

Sumario

▼ Año 6	Presentación	66	Emilio De Ygartua Monteverde
▼ Volumen V			
▼ Número 10			
▼ Septiembre 2020- febrero 2021			
▼ <i>Káanbal</i> . Verbo intransitivo del maya, que en español significa <i>aprender</i> . ¹			
¹ González Navarrete, J. A. (2009). <i>Diccionario Introdutorio. Español- Maya, Maya-Español</i> . Universidad de Q. Roo. Chetumal, Q. Roo. p. 138.			
	Prearización laboral y su incitación al desaliento en el empleo	67	Heber Auber Romero López
	Gestión del rector en la aplicación de la TIC para una mejor estrategia didáctica del docente, una revisión	75	Héctor Armando Gómez Pérez
	Gestión de riesgo incertidumbre y percepción	83	Claudia Velasco Alcludio Erol Isaac Zabicki Duardo
	Conocimiento y uso de anticoncepción de emergencia en jóvenes universitarias	94	Celinda Ivonne Hernández Valencia Tania Zurita Balcazar Vanessa Hernández Díaz
	Satisfacción en la calidad de atención del servicio de consulta externa	102	Yansi Isabel Hidalgo Domínguez Leticia Fócil González
	Desarrollo de habilidades para la resolución de problemas matemáticos con las operaciones básicas en la enseñanza primaria	109	Helber Alonso Alarcón Oicatá
	Comunidad uo	119	José Alejandro Chablé Gómez
	Aristocracia jalpaneca el popular poema de Salomé Taracena Gallegos	122	Jorge Priego Martínez



La imagen de la portada es una fotografía tomada en República Paraíso, situada en los 18° 24' 46.0" latitud norte y 93° 10' 15.2" longitud oeste, (18.412789, -93.170889); es un centro turístico emplazado en la villa de Puerto Ceiba, Paraíso, Tabasco, México..

■ Fotografía
Julio César Javier Quero

La Universidad Olmeca es una institución acreditada por:



Si tiene interés en publicar en la revista *Káanbal*, por favor consulte las normas editoriales en el sitio web: <http://www.olmeca.edu.mx/kaanbal>
correo electrónico: editorial@olmeca.edu.mx

Presentación



Me complace presentar a ustedes el número diez de la revista Káanbal, el cual es un logro significativo debido a las circunstancias que se vivieron en el año 2020 y lo que vivimos en consecuencia en este inicio del 2021. Confiamos en que vienen tiempos mejores, pero más que nunca agradezco ampliamente a los alumnos, profesionistas e investigadores que colaboraron con sus valiosos artículos para este nuevo ejemplar.

La Universidad Olmeca mantiene su compromiso de enaltecer la educación superior y cumplir en el ámbito de la comunicación escrita con información de interés para todo público, a la que pueden acceder de manera física o digital a través de nuestra página web.

En este número se abordan temas como el mercado laboral actual, las nuevas tecnologías de la información y comunicación universitaria, los riesgos de trabajo, el conocimiento y uso de nuevos métodos anticonceptivos en las jóvenes, la atención de calidad en los hospitales y algunos consejos para enseñar a resolver problemas matemáticos, los cuales son aportaciones de estudiantes propios y de profesionistas externos que nos distinguen con sus trabajos.

Como puede apreciarse, hay una variedad de temas para todos los gustos, que estoy seguro que les mantendrán interesados línea por línea.

Deseo a ustedes un excelente año, colmado de salud, trabajo y éxito, agradeciéndoles su amable preferencia.

Dr. Emilio De Ygartua Monteverde
Rector

Precarización laboral y su incitación al desaliento en el empleo

Heber Auber Romero López¹

RESUMEN

Esta investigación proporciona a los jóvenes conocimiento claro respecto al concepto de precariedad laboral y aporta referencias que indiquen adecuada calidad de vida en el empleo. Su objeto es proporcionar al receptor una realidad clara de las condiciones laborales en los centros de trabajo para tomar decisiones convenientes. El desarrollo de este proyecto requirió de una metodología cualitativa para entender el significado del fenómeno, pues las palabras son el dato de interés; sin olvidar que se exponen los conocimientos para encontrar resultados, derivado de la conducta humana. El procedimiento de recolección de datos de la metodología aplicada, corresponde a observación cualitativa, entrevistas, documentos, desde luego materiales digitales y audiovisuales. Obteniendo resultados que indican dos aspectos importantes en el desarrollo de los empleos, el primero, corresponde a la aportación económica, que se identifica a través del sueldo y el segundo aspecto, la satisfacción laboral, consistente en el sentir del empleado, el deseo de continuar en el puesto que desempeña, incluso en la empresa en la que labora. Es importante mencionar que las herramientas de investigación señalan el segundo aspecto como el más significativo, ya que al menos en la mayoría de los trabajadores que cuentan con licen-

ciatura, los afecta de una forma emocional muy frecuente.

