. En la Tabla 1 se muestra el número de órdenes por muestreo por cada tipo de servicio.

Tabla 1. Muestreo de órdenes de producción por servicio de julio a octubre 2018.

Tipo de servicio	No. de órdenes	Representación %	Muestreo
Offset	235	29.30	24
Digital	294	36.66	29
Flexografía	9	1.12	1
Plotter	264	32.92	26
Total	**802**	**100.00**	**80**

Fuente: Elaboración propia

El muestreo tiene como objetivos:

- Observar cada una de las actividades que realiza el operador en la máquina.
- Conocer el proceso de impresión de cada una de las máquinas.
- Tomar tiempos de las actividades.
- Identificar las mermas en materiales (papel, tinta, soluciones y material para limpieza) por ajuste y preparación de máquina que resulta al concluir una orden de producción.

- Elaborar formato para facilitar la toma de tiempos, número de veces que se lavó la placa y mantilla.

Aplicación de la herramienta Single Minute of Exchange or Die (SMED)

Adicionalmente se aplicó esta herramienta de Lean Manufacturing (Hernández Matías & Vizán Idolpe, 2013) para complementar el análisis de los tiempos y actividades realizado en el muestreo del proceso de impresión.

1. Observación. La observación directa de los procesos ayudó a conocer las actividades que realiza el operador de cada máquina (Bortolotti et al., 2015).

En la Tabla 2 se observa las actividades de preparación inicial de la máquina que realiza el operador al iniciar la jornada:

- Revisar nivel de polvo antirrepinte y nivel de solución agua – alcohol en depósito abastecedor y en caso de que haga falta rellenar.
- Instalar placas de diseño para impresión y encender máquina.
- Colocar papel en bandeja de suministro y calibrar entrada de papel (de acuerdo con el tamaño y gramaje).
- Colocar tintas en tinteros.
- Calibración de entrada de papel y nivel de tinteros.
- Colocar ventosas para cada tipo de papel y las tintas (selección y pantone) a utilizar en tinteros.
- Ajustar nivel de abastecimiento de tintas; nivel de abastecimiento de solución agua – alcohol y velocidad de la máquina.

Tabla 2. Actividades de preparación inicial de máquinas con tiempos estandarizados.

Actividad	Tiempo (minutos)
Revisar nivel polvo antirrepinte y solución.	2
Instalar placas de diseño para impresión.	3
Colocar papel en bandeja de suministro y calibrar entrada de papel.	5
Colocar tintas en tinteros.	2
Calibración de entrada de papel y nivel de tinteros.	5
Colocar ventosas para papel.	1
Ajustar niveles de tinta y solución.	2
Total	**20**

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Actividades de preparación de máquinas con tiempos estandarizados entre órdenes de producción.

Actividad	Tiempo (minutos)
Limpieza de tinteros.	10
Calibración de entrada de papel.	5
Colocar papel y tintas.	7
Realizar y colocar pantone.	45
Cambio de placas.	2
Limpieza de placas.	5
Limpieza de rodillos mantilla.	2
Pruebas de impresión.	8 – 20

Fuente: Elaboración propia

El operador no debe tardar más de 20 minutos de tiempo total de preparación inicial de la máquina. En la Tabla 3 se muestran las actividades de preparación que el operador realiza al cambiar orden de producción (Sira, 2011):

- Limpieza de tinteros.
- Calibración de entrada de papel.
- Colocar papel y tintas.
- Realizar y colocar pantone.
- Limpieza de rodillos mantilla.
- Cambio de placas.

2. Identificar y separar. Se identificaron las actividades realizadas por los operadores para la preparación de las máquinas del servicio de offset (PM52) y digital (QM46), coincidiendo que todas las actividades realizadas en las dos máquinas son operaciones internas (Shingo, 2017). Para los servicios de flexografía y plotter todas las actividades de preparación y ajuste debe ser con la máquina detenida debido a que sus procesos son más automatizados que las del servicio offset y digital.
3. Convertir. Cambiar las operaciones internas a externas, identificando las operaciones que se pueden realizar sin necesidad de detener la máquina. Las operaciones internas que se convirtieron a externas son: realizar y colocar pantone y tiempo muerto por falta de planeación y material (Dennis, 2015).
4. Refinar. Tener una correcta planeación de las órdenes de producción para anticipar el suministro de material por las características de cada orden de impresión.
5. Estandarizar. Continuar analizando el proceso de impresión, en busca de reducir aún más los tiempos de preparación de las máquinas (Sarria Yépez et al., 2017), facilitar la toma de tiempos y de información, por medio, de un formato e implementar su uso (Madariaga, 2014).

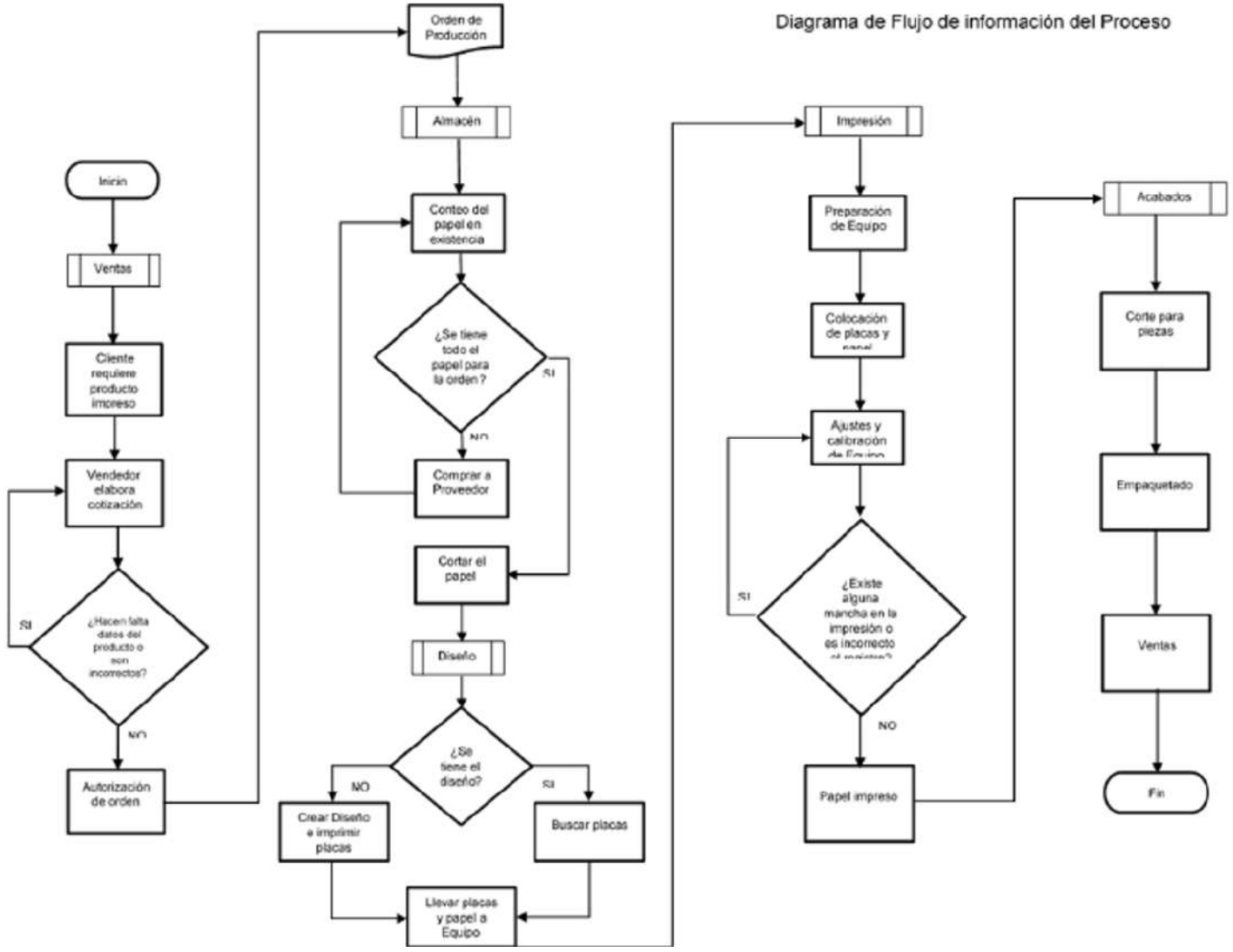
Diagrama de flujo

En la Figura 1 se muestra el diagrama flujo (Fryman, 2002) del proceso que está dividido en cinco partes que son los diferentes departamentos en los cuales se reúnen los elementos necesarios para procesar y concluir cada orden de impresión (Kendall, 2011).

El orden de los departamentos en los que la orden de producción recorre, es el siguiente:

1. Ventas. Es el vendedor el que tiene contacto y comunicación con el cliente para hacer el pedido del trabajo de impresión, elabora la cotización y crea la orden de producción con la aprobación previa del cliente.
2. Almacén. El encargado del Almacén se cerciora que se tenga en existencia el material requerido en el departamento.
3. Diseño. La persona encargada del diseño de impresión crea por medio de software la imagen que se imprime en placas, las cuales se deben instalar en las máquinas
4. Impresión. El operador realiza la preparación de las cuatro máquinas (PM52, QM46, Nilpeter y Plotter) esperando los suministros necesarios requeridos por cada orden de impresión.
5. Acabados. Se encarga de revisar que el producto final impreso no tenga defectos, hace el conteo de las hojas impresas para verificar que esté completo el pedido, empaqueta y hace la entrega al cliente.

Figura 1. Diagrama de Flujo de información del proceso de impresión.



Fuente: Elaboración propia

RESULTADOS

La observación directa de los procesos de impresión ayudó a identificar las mermas de materia prima directa de cada orden de producción, este material impreso va incluido en el conteo automático de los tiros de impresión en las máquinas, además el operador va apartando el material impreso defectuoso o que no cumple con las características requerido por el cliente, lo que facilita que se realice un conteo manual o pesaje para determinar su costo (Morillo, 2001).

Antes de hacer el estudio la empresa contemplaba un 4% de material (papel y tinta) para merma por cada orden de impresión y al observar directamente el proceso, hacer el seguimiento de cada orden de producción y utilizar el formato para toma de tiempos, conocer el material designado y material empleado durante el muestreo de las órdenes de producción se observa que el promedio de merma es de un 8%, por lo cual, al enterar a los directivos de la empresa que la merma estimada por ellos equivale al 50% de la merma que

realmente se ocupa para configuración del equipo, se designó que el porcentaje estimado de merma para cada orden de producción sea de 10% más, con el fin de que toda la merma se incluya en el costo de venta del producto y no sea absorbido por el departamento de compras. Ejemplo: en una orden de producción de 1000 hojas membretadas tamaño oficio por un lado a dos tintas.

Tabla 4. Comparativa de material por merma utilizado en ejemplo de orden de producción tipo de servicio digital.

	Antes	Después	Diferencia
Hojas (piezas)	1,040	1,100	60
Tinta (gramo)	180	250	70

Fuente: Elaboración propia

Con el esquema anterior el operador del equipo tenía que solicitar al almacén el papel necesario para completar la orden de producción, el cual, no estaba contemplado en la merma inicialmente propuesta, lo que originaba que el precio de venta disminuyera y el material adicional es absorbido por la empresa como gastos.

Realizar la toma de tiempos por cada una de las actividades que ejecuta el operador en la maquinaria contribuye a crear un precedente del tiempo que tarda en procesar una orden de producción, que pueda ser comparado con órdenes de producción futuras que contengan las mismas características o sean más parecidas a las ya estimadas.

De igual manera, con la toma de tiempos se detectaron los tiempos muertos en el proceso de impresión de cada orden de producción y se propusieron opciones para eliminar dichos tiempos muertos, con el fin de aumentar la productividad de las órdenes de producción, además de realizar con exactitud los mantenimientos planeados para las máquinas de impresión. Con la eliminación de los tiempos muertos y al pasar la actividad de realizar pantone de operación interna a externa se redujo de 50 a 60% que equivale de 90 a 110 minutos de tiempo menos para terminar una orden de producción.

El resultado obtenido de la elaboración del diagrama de flujo de proceso para la empresa dio como beneficio el establecimiento de responsabilidades para cada uno de los departamentos de la empresa, puestos de trabajo, personal que interviene en cada una de las etapas del proceso, así como la tolerancia de los tiempos en la producción para su estandarización.

CONCLUSIONES

Gracias a la estancia y la investigación que se realizó en la empresa de estudio, se pudo determinar la importancia que tiene el establecer un orden en los procesos para su estandarización y de la misma forma eliminar costos para la empresa derivados de mermas, retrabajo (volver a realizar una orden de producción por error en la información que debe llevar la impresión, la calidad de la imagen no es la requerida por el cliente, el color de la imagen no corresponde al solicitado, imperfecciones en el papel), falta o exceso de inventario, mayor productividad y optimización en el desempeño de las actividades.

TRABAJOS FUTUROS

Elaborar una base de datos aplicando tecnologías de información para facilitar de forma rápida y actualizada, la obtención de los precios en el suministro de materiales para la impresión de las órdenes de producción.

La empresa cuenta con una orden de producción, la cual sólo contiene información detalla del producto impreso personalizado terminado, por este motivo es necesario crear otro formato para facilitar la toma de tiempos de preparación, veces que se realiza limpieza, merma por material impreso y tiempos muertos.

REFERENCIAS

Bortolotti, T., Boscari, S., & Danese, P. (2015). Successful lean implementation: Organizational culture and soft lean practices. *International Journal of Production Economics*, *160*, 182–201. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2014.10.013

Burbano Ruiz, J., & Ortiz Gómez, A. (1995). *Presupuestos Enfoque moderno de planeación control de recursos* (2nd ed.). McGraw-Hill.

Dennis, P. (2015). *Lean Production simplified: A plain-language guide to the world's most powerful production system* (3rd ed.). Crc press.

Fryman, M. A. (2002). *Quality and Process Improvement*. Cengage Learning.

Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de administración financiera* (12th ed.). Pearson Educación.

Hernántez Matías, J. C., & Vizán Idolpe, A. (2013). *Lean manufacturing: concepto, técnicas e implantación*. Fundación EOI.

Kendall, K. (2011). Reglas generales para el dibujo de diagramas de lógicos de flujo de datos. In *Análisis y diseño de sistemas de información* (8th ed., p. 201). Prentice Hall – Pearson.

Madariaga, F. (2014). *Lean manufacturing*. Bubok.

Morillo, M. (2001). Rentabilidad Financiera y Reducción de Costos. *Actualidad Contable Faces*, *4*(4), 35–48. https://www.redalyc.org/pdf/257/25700404.pdf

Sarria Yépez, M. P., Fonseca Villamarín, G. A., & Bocanegra, C. C. (2017). Modelo metodológico de implementación de lean manufacturing. *Revista EAN*, *83*, 51–71. https://doi.org/10.21158/01208160.n83.2017.1825

Shingo, S. (2017). *Una revolución en la producción: El sistema SMED* (3rd ed.). TGP Tecnologías de Gerencia y Producción, S.A.

Sira, S. (2011). Aplicación tecnológica del Diagrama Hombre-Máquinas. *Revista INGENIERÍA UC*, 18(3), 17–28.

El proceso de construcción participativa del Plan de Desarrollo Municipal La Paz- Santander

Corzo-Arévalo, Daniel
Centro Latinoamericano del Propósito, Colombia
daniel.corzo@clapedu.org

Cuadra, Renzo
Centro Latinoamericano del Propósito, Colombia
renzo.cuadra@clapedu.org

Resumen – El objetivo de esta investigación fue elaborar el Plan de Desarrollo Municipal de La Paz, Santander para el cuatrienio 2020-2023, aplicando el Kit de Planeación Territorial (KPT) creado por el Departamento de Planeación Nacional de Colombia (DNP). El proceso contó con la realización de cuatro talleres participativos, identificándose por medio de cartografía social las problemáticas actuales y el diseño de alternativas de solución. El proceso priorizó cinco ejes estratégicos alineados a las cinco esferas del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD): Desarrollo, Equidad y Bienestar, Prosperidad, Sostenibilidad y Alianzas.

Palabras clave – Plan de desarrollo municipal; Participación ciudadana; Desarrollo territorial; Caso de estudio;

Abstract – The objective of this investigation was to prepare the Municipal Development Plan of La Paz, Santander for the 2020-2023 four-year period, applying the Territorial Planning Kit (TPK) created by the Colombian National Planning Department (DNP). The process included four participatory workshops, identifying current problems, and designing alternative solutions through social mapping. The process prioritized five strategic axes aligned to the five spheres of the United Nations Development Program (UNDP): Development, Equity and Well-being, Prosperity, Sustainability and Alliances.

Keywords – Municipal development plan; Citizen participation; Territorial development; Case study;

INTRODUCCIÓN

El desarrollo territorial está constituido por cuatro dimensiones: desarrollo ambiental, económico, social e institucional. Actualmente, los planes, programas y proyectos que se implementen para impulsar el desarrollo territorial demandan un enfoque participativo, que permita identificar las prioridades comunitarias y diseñar estrategias y acciones pertinentes para fomentar el desarrollo integral (Terrones-Cordero, 2013). Es por ello que la participación ciudadana, que toma en cuenta las opiniones de los diferentes involucrados en talleres de trabajo participativo, constituye un tema de gran interés en la planeación territorial (Corzo-Arévalo & Cuadra, 2020).

Fecha de Recepción: 03 de junio de 2020
Fecha de Aceptación: 22 de julio de 2020
Fecha de Publicación: 24 de julio de 2020

El presente estudio presenta un recuento del proceso de construcción del Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023 de La Paz Santander, por medio de un proceso participativo que involucró a toda la comunidad paceña en general, llegando a priorizar cinco ejes estratégicos: Desarrollo, Equidad y Bienestar, Prosperidad, Sostenibilidad y Alianzas., que guiarán los programas y proyectos de desarrollo del municipio durante los próximos cuatro años.

El estudio se divide en cuatro secciones: el primero discute la importancia que tienen los procesos de participación ciudadana en la planeación para el desarrollo territorial, valiéndose de fuentes que sistematizan métodos participativos para planear el desarrollo económico y social en determinadas regiones. La segunda sección describe la metodología del Kit de Planeación Territorial (KPT), que vale de sustento teórico de esta investigación. Por último, la tercera sección expone los resultados de los talleres participativos y la estructura final que tuvo el Plan de Desarrollo 2020-2023 de La Paz.

PLANEACIÓN TERRITORIAL

El concepto clásico de planeación territorial hace referencia a un procedimiento formalizado que tiene por objetivo producir un resultado articulado bajo la forma de un sistema integrado de decisiones.

En el caso de La Paz, el proceso de planeación comprendió: la consolidación de un diagnóstico, la definición de objetivos, la estructuración y priorización de las acciones a implementar (visión, planes, programas, proyectos), las formas de evaluación de logros y el presupuesto el presupuesto.

Según Corzo-Arévalo y Cuadra (2019) la planeación territorial —que nace de la palabra "plan"— hace referencia a la formulación de lineamientos para el desarrollo de un territorio mediante instrumentos estandarizados por cada nivel territorial.

Tabla 1. Instrumentos de planeación territorial por nivel territorial.

Escala	Instrumento de planeación territorial
Municipio	PDM: Plan de desarrollo municipal
Área Metropolitana	PIDM: Plan integral de desarrollo metropolitano
Subregión	No existe uno estandarizado. Por lo general están vinculado al PDD
Departamento	PDD: Plan de desarrollo departamental
Región	ERD: Estrategia regional de desarrollo
Nación	PND: Plan Nacional de Desarrollo

Fuente: (Corzo-Arévalo & Cuadra, 2019).

PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La participación ciudadana es el proceso por el que ciudadanos inciden en las decisiones públicas municipales, desde la definición de proyectos hasta la fiscalización de su gestión (Montecinos, 2006). Involucra la intervención de los ciudadanos y sus organizaciones en los asuntos públicos locales por diversos medios, que pueden incluir: la participación comunicacional—recibir o transmitir información—, la participación en la toma de decisiones, en el diseño, implementación y evaluación o control de iniciativas colectivas o públicas. (Ruz, Maldonado, Orellana, & Vicuña, 2014).

De especial importancia es la participación ciudadana en el proceso de planeación territorial, pues la comunidad local aporta un gran insumo para la creación de estos instrumentos. Similar a un proceso de crowdsourcing (creación colectiva), la participación ciudadana permite empoderar a los ciudadanos para co-crear políticas junto con el gobierno, que serían políticas públicas creadas por el público, para el público (Corzo-Arévalo & Cuadra, 2019). Actualmente se tiene en cuenta a los ciudadanos en las decisiones públicas, llevándolos a un estado más activo en todas las dimensiones, desde la participación en la construcción de los Planes de Desarrollo, hasta los presupuestos participativos (Santofimio, Gutiérrez, & Osorio, 2018). La participación, dependiendo del contexto, puede constituir un elemento dinamizador o amenazador de las normales prácticas urbanísticas o de ordenamiento territorial (Fracasso, 2000).

Los procesos de planeación territorial están parametrizados en La Constitución Política de Colombia, lo que se considera el inicio de los lineamientos de la inclusión de los ciudadanos en el ámbito público. Resaltan tres elementos básicos: mecanismos de control interno (artículo 209), la vigilancia de la ciudadanía sobre la gestión pública (artículo 270) y la evaluación de gestión y resultados (artículo 343).

Las normas concernientes a la participación ciudadana se encuentran en la Ley 1551 de 2012, que tiene el objeto de "*modernizar la normativa relacionada con el régimen municipal, dentro de la autonomía que reconoce a los municipios la Constitución y la ley, como instrumento de gestión para cumplir sus competencias y funciones*", y la Ley 1757 del 2015, cuyo objeto es *"promover, proteger y garantizar modalidades del derecho a participar en la vida política, administrativa, económica, social y cultural, y así mismo a controlar el poder político*". Estas leyes no tienen como único objetivo de reglamentación la participación ciudadana, pero sí la incluyen.

MÉTODO

El proceso de planeación participativa en La Paz se basó en el Kit de Planeación Territorial (KPT), proporcionado por el Departamento Nacional de Planeación. El KPT una herramienta dirigida a los gobiernos municipales y departamentales para guiar la construcción de su Plan de Desarrollo Territorial (DNP, 2020). Se compone de una serie de guías orientadoras, acompañadas formatos, videos explicativos, contenidos de apoyo y una plataforma tecnológica para la presentación de todos los Planes de Desarrollo Territoriales a nivel nacional.

Para obtener un insumo de diagnóstico y propuestas para el Plan de Desarrollo, se realizaron cuatro talleres participativos. Por facilidad logística, se dividió el municipio en dos sectores: sector uno (1), comprendido por las veredas Bocas del Opón, Trochas, Compañía,

Mirabuenos, Rincón Santo, Colón, Recreo, Macanal, Palmar, Medios, Linterna, Linternita; y sector dos (2), que incluyó a La Mata, El Tigre, El Hato, El Amarillo, Casas Blancas, Carrero, San Pablo, Cedros, El Centro y el casco urbano.

Los talleres comprendieron cinco mesas temáticas vinculadas directamente con las cinco esferas del PNUD, que abarcan los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. Se realizaron variaciones de acuerdo con las líneas y enfoques priorizados en el programa de gobierno del alcalde.

Figura 1. Esferas de desarrollo sostenible.



Fuente: PNUD (2016).

Adicionalmente, se instaló una mesa de niños, donde se hicieron ejercicios adaptando la propuesta pedagógica. Posterior al ejercicio participativo, se delimitaron las cinco líneas estratégicas en las que se encuentra enmarcado el plan de desarrollo.

En esta metodología participativa se utilizaron dos ejercicios: cartografía social y un *workshop* para la generación de propuestas desde los distintos sectores. El ejercicio de cartografía social consistió en reconocer el territorio del municipio de La Paz e identificar la vocación productiva de las distintas veredas, para así priorizar y proponer acciones para potenciar la economía de cada una. Asimismo, este ejercicio sirvió para identificar algunas problemáticas evidenciadas con relación a la vocación productiva de algunas veredas y para ir validando la información presente en este diagnóstico.

En un segundo momento se inició el *workshop* con una contextualización a los participantes en cuanto a las temáticas que abarcaron las cinco mesas. Después de haber pasado por cada una de las mesas y haber realizado aportes desde sus experiencias como habitantes paceños, identificando las necesidades frente a cada tema y formulando propuestas concretas que se puedan introducir en el plan de desarrollo, cada uno de los participantes finalmente tuvo la oportunidad de reunirse un momento e identificar las dos necesidades más importantes que tienen actualmente.

RESULTADOS

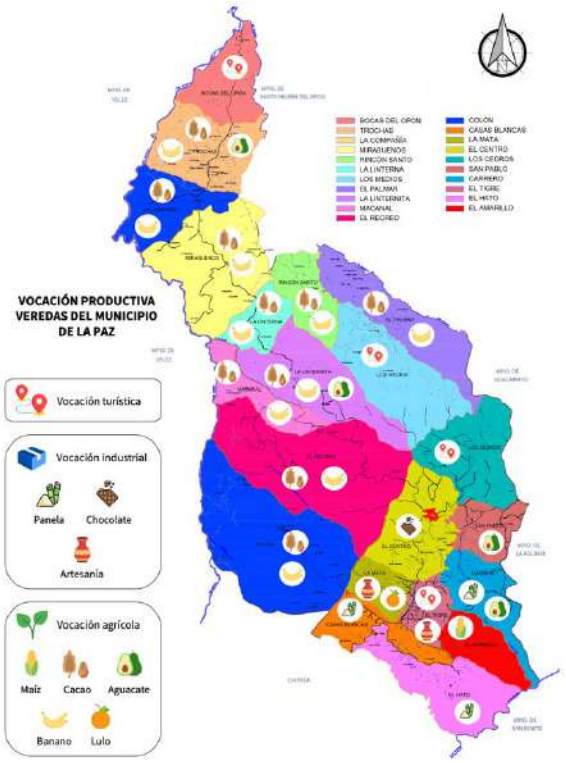
Como resultado del ejercicio participativo en la construcción del Plan de Desarrollo Municipal, se obtuvo 2.833 propuestas de la comunidad (ver Tabla 2).