Palabras clave: precariedad laboral, calidad de vida, flexibilización, jornada de trabajo, sueldos.

INTRODUCCIÓN

La precariedad laboral será analizada a partir de una visión de la oferta que implica revisar aspectos relacionados con las características de los trabajadores, tales como la edad, sexo, nivel académico, estado civil, entre otros. Pero también su análisis por el lado de la demanda, la cual se asocia a las condiciones del mercado productivo, respecto al tipo de actividad económica, tamaño de la unidad económica, jornada de trabajo y condiciones laborales (Mora-Salas & Oliveira, 2009).

Como sabemos, desde hace casi 32 años se adoptó en México el modelo neoliberal que trajo como consecuencias nuevas formas de organización del trabajo. Contrario a lo que de manera discursiva se prometía por quienes impulsaron este modelo, por ejemplo, que esta era la única forma de generar las bases para el crecimiento y la mejoría de las condiciones de su población, los resultados fueron muy diferentes, puesto que México se incorporó al mercado

¹ Licenciado en derecho. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México, Despacho Jurídico Cabal y asociados, S.C. Correo electrónico: auber.romero@live.com.

mundial en condiciones desiguales y desventajosas, se generaron múltiples efectos negativos.

En materia laboral los empleos creados por las transnacionales que se establecieron en el país fueron insuficientes y precarios. A lo anterior habría que agregar el exponencial crecimiento del sector informal y el subempleo (Noriega, *et al*, 2009). Es lamentable la realidad que viven los jóvenes egresados, puesto que las oportunidades de emplearse de acuerdo con su perfil son escasas. La importancia del tema aterriza en la apreciación de la situación y de esta forma entender e incluso estar a tiempo de optar por estrategias que eviten caer en la precariedad laboral.

Es muy importante comprender el concepto de precarización laboral, puesto que en muchas ocasiones el empleado ya se encuentra en un ambiente laboral precario y no logra apreciarlo debido a la falta de información, pero, lo más sobresaliente, debido a las limitadas fuentes de empleo.

México ha intentado establecer estrategias a través de políticas que flexibilizan al mercado de trabajo, lo que ha representado un mecanismo para mejorar la competitividad de estas y con ello impulsar el desarrollo económico del país. En este sentido, la flexibilización del mercado de trabajo ha sido concebida como una condición necesaria para elevar los niveles de empleo y mejorar el desarrollo económico, consolidándose como una nueva válvula de escape; sin embargo, con la flexibilización se crean empleos pero se pone en duda la calidad de los mismos. De hecho, no existen resultados que expongan los beneficios que ha dejado para la economía la flexibilización del mercado de trabajo (Zuñiga, 2012).

Las condiciones de trabajo se han deteriorado debido a que las jornadas de trabajo son más prolongadas, se han perdido prestaciones laborales, los sindicatos han perdido fuerza de negociación, la ausencia de contratos y se ha incrementado la contratación eventual, entre otras (Anguiano & Ortiz, 2013). Aunque en el tema de los sindicatos, aun cuando se han

debilitado los mecanismos de negociación, los trabajadores que se encuentran afiliados a estos reciben mejores condiciones laborales que los que no están afiliados (Rubio, 2017).

Estas características describen la precariedad del empleo y se alejan de la concepción de un empleo asalariado típico, caracterizado por jornadas de tiempo completas, laborar en un solo lugar, asignado a un empleador, apoyo sindical y protegido por la ley laboral (Fernández, 2014).

No se considera que los trabajadores experimenten de manera uniforme la precariedad; algunos podrían tener contrato temporal y no gozar de prestaciones; otros podrían percibir bajos ingresos; por ello resulta sustancial identificar las formas en que se podría presentar.