Tabla 2. Resultado del ejercicio participativo.

No.	PRODUCTO
1	Mapa de identificación de vocación productiva en cada vereda del municipio
513	Propuestas para la mesa de "Personas" donde se encuentran propuestas en temas como educación, salud, población LGBTIQ, discapacidad, vejez, niñez, juventud, mujeres entre otros.
439	Propuestas para la mesa de "Desarrollo" donde se encuentran propuestas en temas como desarrollo agropecuario, empleo, emprendimiento, cultura, turismo y comercio.
555	Propuestas para la mesa de "Planeta" donde se encuentran propuestas en temas como medio ambiente, manejo de basuras, animales, servicios públicos, entre otros.
618	Propuestas para la mesa de "Prosperidad" donde se encuentran propuestas en temas como Vivienda, vías e infraestructura.
456	Propuestas para la mesa de "Alianzas para La Paz" donde se encuentran propuestas en temas como paz y estabilización del conflicto, participación comunitaria, alianzas, gobierno abierto, seguridad y convivencia.
232	Propuestas en la mesa de niños donde tocaron todos los temas anteriormente mencionados.
20	Propuestas que han sido presentadas por medio de la encuesta virtual publicada desde las redes de la Administración Municipal.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 2. Vocación productiva del municipio de La Paz por vereda.

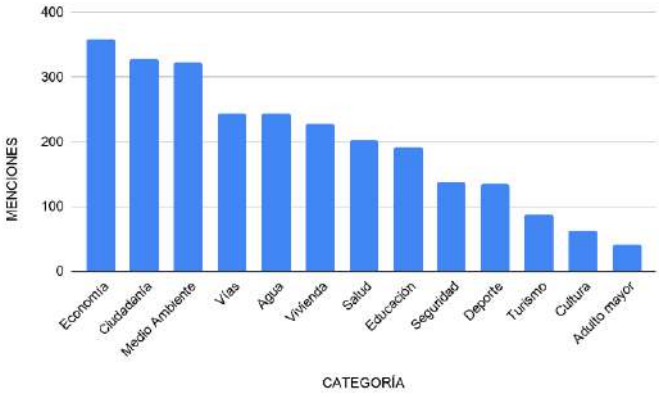


Fuente: (Alcaldía de La Paz, 2020).

El producto del ejercicio de cartografía social fue el mapa de la vocación productiva de las veredas de La Paz. El mapa presenta los productos económicos más relevantes de cada vereda, según el número de menciones durante el primer momento del ejercicio participativo. La Figura 2 presenta el mapa de vocación productiva de La Paz.

Los talleres permitieron conocer de primera mano las preocupaciones, opiniones y demandas de los paceños con respecto a diversos factores que afectan su vida, bienestar y prosperidad. Luego de la recopilación de estos datos se realizó un análisis cualitativo, que permitió distribuir las diversas opiniones en trece factores críticos para el desarrollo del municipio. El siguiente gráfico indica la frecuencia con que cada uno de estos factores produjo una opinión o propuesta por parte de los vecinos, a nivel general. Posteriormente se ofrece una descripción de cada factor en orden de importancia.

Figura 3. Frecuencia general de menciones de los trece factores críticos para el desarrollo de La Paz.



Fuente: Elaboración propia.

- *Economía:* Los paceños consideran importante dinamizar la actividad productiva del municipio, particularmente con enfoque en el desarrollo agropecuario, a través de capacitaciones, tecnificación y control efectivo de plagas en la agricultura, ganadería y piscicultura.
- *Ciudadanía:* Este factor concierne aquellas acciones orientadas a asegurar el bienestar social y la sana convivencia de todos los paceños. Se reconoce la necesidad de capacitar a los ciudadanos para conocer sus deberes y derechos, reforzar valores, respetar las reglas de tránsito y promover la igualdad de género.
- *Medio ambiente:* Se solicitó gestionar efectivamente la recolección de residuos, reciclaje y compostaje, regulando de manera estricta las actividades con impacto ambiental negativo como la tala y quema de árboles, la caza y la contaminación de fuentes hídricas.
- *Vías:* Los vecinos recalcan la importancia de las vías terciarias, carreteras y caminos como medios de comunicación y dinamizadores del comercio y turismo, posibilitando el transporte de productos y personas entre los centros poblados.
- *Agua:* Los pobladores colocan el acceso al agua potable, saneamiento y alcantarillado como una necesidad central. Se solicita instalar y dar mantenimiento a tanques de almacenamiento, acueductos, bocatomas, pozos sépticos y plantas de tratamiento de agua.
- *Vivienda:* Este factor abarca los elementos que los paceños consideran importantes para la infraestructura de vivienda y vía pública en espacios residenciales. Se menciona en primer lugar la necesidad de un acceso total a servicios básicos de agua, luz, gas, alcantarillado y pozos sépticos en sus viviendas.
- *Salud:* Se resalta la importancia de las campañas efectivas de salud: alimentación saludable, educación sexual y reproductiva, consumo de sustancias psicoactivas, control de plagas, salud mental y apoyo psicológico. La infraestructura de los centros de salud debe ser potenciada, dotándolas del equipamiento y personal de salud necesarios para mejorar la atención.

- *Educación:* Gran parte de este factor estuvo enfocado en la infraestructura de las escuelas. Se mencionó el equipamiento de salones de clase, salas de cómputo y bibliotecas, la necesidad de legalizar los predios pendientes y de ampliar el servicio de transporte y restaurante escolar.
- *Seguridad:* Por un lado, se enfatiza la necesidad de un control más efectivo, con mayor presencia policial (más estaciones y unidades policiales) e incluso militar para sancionar a infractores y atender rápida y eficazmente las denuncias. El microtráfico es un problema común, por lo que se solicita realizar requisas e incrementar la vigilancia. Por otro lado, se enunció la importancia de la prevención del crimen y la violencia intrafamiliar, doméstica y de género, a través de la instalación de Comisarías de Familia y cuerpos de policía cívica juvenil.
- *Deporte:* Los paceños valoran el deporte como un medio para integrar a la comunidad, promover el sano aprovechamiento de tiempo libre, la igualdad de género y la convivencia. Destaca la necesidad de mejorar la infraestructura deportiva: construir y dar mantenimiento a canchas, gimnasios, polideportivos, parques para niños y patinódromos.
- *Turismo:* Un sentimiento común entre los paceños es el de posicionar a su municipio como un destino turístico importante en el país. Se propone para ello proteger y promover los atractivos turísticos, capacitar a guías turísticos, instalar centro de información al turista, parques ecoturísticos y mejorar la infraestructura, estética y señalización del casco urbano.
- *Cultura:* Se solicita impulsar la instalación de bibliotecas públicas y Casas de la Cultura para promover escuelas y talleres de danza, música y arte. Asimismo, es importante concientizar a la población con respecto al cuidado del patrimonio histórico y cultural del municipio.
- *Adulto mayor:* El adulto mayor se reconoce como una población particularmente vulnerable en La Paz. Se manifiesta la necesidad de mantener e incrementar los subsidios y programas de asistencia al adulto mayor, los centros de bienestar, las actividades recreativas, deportivas y culturales y los programas de alfabetización.

CONSTRUCCIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO

Dentro de los lineamientos para la construcción de un plan de desarrollo se deben tomar en cuenta los siguientes elementos: reducción de inequidades sociales, satisfacción de las necesidades básicas, coordinación y gestión transectorial, articulación intergubernamental, articulación con el Plan Nacional de Desarrollo y la promoción de la participación, rendición de cuentas, el control social en los procesos de planificación y el reconocimiento de la diversidad de identidades (Cevallos, 2017).

Durante la etapa de sistematización, se reafirmó y validó que agrupar sectores mediante las cinco esferas planteadas por el PNUD (Planeta, Personas, Prosperidad, Desarrollo y Alianzas para la Paz) ayuda a direccionar y ampliar el enfoque

propuesto en el programa de gobierno, donde la sostenibilidad, equidad y competitividad eran los pilares. Al final, *La Paz para el Mundo* representa ese objetivo trazado por la alcaldía municipal. Esto se complementa con las cinco líneas estratégicas que buscan potencializar ese sueño de que el municipio La Paz sea un referente a nivel departamental, nacional e internacional.

La Tabla 3. presenta las cinco líneas estratégicas priorizadas por la alcaldía durante el proceso participativo de construcción del plan, seguidas de los sectores que abarcan.

Tabla 3. Líneas estratégicas Plan de Desarrollo.

Línea estratégica	Sectores
Desarrollo para La Paz	Agricultura y desarrollo rural, minas y energía, comercio, industria y turismo, trabajo, ciencia, tecnología e innovación.
Equidad y bienestar para La Paz	Salud y protección social, educación, cultura, inclusión social, deporte y recreación.
Prosperidad para La Paz	Vivienda, tecnologías de la información y las comunicaciones, transporte.
Sostenibilidad para La Paz	Ambiente y desarrollo sostenible.
Alianzas para La Paz	Justicia y del derecho y gobierno territorial, información estadística.

Fuente: Elaboración propia.

El proceso participativo motivó que el Plan de Desarrollo Municipal cuente con cinco líneas estratégicas anteriormente descritas, 24 programas distribuidos entre las cinco líneas y 47 subprogramas distribuidos entre los 24 programas.

CONCLUSIONES

La comunidad desempeña un papel importante en la planeación territorial, siendo la mayor beneficiaria, y por tanto como la principal interesada, en un buen plan de desarrollo. Esta fue la primera vez que la elaboración del Plan de Desarrollo involucró un proceso realmente participativo en La Paz. El hecho de que los ciudadanos tuvieran un espacio para reunirse a discutir sobre los problemas del municipio y sus posibles soluciones permitió dar legitimidad al Plan de Desarrollo y a la nueva administración, permitiendo que lo líderes de la comunidad se empoderen para apoyar a la administración en la ejecución de los programas y proyectos generados.

Los ejercicios de participación ciudadana deberían ser priorizados al momento de iniciar el proceso de planeación. En el caso de La Paz, el ejercicio participativo logró culminarse porque empezó recién instalada la nueva gestión municipal y por tanto terminó más temprano. Esto evitó el problema que surgió en otros municipios, que no pudieron llevar a cabo su ejercicio participativo al presentarse las medidas de aislamiento debido al COVID-19.

Es recomendable planificar los ejercicios de participación con los mecanismos idóneos para permitir a la ciudadanía expresarse sobre su futuro y participar en todos los temas de discusión, sea productivo, económico, social, cultural, ambiental, y también en las decisiones políticas y administrativas del municipio. Los participantes del proceso tuvieron la oportunidad de intervenir en

todas las mesas de diálogo, aportando a todos los temas propuestas. Así, se recogieron los puntos de vista de todos los ciudadanos en todos los temas, evitando el sesgo que suele generarse cuando los participantes se concentran sólo en intervenir en los temas que consideran más urgentes para su interés personal.

Típicamente, los ejercicios de planeación participativa se limitaban a convocar a los miembros de las Juntas de Acción Comunal que, por la función que desempeñan, ya están involucrados en los procesos de toma de decisiones e incidencia política. Esta vez fue distinto, ya que el ejercicio de planeación incluyó a niños, jóvenes, madres de familia y otros miembros de la comunidad que no suelen ser escuchados ni intervenir en la toma de decisiones públicas. Muchos de ellos disfrutaron de la experiencia y se motivaron a seguir participando en futuros encuentros de consulta y planeación comunitaria. Esto evidencia que los procesos participativos que son realmente incluyentes promueven la formación de nuevos liderazgos, que asumirán el rol de voceros de su comunidad y veedores de la gestión pública, con una valiosa contribución al carácter democrático del municipio.

REFERENCIAS

Alcaldía de La Paz. (2020). *Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023* "La Paz para el Mundo". La Paz.

Cevallos, H. (2017). Los mecanismos de participación en la gestión participativa del desarrollo local a nivel municipal. *Alternativas*, 49-56.

Corzo-Arévalo, D., & Cuadra, R. (2019). Crowdsourcing como herramienta de participación colectiva en la creación de modelos educativos. Estudio de Caso del Centro Latinoamericano del Propósito. I+D *Revista de Investigaciones*, 129-136.

Corzo-Arévalo, D., & Cuadra, R. (2019). La integralidad del desarrollo territorial, un proceso entendido desde los conceptos: multiescalaridad, multisectorialidad y multidimensionalidad. *Grupo de Investigación LIS (Liderazgo, Innovación y Sociedad)*, 1-9.