Tres dimensiones permiten contextualizar el fenómeno de la precariedad en el empleo. La primera se refiere al aspecto económico que incluye la disponibilidad del trabajo y la pertinencia de los ingresos que percibe el trabajador para poder subsistir. La segunda dimensión contempla la normatividad que señalan los derechos de los trabajadores; y la tercera, el acceso a la seguridad social. Cada una de estas dimensiones refleja las condiciones deficientes del trabajador. (Román, 2013)

En las condiciones salariales de México se ha observado una pérdida de poder adquisitivo de la población, en donde el nivel educativo no ha representado un factor que ejerza diferenciación en cuanto a dicha pérdida, dado que al igual que la población de bajos niveles educativos han experimentado una menor capacidad de compra. También la modalidad de contratación laboral ha transitado a mayores niveles de precariedad, dado que la proporción de personas que se contratan sin seguridad social ha crecido en los últimos años, lo que significa que no tienen derecho a acceder a un crédito para vivienda, ni seguro médico y mucho menos la posibilidad de pensionarse.

En este sentido, es importante dimensionar la problemática de la precariedad laboral que se representa, ya que se encuentra en un escenario donde el valor que se le asigna al trabajo realizado ha disminuido, deteriorando las condiciones laborales de los trabajadores y afectando su bienestar.

De esta manera, en este trabajo se pretende proporcionar a los jóvenes conocimiento claro respecto a la precariedad laboral, y aportar referencias que indiquen adecuadas condiciones de trabajo.

El trabajo se estructuró en cuatro partes. La primera es la introducción; posterior a ello se exponen los conceptos de precariedad bajo perspectivas generales y jurídicas, además de señalar la situación laboral que viven los egresados universitarios; en la tercera parte se aportan indicadores de una adecuada calidad de vida en el empleo, que van en relación al valor del trabajo que da el empleador. Finalmente, las conclusiones del trabajo.

Concepto y situación laboral de egresados universitarios

Se aportan conceptos básicos de precariedad que ayudan a facilitar su comprensión en el ámbito general y jurídico:

Precariedad en término general

1. «El término precario deriva del latín *precarium*, que se refiere a aquello que se obtiene por medio de la petición, la súplica y el ruego» (Cuevas, 2015).
2. «La precariedad es sinónimo de las vulnerabilidades que surgen de la adopción de reformas económicas neoliberales, poniendo la vida en riesgo y someténdola a la inestabilidad» (George, 2016).
3. «Principalmente, aquello con poca estabilidad, duración, que es inseguro, fugaz (...). La precariedad se encuentra asociada a alguno de los procesos sociales contemporá-

neos vinculados a la denominada crisis de los social» (Gateiz, 2012).

Precariedad en término jurídico

1. «Desde una visión jurídica (...). Se define al empleo precario por su oposición al empleo típico. Se caracteriza por su duración indeterminada con un solo empleador reconocible. Se caracteriza porque afecta la naturaleza del contrato y la identificación del empleador» (Medina, 2008).
2. «La doctrina de los derechos humanos destaca como pretensión moral del trabajador el nivel de vida adecuado, requerimiento mínimo a protegerse por el Estado y la comunidad internacional» (De Lara, 2017).

Ambos refieren de forma principal a la inestabilidad y falta de protección legal de las ocupaciones asalariadas, dentro de él intervienen múltiples elementos con inestabilidad laboral, falta de protección médica y social, inseguridad sobre la continuidad en el empleo, percepción de bajos salarios y vulnerabilidad social y económica. La diferencia versa en la condición que desempeñe el público, todo dependerá de si el público es o no especialista en el tema.

El trabajo en México se ha precarizado, se tienen jornadas más largas, se reducen los ingresos reales y disminuyen las prestaciones, lo que afecta al bienestar de los trabajadores.

Los elementos característicos del empleo en México han llevado en los últimos años a una disminución importante en los niveles de bienestar de la sociedad, reflejado de modo principal en su poder adquisitivo, como si el Estado hubiera permitido que los grandes empresarios se apoderen del mercado de trabajo, obligando a los individuos a aceptar condiciones de trabajo precarias, manteniendo como única opción de remuneración un empleo en condiciones desfavorables.