Corzo-Arévalo, D., & Cuadra, R. (2020). Participación ciudadana y su incidencia en la planeación territorial. El caso del Plan de Desarrollo Municipal La Paz - Santander. *Revista Identidad Bolivariana*, Preprint.

DNP. (9 de May de 2020). *Kit de Planeación Territorial.* Obtenido de Departamento Nacional de Planeación: https://portalterritorial.dnp.gov.co/kpt/

Fracasso, L. (2000). La planificación comunitaria y participación en los procesos de decisión: categoria de análisis y argumentos. Biblio 3W. *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*. Universidad de Barcelona.

Hernández, J. A. (2017). Análisis de mecanismos de participación local en Colombia: Audiencias de Rendición de Cuentas y Consejos Territoriales de Planeación. *Civilizar. Ciencias Sociales y Humanas*, 32 (17), 67-80.

Montecinos, E. (2006). Descentralización y democracia en Chile: Ánalisis sobre la participación ciudadana en el presupuesto participativo y el plan de desarrollo comunal. *Revista de ciencia politica*.2 (26), 191-208.

Ruz, M., Maldonado, M., Orellana, A., & Vicuña, M. (2014). Planes de Desarrollo Comunal: propuestas para mejorar su efectividad como instrumento de planificación,participación y rendición de cuentas municipal. En I. Irarrázaval, C. Pozo, & M. Letelier, Propuestas para Chile, *Concurso Políticas Públicas* (págs. 183-214). Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.

Santofimio, C., Gutiérrez, S., & Osorio, L. (2018). Participación ciudadana en el marco de la nueva gestión pública. Revisión de Caso Elaboración Plan de Desarrollo Estratégico Comunal y Comunitario Comuna 10 Dosquebradas, Risaralda. *Universidad Cotolica de Pereira*, 1-26.

Terrones-Cordero, A. (2013). Planeación participativa para elaborar un plan de desarrollo municipal: el caso de Acaxochitlán, Hidalgo. *Economía, sociedad y territorio*, 521-559.

Propuesta metodológica del indicador "Rango de Felicidad Local": asociación de indicadores relativos a la felicidad, bienestar y estado de ánimo

García Leyva, Alberto
Universidad Veracruzana, México
albergarcia@uv.mx

Resumen – Se aborda el tema de la felicidad y bienestar para proponer el indicador Rango de Felicidad Local, que agrupa variables del INEGI y el Banco de México, así como el World Happiness Report de la Red de Soluciones de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y otras fundaciones. La prueba piloto calculada para el estado de Veracruz, México, arroja un resultado de 46.23%, el indicador tiene cualidades adaptativas, se puede calcular diariamente, y provee información a los tomadores de decisiones.

Palabras clave – Rango de Felicidad Local; Felicidad; Bienestar; Indicador;

Abstract – The topic of happiness and well-being is approached to propose the Rank of Local Happiness indicator, which groups variables from INEGI and Banco de México as well as the World Happiness Report of the United Nations Sustainable Development Solutions Network and other foundations. The pilot test calculated for the state of Veracruz, Mexico, yields a result of 46.23%, the indicator has adaptive qualities, can be calculated daily, and provides information to decision makers.

Keywords – Rank of Local Happiness; Happiness; Well-being; Indicator;

INTRODUCCIÓN

Una de las características humanas inherentes al desarrollo de una vida digna es la felicidad, concepto pertinente y actual que tocan diferentes sectores de estudio que van desde la filosofía hasta la economía, pasando por la biología y las ciencias médicas.

Su definición se ha desarrollado a partir de diferentes aristas pertinentes, que, en su intento de describirla, han contribuido con la aportación de una serie de características conformantes, que ahora pueden ser utilizadas para un acercamiento a su medición.

Para fines de este artículo, la felicidad, bienestar y animosidad se entenderán como conceptos de igual significado, más allá de las diferencias conceptuales que puedan tener en general, son las características de cada concepto lo que enriquece

Fecha de Recepción: 03 de abril de 2020
Fecha de Aceptación: 07 de julio de 2020
Fecha de Publicación: 24 de julio de 2020

los elementos a tener en consideración para el diseño y posterior medición del indicador aquí propuesto.

El origen del presente artículo se remonta a la necesidad de mostrar de manera cuantificable el rango de felicidad que se puede tener de manera local, con la intensión de poder comparar los resultados con el contexto en el que se desarrolla, y así poder visualizar cuales son los factores que influyen en el sentimiento de las personas.

Es objetivo de este artículo, proponer un nuevo indicador que verse sobre la medición de la felicidad a escala local/regional de las personas que habitan dicho espacio geográfico, que tenga la capacidad de resumir los diferentes esfuerzos que se han realizado a partir de distintos organismos e instituciones, para tratar de medir el bienestar y felicidad de la población, por lo que se propone en este artículo, un mecanismo factible y realizable que cumpla con características de adaptación para cualquier ciudad del mundo, de contar con la información pertinente, y que se pueda calcular de manera inmediata con aplicaciones y/o monitoreos que pueden llegar a ser de frecuencias diarias.

La metodología del indicador propuesto agrupa información relativa proveniente de organismos institucionales tales como la Red de Soluciones de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y el Banco de México (BANXICO) y arroja un resultado numérico en forma de porcentaje.

¿QUÉ ES LA FELICIDAD?

El tema de la felicidad resulta ser de importancia desde tiempos de las primeras ilustraciones pertenecientes a la filosofía, ya que se trata de una deseo universal, y con el objetivo de hacer que el concepto de felicidad sea más tangible y desarrollable, han existido una serie de publicaciones que despliegan el tema, aunque la temática fue apartada de los estudios de las ciencias relativas a la sociedad y la psicología en un periodo de tiempo, en consecuencia se dio paso a diversos estudios científicos que abordaban el tema (López y Fierro, 2015).

La felicidad para Aristóteles es una acción que va con la razón, con la autorrealización de la persona, que se concibe feliz a través de actuar bien, de vivir lo mejor posible, versa que las buenas acciones tengan un impacto en el sujeto para que este bien, también para Aristóteles es propio al ser humano ser justo, por lo tanto, será feliz si consigue su función propia (Bosch, 2019).

La felicidad se puede entender también como un derecho, explica Alvarado (2016) que han existido una serie de generaciones en materia de derechos humanos empezando por aquellos acuñados en la revolución francesa, que versaban sobre la autonomía de las personas frente al estado, entendida como la primera generación, la segunda generación afianzada sobre garantizar los medios para desarrollar la autonomía necesaria a través de derechos humanos sustantivos a lo económico y

social, por lo que la tercera generación refiere al progreso de una nueva fase en donde se encuentra el derecho a la felicidad, en la tercera generación de derechos humanos.

Max Neef en su obra Desarrollo a *Escala Humana* menciona que "no parece existir correlación entre los niveles alcanzados de crecimiento económico y la felicidad relativa de la gente involucrada" (Max Neef, 1993, p.72). Es de suma importancia mencionar que la felicidad parece no tener relación directa con fenómenos económicos.

Flores, Muñoz y Adrián (2018) mencionan que, de manera general, la felicidad o bienestar hace referencia a un desempeño y práctica óptima psicológica. Aunque existe debate sobre lo que se considera óptimo, por lo que se tiene que tomar a consideración las acciones de las personas para alcanzar la felicidad ya que estas están relacionadas a la definición que esta persona le dé, además el bienestar y la felicidad están enfocadas a dos sectores; el paradigma eudaimónico y el hedonista (Ryan y Deci 2001 en Flores, Muñoz y Adrián 2018). El segundo haciendo referencia a que la felicidad depende de desarrollar experiencias placenteras y el eudaimónico que hace relación por medio del potencial humano, no solamente mediante el placer (Flores, Muñoz y Adrián 2018). Para Flores, Muñoz y Adrián en su investigación, el concepto de felicidad y bienestar son considerados como sinónimos.

Los conceptos relativos al bienestar subjetivo, felicidad, afectividad positiva, calidad de vida se han utilizado de manera intercambiable, lo que ha generado una serie de diferentes escalas para evaluar teóricamente a la felicidad y sus dimensiones y tópicos (Vera, Celis y Córdova, 2011).

Se puede mencionar cuales son las condiciones necesarias para desarrollar la felicidad, de las que se encuentran; la libertad, amor, salud y comodidad económica, no obstante, puede existir infelicidad, ya que son condiciones generales necesarias pero insuficientes, la felicidad es una valoración personal y subjetiva que puede cambiar dependiendo el tipo de sociedad y la época (Margot, 2007).

Villoria (2011) en su investigación sobre el buen gobierno, menciona que Nozick, 1974 se hacia el cuestionamiento sobre si la felicidad era equivalente para todas las personas, tomando en cuenta las grandes diferencias que existen entre estas, ejemplo Marilyn Monroe y Einstein (Nozick, 1974 en Villoria, 2011).

La felicidad, aunque es algo que se busca ampliamente se desarrolla de manera diferente, hay distintos aspectos como las amistades, trabajo, salud, estudios y amor, en donde se tiene la creencia que los individuos felices tienen éxito por medio de éstos (Salavera y Usán 2017).

Es interesante ver como diferentes investigaciones abordan el tópico de la felicidad y su intento por definirla. El concepto se desarrolla para diferentes tipos de aplicaciones y en el camino van forjando elementos clave para tener en cuenta en el momento de su medición.

A palabras de Caballero y Sánchez (2018) la felicidad es algo que se puede aprender y enseñar, que resulta tener beneficios para el desarrollo personal, profesional, social y académico, por lo que es imperioso acondicionar a los estudiantes para la vida profesional, se tenga una educación encaminada a la felicidad, mencionan Caballero y Sánchez en su investigación sobre la felicidad en estudiantes universitarios.

Borrero-Caldas, 2010; Carr, 2007 en Pozos, Rivera, Reyes y López (2013) señalan desde una perspectiva económica de la felicidad, que el dinero sirve para alcanzarla personalmente, pero solo lo correspondiente para satisfacer las necesidades primordiales tales como los servicios domésticos, sustento, vestido, y alimentación, pero una vez que estos son cubiertos, el contar con más dinero, ya no hace más feliz a la persona.

Alarcón 2009 en Caycho y Castañeda (2015) menciona que la felicidad es un estado pleno de satisfacción subjetiva cuando una persona logra obtener un bien deseado. Por lo que se concluyen en cuatro diferentes aspectos tomando en cuenta lo anterior; 1) sólo la persona desde su interior puede vivir la felicidad, 2) al tratarse de un estado, este es temporal, puede durar o no, 3) la felicidad llega cuando se posee el bien, 4) estos bienes pueden ser de diferente naturaleza, ya que pueden ser materiales, sociales, religiosos, estéticos, éticos y religiosos (Caycho y Castañeda, 2015).

Dicho lo anterior existen una serie de estudios muy diversos desde las diferentes disciplinas, que intentan abonar a la comprensión del tema y de paso definen la felicidad como base exploratoria primaria que da inicio a un análisis más profundo, haciendo uso de conceptos, técnicas y metodologías propias de cada disciplina.

Por ejemplo, un estudio que versa sobre la felicidad y rasgos de personalidad, desde el campo de la psicología de Morán, Fínez y Fernández (2017), desde el campo económico Jiménez, Martín y Montero (2014) en su investigación sobre la felicidad y la crisis económica en Andalucía, también la investigación de Veloso, Cuadra, Antezana, Avendaño y Fuentes (2013) sobre la relación entre inteligencia emocional, satisfacción vital, felicidad subjetiva y resiliencia en un estudio en donde hacen uso de instrumentos para medir las diferente variables.

Existen ciertos rangos en tomar en cuenta en los que se ubica las características de la felicidad, estos expuestos por diferentes aristas en el campo de la investigación, que deberán considerarse en el momento de la medición, así como también las herramientas y resultados que ya se encuentran disponibles.

Continuando con algunos estudios que consideran el tema de la felicidad, se encuentra que, en la revisión bibliográfica realizada para esta investigación, los estudios se enfocan en un sector especial de la población y las metodologías utilizadas para abordar el tema, están relacionadas con encuestas, escalas o análisis descriptivos, en un periodo de tiempo determinado.

Sánchez de Gallardo y Pirela de Faría, (2017) realizan un estudio para comprobar el efecto de una intervención psicológica utilizando una escala de felicidad. Londoño (2011) efectúa una investigación por medio de una encuesta que mide la impresión del ingreso, la movilidad y justicia social en la felicidad, en donde primero realiza un análisis descriptivo sobre el impacto de características socioeconómicas sobre la movilidad.

El estudio de Jiménez, Zagalaz, Molero, Pulido y Ruiz (2013) en donde concluyen que los adolescentes que presentan buenas condiciones en materia aeróbica son también los más felices y presentan una elevada satisfacción de vida esto mediante un estudio de análisis estadístico. Sánchez y Méndez (2011) en su estudio sobre felicidad y bienestar subjetivo entre mujeres y hombres, y la investigación de Núñez, González y Realpozo (2015) que versa sobre la relación entre felicidad y autoestima en estudiantes interculturales.