La importancia de conocer el concepto de precarización, está basada en el conformismo del individuo, ya que este considera que la actividad remunerada que desarrolla es la correcta, considerar un empleo correcto, cuando se trata de un trabajo precario, situación que con toda seguridad es aprovechada por el empleador. Sin embargo es la oportunidad para el trabajador de elegir no continuar con condiciones laborales precarias, señalar sus inconformidades, demandar en beneficio de sus derechos o de forma simple buscar un empleo con condiciones favorables.

El desaliento al empleo es la forma en que la precariedad influye de modo negativo en la calidad de vida de los trabajadores, fenómeno que no solo implica inestabilidad y desprotección laboral, sino que además repercute en las condiciones sociales y la posición no solo la ocupa en el empleo, sino también en su estructura social. Es decir, las condiciones laborales no solo se quedan en la fuente de empleo, sino que estas se ven reflejadas en el entorno social y en el hogar.

Parece curioso, pero estar desempleado o contar con un empleo precario es en absoluto lo mismo, pues ninguno de los dos escenarios representa bienestar al individuo, por supuesto que contar con un empleo precario, ante la sociedad es un disfraz que indica que existe, pero no lo que este dignifica.

Antes se creía que contar con estudios universitarios garantiza la inserción al mercado de trabajo con un mejor salario (Rubio & Salgado, 2014). Es decir, la escolaridad, de forma particular los estudios universitarios, cobraba mayor importancia en la obtención de empleos menos precarios tanto en término de las condiciones de trabajo como de niveles de remuneración (De Oliveira, 2006).

Así mismo, existía una marcada diferencia en el posicionamiento económico y social entre las personas que concluían estudios universitarios y las que no, debido a que los egresados de educación superior ocupaban puestos de trabajo con buenas remuneraciones y con expectativas de bienestar a largo plazo (Tenorio, 2007)

Sin embargo, varios estudios realizados en distintos países han demostrado que un número importante de egresados de una institución de educación superior realizan trabajos que no requieren del título universitario o que no utilizan los conocimientos y habilidades adquiridos, lo que ha generado fenómenos como la sobre educación y el desfase de conocimientos, así como un efecto negativo sobre los salarios.

Por lo tanto, el problema no solo es el desempleo de los profesionistas, sino las condiciones en las que se insertan en el mercado de trabajo (Burgos & López, 2010). Las cuales generan una desvalorización de los conocimientos adquiridos sin una aplicación o reconocimiento real y, sobre todo, sin ninguna perspectiva de certidumbre laboral (Pérez, 2012).

Es importante tener presente que las nociones de empleo precario o no precario, empleo de calidad o trabajo decente, a pesar de sus distintos matices, tienen en común el procurar integrar en un solo concepto varias dimensiones; la economía, que implica la disponibilidad de empleos e ingresos adecuados; la normativa, que atañe a la promoción de los derechos del trabajador, y la de seguridad laboral, que se refiere a la necesidad de garantizar la protección social al trabajador. Estos enfoques destacan la necesidad de tomar en cuenta el ejercicio de los derechos laborales, subrayando la relevancia de transitar de lo jurídico a lo ético.

La precariedad se establece en el desarrollo de vida de los individuos, debido al desconocimiento de esta palabra, así como al sueldo y condiciones de trabajo conformistas.

Calidad de vida en el empleo adecuada al individuo

El trabajo ocupa espacio y tiempo de gran relevancia en la vida cotidiana. Buena parte de los individuos desarrolla una actividad laboral y una considerable parte de su existencia transcurre dentro de las organizaciones. En este sentido, el significado que asocia a las actividades laborales responde por buena parte a la calidad de vida de las personas. Es a través del trabajo

que se obtiene el sustento económico y suple necesidades más elevadas, como la autorrealización personal y profesional. Así pues, trabajar no es solo un medio para ganarse la vida, sino que es una forma de vivir experiencias y realizar acciones productivas.

Para Walton (1983), existen ocho indicadores de calidad de vida laboral: 1. Compensación justa y adecuada: se refiere a la compatibilidad de la ganancia financiera para reconocer lo que es realizado por el trabajador. Verifica también si existe equidad interna (dentro de la organización) y externa (fuera de la organización) en relación con esta ganancia. 2. Condiciones de seguridad y de salud en el trabajo: se refiere a los recursos materiales, máquinas y equipos empleados en la ejecución de las tareas, en condiciones ambientales saludables, que faciliten la conservación de la salud; horarios adecuados para un período normal de trabajo. 3. Oportunidad para uso y desarrollo de la capacidad humana: implica el aprovechamiento de la creatividad y del capital humano; reconoce la necesidad de conceder autonomía, incentiva la capacidad plena de cada individuo y ofrece *feedback* constante sobre los resultados obtenidos por el trabajo y el proceso como un todo. 4. Oportunidad de crecimiento continuo y seguridad: está relacionado con las políticas de la empresa en lo que concierne al desarrollo personal, crecimiento en la carrera y seguridad en el empleo. 5. Integración social en la organización: reconoce la igualdad de oportunidades a pesar de la orientación de género, clase social, edad, religión y otras formas limitadoras de acceso de las personas, así como el cultivo de buenas relaciones interpersonales. 6. Constitucionalismo en la organización del trabajo: cuida que los derechos de los colaboradores sean respetados, lo que implica el cumplimiento de los derechos laborales, la privacidad personal y la libertad de expresión. 7. Trabajo y espacio total de vida: se refiere al equilibrio entre la vida personal y el trabajo. 8. Relevancia del trabajo en la vida social: refiere a la percepción del trabajador de su trabajo, del significado e imagen que elabora sobre él, de su visión de la respon-

sabilidad social practicada en la comunidad, la calidad de los productos y la prestación de los servicios de la empresa.

De acuerdo con este autor, los individuos deben identificar las señales que representa una calidad de empleo adecuada, que no solo cumpla con la función de proveer alimentos a medias en el hogar, que la seguridad médica sea otorgada por el empleador y esta no represente utilizar el sueldo en medicamentos y consultas por no contar con unidad médica. Tener claro como empleado sus derechos, y que esto consiste en prestaciones de calidad, dignifica el trabajo, cambia la calidad de vida, incentiva al empleado para desarrollarse en la empresa.

Sin olvidar que las formas de desarrollo laboral y social han cambiado por completo, los egresados de las universidades no tienen seguridad de acomodarse en un empleo digno, y esto ocurre por algunos fenómenos, como la falta de práctica e inclusión de los estudiantes de licenciatura, acuerdos de apertura de empleo entre universidades, empresas y áreas gubernamentales. Sin olvidar la falta de cultura de los empleadores, para brindar empleos dignos, que activen la calidad de vida de los individuos.

Cada individuo es libre de aceptar o no la calidad de empleo que recibe, y para poder tomar esa decisión, es necesario reconocer los indicadores que genera un trabajo de calidad:

- Salario, siempre se habla del salario digno, y es aquel que provee satisfacción en las necesidades, incluso el que se vuelve el sostén total de una familia, tal vez sin lujos, pero sí con dignificantes satisfacciones.
- Servicio médico, siendo su objetivo satisfacer las necesidades médicas necesarias, pero de existir seguridad médica particular, sería una característica trascendente en dignificar el empleo, y el cual, sin duda, sería un parteaguas en la aceptación del empleo y un desempeño extraordinario.

- Prestaciones, pero aquí lo importante es que sean respetadas por el empleador, primas vacacionales pagadas en sus tiempos correctos para el disfrute de las mismas, días de descanso otorgados y en general que el empleador otorgue los beneficios de cada prestación.
- Prestaciones extralegales, que, sin ser obligatorias, son una forma de incentivar al empleado al ser otorgadas.

Parece un mundo mágico, pero sí existen empleos con estas características, en efecto son muy pocos, pero lo importante es que las metas de un empleo digno se encuentran en estos puntos.

La calidad de vida en el trabajo representa el grado de satisfacción de las necesidades de los miembros de la empresa mediante su actividad en ella, en el trabajo la calidad de vida va a determinarse por la satisfacción que el empleado siente con relación a las circunstancias que rodean sus actividades laborales (Chiavenato, 1999).

Es muy difícil para el individuo entender el concepto de calidad de vida laboral, ya que sufre confusión al no saber si lo que está percibiendo es o no lo que merece, otro factor es el ambiente laboral, por desgracia esto origina frustración, ineficacia, falta de voluntad y sobre todo se pierde la esencia del individuo. Pareciera que solo se trata de un mal empleo, pero afecta más de lo que parece, pues incluso existen empleadores astutos que saben de la capacidad de mano de obra de sus empleados.