La importancia de estos estudios realizados abona al estudio de la felicidad y sus componentes para un sector en específico, que arroja resultados enriquecedores. Otra alternativa de tomar en cuenta es la relativa a los estudios de la felicidad en los grandes agregados sociales, plasmados en indicadores que tratan de medir mediante una serie de escalas la felicidad y bienestar en un espacio geográfico determinado, como países o regiones. A continuación, se expondrán una serie de indicadores internacionales y nacionales de los cuales se compondrá el indicador aquí propuesto “Rango de Felicidad Local”, con el objetivo de resumir las diferentes propuestas en una escala de fácil comprensión y manejo para el público en general que además tenga facultades adaptativas y atemporales, que se pueda calcular para cualquier lapso, y con la capacidad de estimarse para diferentes regiones.

World Happiness Report de la Red de Soluciones de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas en asociación con distintas Fundaciones

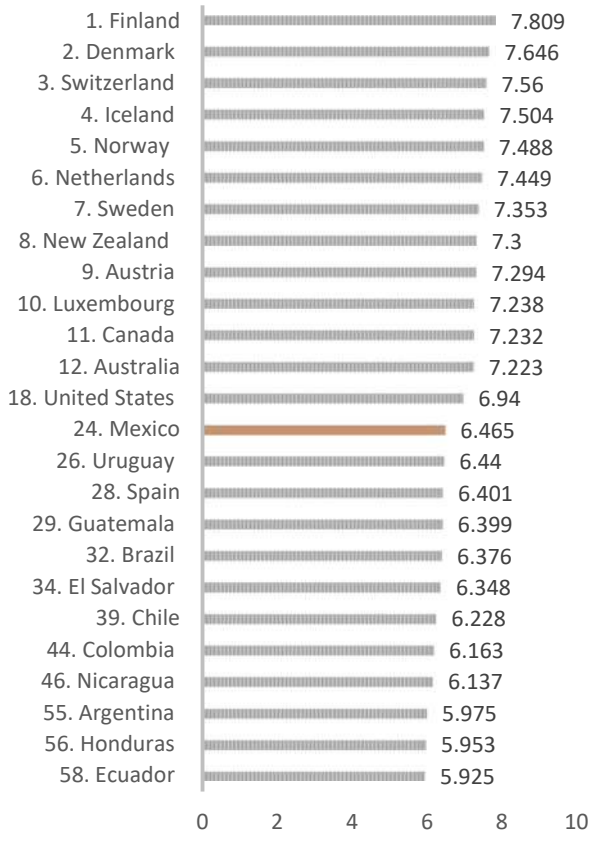
Uno de los indicadores metodológicos que han cobrado relevancia en los últimos años en materia de felicidad, ha sido el World Happiness Report (WHR) de la Red de Soluciones de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas en colaboración con distintas fundaciones, este reporte se publica anualmente y enlista a los países conforme a su resultado.

El último reporte del año 2020, el octavo desde su inicio, tiene el objetivo que se ha perseguido en los demás reportes, que versa sobre comprender y medir el bienestar subjetivo para más de 150 países, para el último reporte, se enfocan a los entornos de la felicidad, tomando el periodo que va

del 2017 al 2019, el reporte se conforma por 6 variables; el apoyo social, la ausencia de corrupción, la libertad, PIB per cápita, la generosidad y la esperanza de vida saludable, las calificaciones de estas variables no están basadas en índices relativos a la misma sino más bien en una encuesta de evaluación de sus vidas en donde los participantes responden según la escalera de Cantril y su posición en una escala del 0 al 10, 0 siendo la peor vida posible, también se agrega un séptimo segmento llamado *distopía* que contiene valores iguales a los peores promedios del mundo para las 6 variables, como si fuera un país, esto se utiliza como punto de referencia para que los países reales contribuyan de manera positiva en las variables (Helliwell, John F., *et al*., 2020).

El resultado para el caso de México fue de 6.46 ubicándolo en la posición número 24, en la gráfica 1 que se muestra a continuación, se puede observar los 12 primeros lugares con sus puntuaciones, así como algunos países seleccionados correspondientes al continente americano e Hispanoamérica, para mostrar un total de los primeros 25 países seleccionados. Se expone el lugar en que quedó el país, seguido del nombre y la gráfica con su calificación.

Gráfica 1. Ranking de Felicidad (WHR) 2017 – 2019. Países Seleccionados.



Fuente: Elaboración propia con información de: Helliwell, John F., Richard Layard, Jeffrey Sachs, and Jan-Emmanuel De Neve, eds. 2020. World Happiness Report 2020. New York: Sustainable Development Solutions Network.

Como se puede observar en la gráfica anterior, el país que ocupa la primera posición es Finlandia con un resultado de 7.80, seguido de Dinamarca y Suiza con 7.64 y 7.56 respectivamente, como ya se mencionó México en el lugar 24 con 6.46. Sin duda una herramienta muy valiosa al momento de conformar un indicador de felicidad a escala regional/local.

Bienestar subjetivo BIARE del INEGI

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) cuenta con una herramienta que se puede consultar en línea llamado Bienestar Subjetivo BIARE, el cual presenta una serie de información a manera de estadísticas que tratan sobre el bienestar de la población en México. La información presentada en este artículo de investigación proviene de lo publicado en la página de internet INEGI, S.F., detalles en la bibliografía. Aunque también se sugiere revisar INEGI, 2015.

La iniciativa de medición del progreso social, surge como consenso internacional a partir de reconocer las limitaciones que tienen las estadísticas convencionales para medirlo, y comenzando por una serie de recomendaciones por parte del organismo internacional de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), se formuló el denominado Bienestar Subjetivo, que bajo la orientación de Medición del Progreso de las Sociedades, se pueden encontrar dos enfoques complementarios, el bienestar objetivo, basado en satisfacción material, y el subjetivo enfocado a vivencias de las personas, ante esta circunstancia surge los módulos de Bienestar Autorreportado (BIARE) de encuestas en los hogares, para visualizar como impactan las políticas públicas en sus vidas, con el objetivo de generar información de manera periódica y que pueda ser comparada con países de la OCDE, el mecanismo de aplicación de la encuesta es mediante un formulario compuesto por una serie de reactivos (INEGI, S.F.)

La información pertinente se publica en la página web del INEGI, en la parte de investigación-estadísticas experimentales- bienestar subjetivo-básico, los meses de Enero, Abril, Julio y Octubre y dentro de la información se puede encontrar los siguientes contenidos en forma de cuadros de datos prácticos; Población según nivel de satisfacción: general y por dominios específicos, y Población según nivel de balance afectivo: general y específicos, mismos que se encuentran también disponibles en porcentajes.

De acuerdo con el Cuadro 1 mostrado en el BIARE (INEGI, 2020a) de Población según nivel de satisfacción: general y por dominios específicos de Enero del 2020, exponen una serie de dominios de satisfacción compuestos por; vida en general, nivel de vida, estado de salud, logros en la vida, relaciones personales, perspectivas a futuro, tiempo libre, seguridad ciudadana, actividad u ocupación, vivienda, ciudad y país, calificados en cuatro diferentes rangos; insatisfecho (que va de 0 a 4), poco satisfecho (que va de 5 a 6), moderadamente satisfecho (de 7 a 8) y satisfecho (9 a 10) posteriormente se encuentra el mismo cuadro pero expresado en porcentaje (INEGI, 2020a).

Estado de ánimo de los tuiteros en México del INEGI

El Estado de ánimo de los tuiteros en México del INEGI, un indicador cuyos números se publican desde el primero de enero del 2016, y muestra una serie de gráficas con resultados que se van actualizando diariamente.

Bajo la premisa que la información del internet contribuye a generar información estadística, el INEGI incursiona a problemáticas de Big Data con el que determina el estado de ánimo de los tuiteros en México, el Instituto recopila tuits georreferenciados y públicos mediante componentes de Twitter y clasifica cada tuit por medio del contenido emotivo del usuario cuando publico el tuit, posteriormente pasa por un proceso de normalización y limpieza de los tuits para ser divididos mediante algoritmos novedosos para clasificar y procesar la información, se establece el lugar de residencia para diferenciar el usuario local con el visitante, y se estima un índice que significa la relación de los tuits positivos entre los tuits negativos que es publicado a nivel nacional y estatal, también se publica la información de manera diaria, y se muestra la información a través de mapas y graficas (INEGI, 2017).

En la página web del indicador, INEGI (2020b), se muestra en una primera gráfica, los resultados generales del estado de ánimo en México, misma donde se puede observar una gráfica de líneas con resultados mixtos pero con pendiente negativa y con tendencia igualmente negativa, en dicha gráfica se muestra el valor del índice y la relación entre tuits negativos y positivos, tanto en números brutos como en porcentaje, esto en un cuadro resumen que aparece al poner el cursor sobre el punto de la gráfica, la información se presenta desde enero del 2016 hasta la fecha de consulta actual, para el caso de esta investigación el 26 de marzo del 2020, posteriormente se puede seleccionar más información que también es presentada a escala estatal a través de un mapa e información adicional como la de recolección de datos, publicada por medio de una gráfica de líneas.

El Rango de Felicidad Local

Como se pudo observar con anterioridad, existen una serie de herramientas disponibles que tratan de medir el bienestar subjetivo, la felicidad y el estado de ánimo, la información recopilada por las instituciones presentan una exploración metodológica muy profunda y los resultados se perciben confiables, para la conformación del Rango de Felicidad Local es indispensable que sus componentes tengan estas características, por lo que este nuevo indicador estará conformado por estas variables.

En contexto y tomando en cuenta los conceptos teóricos expresados con anterioridad en esta investigación, se tomaron variables que miden el bienestar, felicidad y estado de ánimo que son expuestos de forma entendible para el público en general, de la misma manera las herramientas que se utilizan para procesar y calcular la información secundaria son de alcance masivo, lográndose calcular en programas básicos de cálculo, ya que el objetivo final consta que la metodología se pueda replicar para otras localidades con relativa facilidad.

Se tienen en una primera instancia 3 variables que miden las características necesarias y presentan diferentes escalas geográficas y son

publicadas/actualizadas en diferentes periodos de tiempo, como se muestra en el Cuadro 1, los espacios de temporalidad de cada estudio corresponden a la publicación propia que cada organismo tiene.

Cuadro 1. Escala geográfica y temporalidad de publicación de las variables seleccionadas.

Variable	Escala geográfica nivel	Temporalidad de actualización
World Happiness Report	Nacional	Anual
Bienestar subjetivo BIARE Básico	Nacional	Trimestral
Estado de ánimo de los tuiteros en México	Nacional/Estatal	Diario

Fuente: Elaboración propia a partir de información de INEGI (2020b), (INEGI, S.F.) y (Helliwell, John F., Richard Layard, Jeffrey Sachs, and Jan-Emmanuel De Neve, eds, 2020).

Es necesario incluir una variable adicional que muestre el panorama y la percepción del entorno económico de la región, más allá del componente del World Happiness Report con el PIB per cápita, por lo que se tomará como variable la respuesta a la pregunta; Actualmente la economía está mejor que hace un año de la percepción del entorno económico del documento "*Encuesta sobre las Expectativas de los Especialistas en Economía del Sector Privado*" del Banco de México, que se publica para cada mes y que se puede consultar a través de la página web en Banco de México (2020a). Dicha variable se expresa en porcentaje de las respuestas de "*si* y *no*" y es la perspectiva de la economía del país con respecto al año anterior, se entiende que es a escala general. Para el caso de la conformación de este indicador se tomará en cuanta el porcentaje de la respuesta positiva.

Para la integración del *Rango de Felicidad Local* se tomarán así cuatro variables, en sus escalas nacionales, salvo el de Estado de ánimo de los tuiteros en México que se tomara a nivel estatal, con su temporalidad de actualización vista en el Cuadro 1. Por lo que el indicador se puede actualizar de manera diaria y se puede adaptar para los 32 estados de la República Mexicana en una primera instancia, para el caso de ejemplo y prueba piloto mostrado en este artículo, se tomará el estado de Veracruz y se calculará un promedio de los datos arrojados en estas cuatro variables; esto es,1) la calificación de México en la WHR, expresada en porcentaje 2) respuesta a vida en general, nivel satisfecho (9-10), en porcentaje de "Población según nivel de satisfacción: general y por dominios específicos" del Bienestar Subjetivo en México. Módulo BIARE Básico del INEGI, 3) los tuits positivos en porcentaje para el estado de Veracruz (prueba piloto) del día de la consulta y 4) el resultado positivo de "Actualmente la economía está mejor que hace un año" de la percepción del entorno económico del documento del Banco de México antes explicado.

Por lo que la conformación del *Rango de Felicidad Local* se determina de la siguiente manera;

$$Rango\ de\ Felicidad\ Local = \frac{\sum (WHR\ +\ BIARE\ +\ TW\ +\ EBM)}{\mathrm{N}}$$

WHR= % World Happiness Report

BIARE= Vida en general, nivel satisfecho (9-10), en % de "Población según nivel de satisfacción: general y por dominios específicos" Bienestar Subjetivo en México, INEGI.

TW= tuits positivos en porcentaje, INEGI.

EBM= el resultado positivo de “Actualmente la economía está mejor que hace un año”, Banco de México.

N= Número de variables seleccionadas. 4

Para el caso de la prueba piloto calculada para el estado de Veracruz, la estimación quedaría de la siguiente manera;

Cuadro 2. Resultados de las variables a 28 de marzo del 2020

Variable	Resultado	Último periodo consultado	Fuente	Nivel geográfico
WHR	**64.65%**	Reporte del 2020	World Happiness Report (Helliwell, J., *et al*, 2020).	Nacional
BIARE	**48.28%**	Enero 2020	Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020a).	Nacional
TW	**60%**	27 de marzo 2020	Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020b).	Estatal
EBM	**12%**	Encuesta de febrero del 2020	Banco de México (2020b).	Nacional

Fuente: Elaboración propia a partir de fuentes primarias antes mencionadas en el documento.

Una vez homogenizados los resultados y estimados a porcentajes, para la variable que no lo estaba, se procede a calcular el Rango de Felicidad local piloto, cabe resaltar que para este ejercicio de prueba se toman los últimos reportes, encuestas y resultados disponibles, más allá de tomar los resultados para un periodo de tiempo específico en concordancia, la idea central es calcular el indicador con la información más reciente disponible. Para esta ocasión, el resultado debe ser interpretado como correspondiente al periodo enero-marzo.

$$Rango\ de\ Felicidad\ Local = \frac{\sum (64.65 + 48.28 + 60 + 12)}{4}$$

$$Rango\ de\ Felicidad\ Local = \mathbf{46.23}\%$$

En términos de interpretación se tiene un resultado final de Rango de Felicidad Local de 46.23%, es decir, para el estado de Veracruz en una escala del 1 al 100, las personas tienen un rango de felicidad radicado en su estado de ánimo, su bienestar subjetivo, entorno económico y felicidad en general para el periodo enero-marzo en resultado adverso por debajo de la medida mayoritaria del 50%.

Conclusión

El Rango de Felicidad Local es un indicador que agrupa como variables, información de suma importancia proveniente de instituciones reconocidas como el INEGI y el Banco de México, así como también el resultado del prestigioso WHR de la Red de Soluciones de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas en colaboración con distintas fundaciones. El resultado es un promedio evaluativo de la felicidad en general, tomando como esta, componentes como el bienestar, el estado de ánimo y la percepción del entorno.

En este artículo de investigación se realizó una prueba piloto para el estado de Veracruz, pero el

indicador tiene cualidades adaptativas, para ser calculado para cualquier estado de la República Mexicana o región del mundo, de tener información disponible que concuerde con la de las fuentes aquí tomadas, y que además este indicador puede ser calculado y monitoreado de manera diaria.

Es indispensable calcular el Rango de Felicidad Local para futuras investigaciones a lo largo de un lapso, para dar cuenta así, si existe alguna correlación con otros indicadores o contextos en lo que se ve envuelta una sociedad, identificar los factores que influyen en el comportamiento de esta.

El *Rango de Felicidad Local* sirve, además, para suministrar información a los tomadores de decisiones, sobre cuáles son los factores que pueden influir en el indicador. El objetivo de las políticas públicas, trabajadas desde el Gobierno Federal de México, se enfocan sobre mejorar el bienestar de las personas. El indicador aquí propuesto abona para ser un mecanismo de medición del cumplimiento de tal objetivo. Se puede tratar de una herramienta que se pone a disposición de tomadores de decisiones como método evaluativo de políticas públicas. Versa también, sobre un intento de colaborar desde la academia, para que el propósito final de la felicidad en las personas se pueda alcanzar.

REFERENCIAS

Alvarado, José Tomás (2016). ¿Derecho a la felicidad? *Díkaion*, 25(2), 243-265. [fecha de Consulta 20 de Marzo de 2020]. ISSN: 0120-8942. Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72048894005

Banco de México (2020a). Encuestas sobre las expectativas de los especialistas en economía del sector privado. Reporte de resultados. Consultado el 28 de Marzo del 2020 en la página web; https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/encuestas-sobre-las-expectativas-de-los-especialis/encuestas-expectativas-del-se.html

Banco de México (2020b). Encuestas sobre las expectativas de los especialistas en economía del sector privado: febrero de 2020. Consultado el 28 de Marzo del 2020 en la página web; https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/encuestas-sobre-las-expectativas-de-los-especialis/%7BA3A1A5FD-227F-E474-C65B-AE19E9155414%7D.pdf

Bosch Rabell, Magdalena (2019). La felicidad en Aristóteles: Fin, contemplación y deseo. SCIO. *Revista de Filosofía*, (16), 41-60. [fecha de Consulta 13 de Mayo de 2020]. ISSN: 1887-9853. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7054426

Caballero-García, Presentación A., & Sánchez Ruiz, Sara (2018). La felicidad en estudiantes universitarios. ¿Existen diferencias según género, edad o elección de estudios? *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(3),1-18. [fecha de Consulta 23 de Marzo de 2020]. Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=217059711001

Caycho Rodríguez, Tomás, & Castañeda, María Claudia (2015). Felicidad y optimismo en adolescentes y jóvenes peruanos y paraguayos: un estudio predictivo. *Salud & Sociedad*, 3(6), 250-263. [fecha de Consulta 23 de Marzo de 2020]. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=439744554005

Flores-Kanter, Pablo Ezequiel, & Muñoz-Navarro, Roger, & Adrián Medrano, Leonardo (2018). Concepciones de la Felicidad y su relación con el Bienestar Subjetivo: un estudio mediante Redes Semánticas Naturales. Liberabit. *Revista Peruana de Psicología*, 24(1),115-130. [fecha de Consulta 20 de Marzo de 2020]. ISSN: 1729-4827. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=686567770008

Helliwell, John F., Richard Layard, Jeffrey Sachs, and Jan-Emmanuel De Neve, eds. (2020). World Happiness Report 2020. New York: Sustainable Development Solutions Network. ISBN: 978-1-7348080-0-1. Disponible en: https://worldhappiness.report/ed/2020/#read

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. INEGI, (S.F.). Investigación- Estadísticas experimentales. Bienestar subjetivo – BIARE. Consultado el 26 de Marzo del 2020 en la página web; https://www.inegi.org.mx/investigacion/bienestar/basico/

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. INEGI, (2020a). Bienestar Subjetivo en México. Módulo BIARE Básico. Enero, 2020. Recuperado el 26 de Marzo del 2020 de la página web; https://www.inegi.org.mx/investigacion/bienestar/basico/default.html#Tabulados

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. INEGI, (2020b). Estado de ánimo de los tuiteros en México. Consultado el 27 de Marzo del 2020 en la página web; https://www.inegi.org.mx/app/animotuitero/#/app/multiline

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. INEGI, (2017). Estado de ánimo de los tuiteros en los Estados Unidos Mexicanos: documento metodológico / Instituto Nacional de Estadística y Geografía. -- 2da. Edición. —México: INEGI, c2018. Disponible en: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825099718.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. INEGI, (2015). Módulo de Bienestar Autorreportado 2015: BIARE: Documento Metodológico. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. INEGI. México: INEGI, c2015. ISBN: 978-607-739-683-3.

Jiménez Aguilera, Juan de Dios, Martín Martín, José María & Montero Granados, Roberto (2014). Felicidad, desempleo y crisis económica en Andalucía. Algunas evidencias. *Revista de Estudios Regionales*, (99), 183-207. [fecha de Consulta 23 de Marzo de 2020]. ISSN: 0213-7585. Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=75531857007

Jiménez-Moral, Juan A.; Zagalaz Sánchez, María L.; Molero, David; Pulido-Martos, Manuel; Ruiz, Jonatan R (2013). Capacidad aeróbica, felicidad y satisfacción con la vida en adolescentes españoles. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(2),429-436. [fecha de Consulta 24 de Marzo de 2020]. ISSN: 1132-239X. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235128058011

Londoño Vélez, Juliana (2011). Movilidad social, preferencias redistributivas y felicidad en Colombia. *Desarrollo y Sociedad*, (68), 171-212. [fecha de Consulta 24 de Marzo de 2020]. ISSN: 0120-3584. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169122461006

López, Juan Pablo, & Fierro, Isidro (2015). Determinantes de la felicidad en los administradores: una investigación realizada en las farmacias del Grupo Difare en Ecuador. *Universidad & Empresa*, 17(29), 181-211. [fecha de Consulta 20 de Marzo de 2020]. ISSN: 0124-4639. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187243745008

Manfred Max-Neef. (1993). Desarrollo a Escala Humana. Conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones. Montevideo, Uruguay: Editorial Nordan-Comunidad. ISBN: 84-7426-217-8. Disponible en: https://www.max-neef.cl/libros/desarrollo_a_escala_humana/

Margot, Jean-Paul (2007). LA FELICIDAD. *Praxis Filosófica*, (25), 55-79. [fecha de Consulta 23 de Marzo de 2020]. ISSN: 0120-4688. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=209014642004

Morán, María Consuelo, & Fínez, María José, & Fernández-Abascal, Enrique G. (2017). Sobre la felicidad y su relación con tipos y rasgos de personalidad. *Clínica y Salud*, 28(2), 59-63. [fecha de Consulta 23 de Marzo de 2020]. ISSN: 1130-5274. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180651222003

Núñez Ramírez, Marco Alberto; González Quirarte, Gloria Esthela; Realpozo Reyes, Rosario del Carmen (2015). Relación entre autoestima y felicidad desde la psicología positiva en estudiantes de enfermería intercultural. *Enfermería Actual en Costa Rica,* (29), [fecha de Consulta 24 de Marzo de 2020]. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44839779004

Pozos Gutiérrez, José Luis, Rivera Aragón, Sofía, Reyes Lagunes, Isabel, & López Parra, María Sughey (2013). Escala de Felicidad en la Pareja: Desarrollo y Validación. *Acta de Investigación Psicológica - Psychological Research Records*, 3(3),1280-1298. [fecha de Consulta 23 de Marzo de 2020]. ISSN: 2007-4832. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=358933345008

Salavera Bordás, Carlos, & Usán Supervía, Pablo (2017). Repercusión de las estrategias de afrontamiento de estrés en la felicidad de los alumnos de Secundaria. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20(3),65-77. [fecha de Consulta 23 de Marzo de 2020]. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=217052050005

Sánchez Aragón, Rozzana, & Méndez Canales, Roque (2011). Elementos mediadores de la felicidad y el bienestar subjetivo en hombres y mujeres. *Revista Costarricense de Psicología*, 30(45-46),51-76. [fecha de Consulta 24 de Marzo de 2020]. ISSN: 0257-1439. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476748709003

Sánchez de Gallardo, Marhilde, & Pirela de Faría, Ligia (2017). Efecto de una intervención psicológica en la felicidad de estudiantes universitarios. *Un estudio experimental. Omnia*, 23(3), 76-94. [fecha de Consulta 24 de Marzo de 2020]. ISSN: 1315-8856. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73754947006

Veloso-Besio, Constanza; Cuadra-Peralta, Alejandro; Antezana-Saguez, Ivonne; Avendaño-Robledo, Rosa; Fuentes-Soto, Leslie (2013). Relación entre Inteligencia Emocional, Satisfacción Vital, Felicidad Subjetiva y Resiliencia en funcionarios de Educación Especial. *Estudios Pedagógicos*, XXXIX (2),355-366.[fecha de Consulta 23 de Marzo de 2020]. ISSN: 0716-050X. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173529673021

Vera-Villarroel, Pablo, & Celis-Atenas, Karem, & Córdova-Rubio, Natalia (2011). Evaluación de la Felicidad: Análisis Psicométrico de la Escala de Felicidad Subjetiva en Población Chilena. *Terapia Psicológica*, 29(1),127-133. [fecha de Consulta 20 de Marzo de 2020]. ISSN: 0716-6184. Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78518428013

Villoria, Manuel (2011). ¿Más libertad o más felicidad? El buen gobierno del siglo XXI. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, (51), 5-44. [fecha de Consulta 23 de Marzo de 2020]. ISSN: 1315-2378. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357533683001

Síndrome de Burnout en época de pandemia: caso colombiano

De Arco Paternina, Lilian Karina
Universidad Americana de Europa (UNADE), Colombia
lilian.dearco@gmail.com

Castillo Hernández, José Andrés
Universidad Americana de Europa (UNADE), México
joseandres.castillo@aulagrupo.es

Resumen – En este artículo se hace una revisión de la literatura entre los años 2018 y 2020 sobre el Síndrome de Burnout (SB). Se trata de determinar qué impacto tiene éste en los profesionales colombianos (especialmente durante la pandemia actual), qué tendencias hay sobre el tema, y la contribución teórica que abordan. Primero, se contextualiza el marco de estudio con base al síndrome de burnout y su incidencia en diversas profesiones, luego, se expone la metodología que encauzó la revisión bibliográfica. El síndrome de Burnout ha sido (y aún sigue siendo) objeto de estudio en numerosas investigaciones desde hace más de tres décadas. Es así como, a través de estas, se ha observado su incidencia de forma distinta dependiendo del área de desempeño de cada profesión. De aquí la importancia de conocer en qué consiste el síndrome de burnout, síntomas y cómo las situaciones que enfrentan actualmente los profesionales del país a raíz de la pandemia hacen que se vuelva la mirada al mismo.