A pesar de ello, los empleados son explotados en su totalidad, pero cuando el empleador detecta que el trabajador está por salir de la empresa, aplica incentivos que congelan el sentido común del colaborador, impidiendo que tome decisiones de manera indirecta, incluso desechar ofertas, capacitaciones, preparación intelectual, este último punto, se origina por las ilegales jornadas de trabajo, que impiden la parti-

cipación en talleres, foros, diplomados y demás; una vez retomada la conducta del trabajador, la situación laboral deplorable vuelve a presentarse.

Atendiendo a la distinta naturaleza de los factores involucrados (objetivos, subjetivos) y a su disposición temporal relativa (antecedentes, consecuentes), se estudia la calidad de vida laboral (CVL), desde cuatro perspectivas complementarias, lo que vendría a constituir el objeto formal de la disciplina: -Factores antecedentes objetivos: CVL como realidad de la situación laboral del trabajador: conjunto de estructuras y prácticas organizacionales que resultan relevantes para el bienestar laboral del trabajador. -Factores antecedentes subjetivos: CVL como adaptación subjetiva a la situación laboral por parte del trabajador: recogería todos aquellos procesos de interpretación y/o actuación que realiza el trabajador sobre su situación laboral, y que afectan asimismo a su bienestar laboral. -Factores consecuentes objetivos: CVL como ajuste persona puesto de trabajo: alude al grado de ajuste, correspondencia o concordancia entre el trabajador y el trabajo que realiza. -Factores consecuentes subjetivos: CVL como experiencia subjetiva: se refiere a los distintos elementos componentes y estructura interna del bienestar laboral que experimenta el trabajador en su trabajo.

La calidad de vida en el empleo aporta al individuo satisfacciones que le permitan disfrutar de la vida, aunque suene a una fantasía, en la actualidad las condiciones de vida obligan a las personas a desarrollarse, pero también a buscar y conseguir ese goce y disfrute de los resultados que genera un buen empleo e incluso para mantener una salud mental y física estable.

CONCLUSIONES

De acuerdo con el estudio realizado de la precarización laboral y sus diversos enfoques, logra entenderse como: la inseguridad y falta de garantía de las condiciones socioeconómicas del trabajador, más bien como una condición, un fenómeno emergente, una forma de

estar en el mundo vinculado a la pérdida o debilitamiento de los vínculos sociales de integración, asociado al deterioro de las condiciones laborales, a una condición de inestabilidad laboral. Pero es importante incluir aspectos fundamentales, entre ellos la palabra como calidad de vida en el empleo.

Esto representa seguridad y confiabilidad de lo que se está informando. Ejerciendo un mensaje capaz de ampliar el panorama que conlleva consolidar un empleo de calidad, con la finalidad de persuadir a los individuos. En definitiva, para entender la precariedad o una calidad digna de vida en el empleo, es necesario primero entender estos conceptos y en segundo término identificar a cuál de ellos se pertenece.