Palabras clave – Burnout; Estrés laboral; Salud mental; Estrés emocional; Pandemia;

Abstract – This article reviews the literature between 2018 and 2020 on Burnout Syndrome. It is about determining what impact this has on Colombian professionals (especially during the current pandemic), what trends there are on the subject, and the theoretical contribution they address. First, the study framework is contextualized based on burnout syndrome and its incidence in various professions, then the methodology that guided the bibliographic review is exposed. Burnout syndrome has been (and still is) the subject of study in numerous investigations for more than three decades. This is how, through these, its incidence has been observed in a different way depending on the performance area of each profession. Hence the importance of knowing what the burnout syndrome consists of, symptoms and how the situations currently faced by professionals in the country because of the pandemic make us look back at it.

Keywords – Burnout; Work stress; Mental health; Emotional stress; Pandemic;

INTRODUCCIÓN

Actualmente, el mundo entero está afrontando una situación que se ha considerado como la *"primera pandemia global de la historia"* (Ribot et al. 2020, p. 3), por cuenta del SARS-CoV-2 conocido también como COVID-19. Esto ha llevado a todos los países a adoptar medidas de aislamiento que han cambiado la forma de trabajar. En Colombia se acogieron dos modalidades de trabajo: trabajo en casa y teletrabajo. Cada una de ellas, con las particularidades que implican.

Fecha de Recepción: 10 de junio de 2020
Fecha de Aceptación: 22 de julio de 2020
Fecha de Publicación: 24 de julio de 2020

Precisamente son estas situaciones de "teletrabajo y "trabajo en casa" (derivadas de la Emergencia sanitaria, económica y social), a las cuales se han tenido que enfrentar todos los profesionales colombianos asociadas al "encierro", al tener que ejercer labores propias del hogar, así como, el hecho de adaptarse a estas nuevas condiciones de trabajo, lo que ha provocado un aumento del síndrome de agotamiento en ellos. Como lo menciona Ramírez et al (2020), se considera a la pandemia por coronavirus 2019 como "*una emergencia de salud pública de preocupación internacional, con impactos sin precedentes en el siglo XXI"* (p.2) representando un gran desafío para la salud mental.

García-Campayo et al. (2016) definen el síndrome de "agotamiento emocional", "agotamiento profesional", "quemado en el trabajo" o "síndrome de burnout" (por su sigla en inglés) como el "*resultado de situaciones de estrés crónico generadas por el trabajo"* (p.401). De igual modo, es considerado la *"enfermedad psicológica"* de aquellos profesionales que trabajan con otros seres humanos (Torres et al. 2019, p108), teoría que han desvirtuado otros autores que se expondrán más adelante.

El síndrome de burnout o desgaste profesional ha sido (y aún sigue siendo) objeto de estudio en numerosas investigaciones desde hace más de tres décadas. En Colombia, ha cobrado gran importancia en la última década y más ahora que los profesionales e inclusive los estudiantes universitarios se enfrentan a esta pandemia.

METODOLOGÍA

La revisión y análisis del tema seleccionado se dividió en dos etapas: 1) Búsqueda de literatura en bases de datos para seleccionar artículos de investigación. 2) Desarrollo de una matriz de usabilidad de revisión analítica, que permita documentar y describir temas y cualidades de la investigación relacionados con el objeto de estudio. En la primera, se realizó una revisión bibliográfica de artículos, tesis de pregrado y tesis doctorales en los períodos comprendidos entre 2018 y 2020. Se consultaron fuentes de información como bases de datos: Scopus, Ebsco, Dialnet, ScienceDirect, SciELO; así como el buscador Google académico. La estrategia de búsqueda fue a través de palabras clave, en español e inglés (burnout, agotamiento emocional, síndrome del trabajador quemado, work stress, condiciones mentales en la pandemia). Se recuperaron más de 60 citas bibliográficas de las cuales se seleccionaron 32 para el presente artículo.

Específicamente, este artículo tiene como objetivo analizar las contribuciones de los trabajos de investigación publicados entre 2018 y 2020, que aporten a la conceptualización sobre síndrome de desgaste profesional en época de pandemia.

De conformidad a lo anterior, la pregunta que orienta esta búsqueda es: ¿Cuáles son las tendencias de investigación sobre síndrome de agotamiento emocional en los profesionales en los últimos años y su incidencia en medio de la pandemia?

Nivel teórico

El concepto de Síndrome de agotamiento emocional, desgaste profesional o burnout inició con el estudio de Herbert Freudenberger (1974), quien denominó al mismo como un estado de "*fatiga mental y gradual, pérdida de motivación y compromiso hacia el trabajo"* (Ibarra, et al 2018, p72). De igual modo, inició su investigación indicando que es la *"descripción conceptual y operacional"* presentada por un individuo a nivel psicológico, que representa un gran agotamiento emocional a largo plazo tanto a nivel de interpretación como respuesta (Torres, et al., 2019, p107).

Copca et al. (2017) manifiestan que desde 1977 se habla de síndrome de burnout "*como una respuesta al estrés crónico"* en el entorno laboral (p.2). Según los autores, lo más sorprendente de este síndrome es el *"alcance de sus síntomas",* lo cual genera actitudes negativas tanto para la organización como para el colaborador mismo.

Por otra parte, Caballero et al. (2010) establecieron que en 1976 Maslach definió este síndrome como *"un estado de estrés crónico"* causado por el contacto entre el personal médico y sus pacientes. Este estado provoca fatiga y alienación emocional, lo que hace que las personas se mantengan alejadas entre ellas, así como de su trabajo e inclusive que duden de la *"capacidad de realizarlo"* (p.132).

Posteriormente, Maslach y Jackson (1981) indicaron que el síndrome del trabajador quemado se manifiesta a partir de una *"perspectiva tridimensional: "agotamiento emocional, despersonalización y realización personal"* (Copca et al., 2017, p.2). Aclaran estos autores que "*cuando se diagnostica el SB (síndrome de burnout), podría llegar a confundirse con otras afecciones* (dentro de ellas el estrés laboral); no obstante, indican que "*no hay similitud entre el síndrome de desgaste profesional y otras enfermedades"*.

Revisión de la literatura existente

Caballero et al. (2010), establecieron que el síndrome de agotamiento emocional inicialmente sólo involucraba personas que laboraban en el sector salud (años 80); sin embargo, en la década de los 90 la lista de profesionales se amplió incluyendo personal militar, personal administrativo, entrenadores, personal judicial, técnicos informáticos, consultores, gerentes, mandos medios, atletas y amas de casa (p.133). El síndrome de burnout se estudiaba inicialmente para las profesiones que implicaban atención y servicio, sin embargo, *"se reconceptualizó para mejorar su validez y hacerla aplicable a todo tipo de ocupaciones"* (García-Campayo et al., 2016, p. 401). En un trabajador *"el desarrollo del síndrome de desgaste profesional es un proceso gradual, que*

se realiza de forma continua con la aparición de fases más leves y agudas". Dependiendo de las precauciones o intervención tomadas, *"los síntomas pueden volverse más agudos"* o estables o incluso aliviarse (Ibarra et al., 2018, p-74).

Según la investigación de Maslach (1981), el síndrome de burnout ocurre en tres aspectos o dimensiones: agotamiento emocional, despersonalización y bajo rendimiento personal (también llamado cinismo). El primero hace referencia "*a la pérdida gradual de la capacidad de hacer un trabajo*" y representa la dimensión personal del agotamiento (Copca et al., 2017, p.3). Máynez, et al (2017) definen esta dimensión como *"la sensación de no ser capaz de dar más de uno mismo emocionalmente debido a la exposición prolongada a las demandas relacionadas con el trabajo"* (p126). Estos autores indican que cuando se presenta esta dimensión, "*los trabajadores se sienten extremadamente fatigados (física o mentalmente)"* debido a una larga exposición a situaciones de gran presión laboral. De igual forma, el agotamiento emocional tiende a *"afectar la salud mental y/o física de las personas"*, generando todo tipo de *"trastornos psicopatológicos como ansiedad, conductas obsesivo-compulsivas, depresión y adicciones"*. En las empresas, esta dimensión *"origina una reducción severa en el desempeño profesional,* lo cual puede conducir a una grave disminución en el desempeño profesional, "*una disminución en la calidad de la atención o los servicios"*, una alta tasa de rotación de personal, absentismo "*e incluso el abandono del trabajo"* (García-Campayo et al., 2016, p401). Asimismo, Máynez et al. (2017) sostienen que cuando los empleados cambian sus *"expresiones o emociones con frecuencia o con el tiempo"*, pueden producirse en ellos fatiga cognitiva y recursos energéticos insuficientes (p.126). Todo ello, hace que el agotamiento emocional sea considerado como la *"dimensión más crítica del síndrome de burnout"* y sea la variable central para *"comprender este fenómeno"* (García-Campayo et al., 2016, p402).

La segunda dimensión del síndrome de desgaste profesional es la despersonalización, esta hace alusión *"al contexto interpersonal del trabajador y conlleva distanciarse emocionalmente de los usuarios de sus servicios* adoptando "comportamientos impersonales", fríos o endurecidos (García-Campayo et al., 2016, p402).

Por último, el cinismo hace referencia a *"la falta de interés, pérdida de significado*", indiferencia y alienación del individuo del trabajo (Máynez et al., 2017, p.126). De igual manera, esta dimensión se considera como una percepción de *"no realizar tareas adecuadamente y un sentimiento de incompetencia en el puesto asignado"* (García-Campayo et al., 2016, p401).

El síndrome de burnout no solamente se da en el lugar de trabajo sino también en el entorno estudiantil, especialmente los universitarios quiénes son *"sometidos a grandes y diversas jornadas de aprendizaje",* las cuales generan altos niveles de *"ansiedad, estrés y depresión"*. Es precisamente durante su proceso de formación, dónde los estudiantes suelen soportar una alta

carga de estrés. En ellos, se define el síndrome de desgaste profesional *"como un estado de agotamiento físico, emocional y cognitivo"* causado por la participación prolongada en un ambiente estresante (Copca et al., 2017, p. 2).

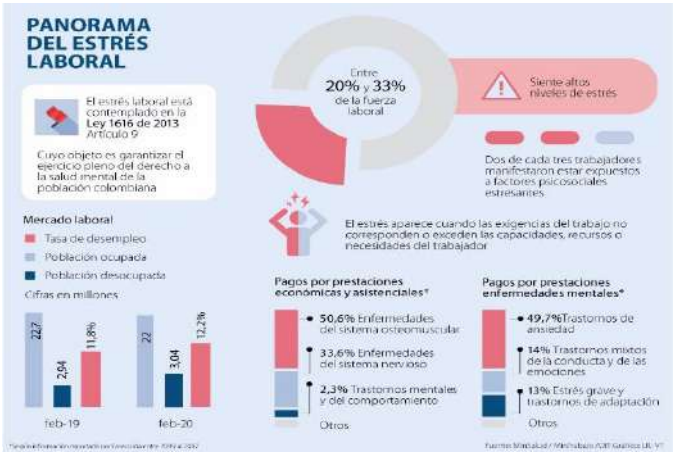
BURNOUT Y ESTRÉS LABORAL

Existe una gran diferencia entre el estrés laboral y el síndrome de agotamiento profesional, el segundo habitualmente es generado o precedido por períodos repetidos del primero. García-Campayo et al. (2016) señala que debido a la importancia *"del mundo del trabajo"* en la vida de las personas, éste es uno de los principales factores que causan estrés.

El estrés laboral tiene grandes consecuencias no sólo para los individuos sino también para las empresas. El estrés es uno de los principales factores de riesgo de accidente cerebrovascular, dolor crónico, enfermedad cardíaca, etc. El mismo juega un rol en la aparición del síndrome del trabajador quemado *"relacionado con el acoso en el lugar de trabajo (o "mobbing") y trastornos adaptativos. También afecta la calidad de vida en general"* (García-Campayo et al., 2016, p 401).

La siguiente figura, muestra la situación (o Panorama) de estrés laboral en Colombia

Figura 1. Panorama del Estrés laboral en Colombia



Fuente: Minsalud/MinTabajo/OIT

BURNOUT EN LA PANDEMIA

Otro punto para tener en cuenta es que, a raíz de la Pandemia, cambió la forma de laborar en Colombia. Según, FASECOLDA (Federación de Aseguradoras Colombianas) y las ARL (Administradoras de Riesgos Laborales) de *"10,4 millones de trabajadores"* activos en Colombia se evalúa que *"2 a 3 millones se encuentran trabajando en casa"* a través de dos modalidades: teletrabajo y trabajo en casa. El primero, *"tiene una condición estricta*" es decir, bajo el consejo de ARL, los empleadores estudian el nivel de riesgo, hacen adecuaciones físicas y proporcionan a los trabajadores de lo que necesitan: computadoras, escritorios, sillas ergonómicas. Mientras que la segunda, es una modalidad con cierta flexibilidad laboral y la cual no requiere "*ningún tipo de adecuación"* (según lo indicó Germán Ponce Bravo, director de la Cámara Técnica de Riesgos Laborales de FASECOLDA al diario El Tiempo). Estas nuevas modalidades de trabajar en casa son las que están generando problemas de salud y problemas mentales (los cuales se incrementan por el confinamiento y el estrés) *que hacen que trabajar*

en casa sea menos ideal de lo que muchas personas imaginan, lo que conlleva a la ansiedad y la depresión. Esta nueva situación laboral en Colombia generada por la pandemia es la que ha aumentado el padecimiento del síndrome de agotamiento emocional en los profesionales de Colombia.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis de la información encontrada muestra que hay una gran variedad de conceptos en relación con los distintos intereses de las investigaciones sobre el tema, ya que aun cuando están fundamentadas en el síndrome de burnout y sus dimensiones, sus propósitos abarcan temas diferentes como: burnout en el ámbito académico, evolución del burnout en América Latina, burnout en estudiantes universitarios, diferencias entre burnout y otras enfermedades mentales; entre otros. Lo anterior, permite evidenciar que existen diversos marcos teóricos y conceptuales que reflejan gran diversidad en la investigación. Asimismo, se diferencian y se marcan claramente las dimensiones del burnout, así como también las situaciones laborales que han generado un aumento en el padecimiento del mismo en los profesionales del país. En el primer caso se indica que, de las 3 dimensiones del síndrome de burnout la más relevante es el agotamiento emocional; mientras que, en el segundo caso, el encierro, el cambio en las modalidades de trabajo, así como el realizar las labores del hogar, han generado una mayor propensión en los profesionales colombianos a sufrir el Síndrome del "quemado por el trabajo".

De igual forma, existen algunas estrategias para combatir el SB:

1. Identifique los factores estresantes que originan este síndrome.
2. Aprenda a administrar estos factores estresantes que conllevan al agotamiento del trabajo. Una vez que se haya identificado los factores que alimentan los síntomas de Burnout, realice un plan para resolver los problemas.
3. Cambie de actitud.
4. Realice alguna actividad física como, por ejemplo: trotar, patinar, nadar, caminar, pedalear en bicicleta, esto permite mejorar el estrés. También permite desconectarse del trabajo por unas horas.
5. Tome descansos cortos durante todo el día.
6. Ocupe parte de su tiempo practicando sus hobbies o realizando aquellas cosas que tanto le gustan.

CONCLUSIONES

Una vez realizado el análisis de artículos sobre el tema del Síndrome de desgaste profesional (burnout) en época de pandemia, es importante resaltar que este tema no sólo pertenece a un gremio de profesionales (como docentes, o profesionales del área de salud) sino que pueden padecerlo todos aquellos profesionales que se enfrenten a situaciones de estrés crónico generado por las labores diarias propias de sus cargos.

Del mismo modo, debe tenerse en cuenta que el síndrome de burnout puede presentarse en escenarios distintos al laboral. Copca et al (2017) señala *"por ejemplo en el campo estudiantil,* especialmente entre los estudiantes universitarios, quiénes son sometidos *a grandes y diversas jornadas de aprendizaje, con un componente alto de ansiedad, estrés y depresión"* (p.2).

REFERENCIAS

Aguirre, M., C. & Gallo, A., & Ibarra, A., & Sánchez G., J.C. (2018). Relación entre estrés laboral y burnout en una muestra de controladores de tráfico aéreo en Chile. *Ciencias Psicológicas*, 12(2), pp. 239-248. doi: https://doi.org/10.22235/cp.v12i2.1688. Recuperado de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-42212018000200239.

Balayssac D, Pereira B, Virot J, Collin A, Alapini D, Cuny D, et al. (2017). Burnout, associated comorbidities and coping strategies in French community pharmacies—BOP study: A nationwide cross-sectional study. *PLoS ONE* 12(8). DOI: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182956

Bianchi, R., & Schonfeld, I. S. (2017). Defining Physician Burnout, and Differentiating Between Burnout and Depression—I. *Mayo Clinic Proceedings,* 92(9), 1455.

Bolaños, N. y Rodríguez, N. (2016). Prevalencia del Síndrome de Burnout académico en el estudiantado de Enfermería de la Universidad de Costa Rica. *Rev. Enfermería Actual en Costa Rica*, 31, 1-19. DOI: http://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i31.24519

Caballero, D., C.C.& Hederich, C.& Palacio, J.E. (2010). El burnout académico: delimitación del síndrome y factores asociados con su aparición. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 42 (1), pp. 131-146.

Caballero, D., C.C (2012). El burnout académico: prevalencia y factores asociados en estudiantes universitarios del área de la salud de la ciudad de Barranquilla (Tesis Doctoral). Universidad del Norte: Barranquilla, Colombia.

Caballero, D., C.C., & Breso, É., & González, G. Orlando (2015). Burnout en estudiantes universitarios. *Revista Psicología desde el Caribe -Universidad del Norte*. 32 (3), págs. 424-441. http://dx.doi.org/10.14482/psdc.32.3.6217

Camasi, G., K.M (2018). Relación entre el síndrome de burnout y clima laboral en las organizaciones: una revisión conceptual (Tesis de pregrado). Universidad San Ignacio de Loyola: Lima, Perú.

Cifuentes, A., Á.; Rivera, M., D., Vera, G., R., Murad, R., Marcela, S., S., Castaño, L.M., Royo, M., Rivillas, G. J.C. (2020). Ansiedad, depresión y miedo: impulsores de la mala salud mental durante el distanciamiento físico en Colombia, 8-20 de abril de 2020. *Asociación Profamilia* (11.05.2020) doi: https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32144.64002 Recuperado de https://profamilia.org.co/wp-content/uploads/2020/05/Informe-3-Ansiedad-depresion-y-miedo-impulsores-mala-salud-mental-durante-pandemia-Estudio-Solidaridad-Profamilia.pdf

Copca, G., A., & Canales, H., C.A, Trejo, F., A.P, Muller, S., A., Mendoza, G., A.S, Reynoso, V., J, Ruvalcaba L., J.C (2017). El síndrome de Burnout como factor influyente en el rendimiento académico del estudiante universitario. *Educación y salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, 5(10). https://doi.org/10.29057/icsa.v5i10.2542

Díaz, B., F., Gómez, I.C (2016). La investigación sobre el síndrome de Burnout en Latinoamérica entre 2000 y el 2010. *Revista Psicología desde el Caribe-Universidad del Norte*. 33(1), pp.113-131. http://dx.doi.org/10.14482/psdc.33.1.8065 Recuperado de www.scielo.org.co/pdf/psdc/v33n1/v33n1a09.pdf.

Estrada, L., & H.H., De la C., A., & S.A., M. (2018). Burnout académico y su relación con el bienestar psicológico en estudiantes universitarios. *Revista Espacios*, 39 (15), pp. 7.

Fernández, M. A., & Ribeiro, A. A. de A. (2020). Salud mental y estrés ocupacional en trabajadores de la salud a la primera línea de la pandemia de COVID-19. *Revista Cuidarte*, 11(2). https://doi.org/10.15649/cuidarte.1222 Recuperado de https://revistacuidarte.udes.edu.co/index.php/cuidarte/article/view/1222

García-Campayo J, Puebla-Guedea M, Herrera-Mercadal P, Daudén E (2016). Burnout Syndrome and Demotivation Among Health Care Personnel. Managing Stressful Situations: The Importance of Teamwork. *Actas Dermosifiliogr*. 107(5), pp. 400-406.

Gómez-Perdomo, G. E., Meneses-Higuita, A. C., & Palacio-Montes, M. C. (2017). La satisfacción laboral y el capital psicológico: factores que influyen en el síndrome de burnout. *Ansiedad y Estrés*, 23(2-3), pp 71-75. https://doi.org/10.1016/j.anyes.2017.09.002

Ibarra, L., M., Erazo, M., P.A., Gallego, L., F.A. (2018). Síndrome de burnout en profesores de una institución de educación superior de Manizales-Colombia. *Revista de Investigaciones UCM*, 18(32), 69-83. DOI: http://dx.doi.org/10.22383/ri.v18i32.114 Recuperado de http://www.revistas.ucm.edu.co/ojs/index.php/revista/article/view/114

Ilaja, B., y Reyes, C. (2015). Burnout y estrategias de inteligencia emocional en profesores universitarios: implicaciones en la salud laboral educativa. *Psicología desde El Caribe*, 33 (1), pp.31-46

Madero L., J.E. & Ulibarri B., H.A., & Pereyra, C., A.M., & Paredes C., F.,E., & Briceño, G., M.A (2013). Burnout en personal administrativo de una Institución de Educación Superior Tecnológica de Yucatán, México. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 16(3), pp. 741-763. www.revistas.unam.mx/index.php/repi.

Marquina-Lujan, R., & Horna-Calderon, V. (2018). Aportes al método de investigación en el síndrome de burnout. *Educación Médica*. https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.05.007

Máynez, G., A.I., & Cavazos, A., J., & y Reyes, F., G. (2017). Efecto de la violación del contrato psicológico y el agotamiento emocional sobre el cinismo del empleado. *Estudios Gerenciales* 33, pp. 124–131. http://dx.doi.org/10.1016/j.estger.2017.04.002

Mérida-López, S., & Extremera, N. (2017). Emotional intelligence and teacher burnout: A systematic review. *International Journal of Educational Research*, 85, 121–130. http://doi.org/10.1016/j.ijer.2017.07.006

Merino-Soto, C., & Fernández-Arata, M. (2016). Ítem único de burnout en estudiantes de educación superior: estudio de validez de contenido. *Educación Médica*, 18(3), 195–198. http://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.06.019

Ministerio TIC-Colombia (s.f. de s.f. de 2020). Teletrabajo.gov.co. Recuperado el 02 de Julio de 2020. El Teletrabajo, una modalidad laboral que crece en Colombia. https://www.teletrabajo.gov.co/622/w3-article-135762.html

Navarro-Abal, Y., Gómez-Salgado, J., López-López, M., & Climent-Rodríguez, J (2018). Organisational Justice, Burnout, and Engagement in University Students: A Comparison between Stressful Aspects of Labour and University Organisation. International *Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(10), 2116. https://doi:org/10.3390/ijerph15102116

Polo, J. D., Santiago, V., Navarro, M. C. & Alí, A. (2016). Creencias irracionales, síndrome de Burnout y adicción al trabajo en las organizaciones. *Psicogente*, 19(35), 148-160. http://doi.org/10.17081/psico.19.35.1215.

Psyrdellis, M., Justel, N.R. (2017). El síndrome de Burnout como factor influyente en el rendimiento académico del estudiante universitario. *Anuario de Investigaciones*, 24 (2) pp. 301-310. Universidad de Buenos Aires.

Ribot Reyes VC, Chang Paredes N, González Castillo AL. Efectos de la COVID-19 en la salud mental de la población. Recuperado de http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3307/2531

Romani, M., & Ashkar, K. (2014). Burnout among physicians. Libyan *Journal of Medicine*, 9(1), 23556. https://doi.org/10.3402/ljm.v9.23556

Schoeps, K., Tamarit, A., de la Barrera, U., & González Barrón, R. (2019). Effects of emotional skills training to prevent burnout syndrome in schoolteachers. *Ansiedad y Estrés.* https://doi.org/10.1016/j.anyes.2019.01.002

Torres Hernández, E.F., & El-Sahili G., L.F., & Gutiérrez, O., V. (2019). Análisis del burnout y sus escalas de medición. *Praxis investigativa Redie.* 11 (20), pp 106-124.

Vaamonde, J. D., Omar, A., & Salessi, S. (2018). From organizational justice perceptions to turnover intentions: The mediating effects of burnout and job satisfaction. *Europe's Journal of Psychology,* 14(3), 554–570. https://doi.org/10.5964/ejop.v14i3.1490

Vizoso Gómez, C. M., & Arias Gundín, O. (2016). Estresores académicos percibidos por estudiantes universitarios y su relación con el burnout y el rendimiento académicos. *Anuario de Psicología*, 46(2), 90–97. https://doi.org/10.1016/j.anpsic.2016.07.006

Año 5 Número 10 Julio - Diciembre 2020

Interconectando Saberes

ISSN 2448-8704

Universidad Veracruzana

IIESES
Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores Económicos y Sociales