Asimismo, se proporcionan identificadores de correctas condiciones de trabajo, afirmaciones que servirán como elementos para el receptor en la vida laboral cotidiana; constituye una serie de pasos que se dieron a conocer en este trabajo de investigación, como la objetividad, lógica deductiva, coherencia, que surge de los resultados obtenidos de los argumentos de diversos autores, que entienden el problema de precariedad en el empleo y que servirá como herramienta a cargo de los receptores, para ser aplicada en su entorno de trabajo y con ello mejorar sus condiciones, no solo laborales, sino sociales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anguiano, A., & Ortiz, R.** (2013). Reforma laboral en México, *Revista El Cotidiano*, 182. Nov-dic. 95-104 Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco, México. Recuperado de: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3252_9942010
- Burgos, B., & López, K.** (2010). La situación del mercado laboral de profesionistas, *Revista de la educación superior*, vol. 39. núm. 156. Dirección General de Bibliotecas. UNAM. México. Recuperado de: www.scielo.org.mx
- Chiavenato, I.** (1999). *Administración de Recurso Humanos*. McGraw Hill. México.
- Cuevas Valenzuela, H.** (2015). Precariedad, precariado y precarización. Un comentario crítico desde América Latina a The Precariat. The New Dangerous class de Guy Standing. 317. Recuperado de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/polis/v14n40/art15.pdf>
- De Lara, M.** (2017). Derecho al trabajo y trabajo precario, *Revista de investigación en Derecho, criminología y consultoría jurídica*, Puebla. Obtenido de: <http://www.apps.buap.mx/ojs3/index.php/dike/article/viewFile/529/438>
- De Oliveira, O.** (2006). Jóvenes y precariedad en México, *Revista Papeles de población*, vol.12. núm.49. Toluca, Edo. de México. Recuperado de: <http://www.w3.org/1998/Math/MathML>
- Fernández, M.** (2014). Dimensiones de la precariedad laboral. *Cuadernos de economía*, 231-257. Centro de estudios e investigaciones Laborales, Argentina, Recuperado de: <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.u33n62.43675>
- Gasteiz, V.** (2012). Precariedad vital y juventud vasca. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, núm. 06. Departamento de cultura. Recuperado de: https://www.gazteukera.euskadi.eus/contenidos/informacion/gazteak_bilduma/es_liburuak/adjuntos/prekaritatea_gazteak_6.pdf
- George, T.** (2016). Precariedad, poder y democracia. Editorial Estado del Poder. Reino Unido. Recuperado de <https://www.tni.org/files/publication-downloads/estado-del-poder-2016-capitulo7-george.pdf>
- Medina, M.** (2008). Precariedad laboral: Discusiones conceptuales con una aproximación empírica a partir de las encuestas. Universidad nacional de la plata. Argentina. Facultad de humanidades y ciencias de la educación. Recuperado de: <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/tesis/te.566/te.566.pdf>
- Mora-Salas, M., & Oliveira, O.** (2009). La degradación del empleo asalariado en los albores del

- siglo XXI. Costa Rica y México. Revista *Papeles de población*. vol.15, núm. 61 Toluca, Edo. de México. Recuperado de: <http://www.w3.org/1998/Math/MathML>
- Noriega, M., Franco, J., Montoya, A., Garduño, M., León, L., Martínez, S., & Cruz A.** (2009). Deterioro de las condiciones de trabajo y de salud en México. Revista *Salud de los trabajadores*, vol.17 núm.1 jun. Maracay, Venezuela. Recuperado de: <http://www.alames.org/documentos/trabajo.htm>
- Pérez, A.** (2012). Desigualdad, mercado laboral y educación superior en América Latina. Revista *El Cotidiano*, núm.176, nov-dic.2012,47-55. UAM Azcapotzalco, México. Recuperado de: <http://redialy.org/articulo.oa?id=32525230005>
- Román, Y.** (2013). Impactos sociodemográficos y económicos en la precariedad laboral de los jóvenes en México. Revista *Región y Sociedad*, vol. 25 núm. 58. 165-202. Hermosillo, Sonora. México. Recuperado de: <http://www.w3.org/1998/Math/MathML>
- Rubio, J.** (2017). Sindicalización y precariedad laboral en México. Revista *Región y Sociedad*, vol. 29 núm. 68, ene-abr 2017.37-75. Hermosillo, Sonora. México. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.22198/rys.2017.68a247>
- Rubio, L., & Salgado, M.** (2014). Características del proceso de transición al mercado laboral. Revista *CPU-e*. Vol.19, Universidad Veracruzana, Xalapa, Ver. México. Recuperado de: cpue.uv.mx
- Tenorio, L.** (2007). El mercado de trabajo de profesionistas y la vinculación de los sectores educativos, productivos y gubernamental. Revista *Redes*, vol.13. núm. 26 dic.2007.145-170. Universidad Nacional de Quilmes, Argentina. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90702609>
- Walton, R.** (1983). Quality of working life: Whats is it? Revista *Espacios*, vol. 38 núm. 3, 2017. Sao Paulo Brasil: Asministracao de pessoal e recursos humanos. Recuperadode: <http://revistaespacios.com/a17v38n03p05.pdf>.
- Zúñiga, M.** (2012). Flexibilización laboral y ética empresarial. Revista *Dialnet*, núm. 37, 2012. 321-349. Universidad de la Rioja, Logroño, España. Recuperado de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5688020>



Gestión del rector en la aplicación de las TIC para una mejor estrategia didáctica del docente. Una revisión

Héctor Armando Gómez Pérez¹

RESUMEN

Se pretende determinar los factores generales que permiten la gestión del rector en la aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para mejora en la estrategia didáctica del docente; para ello se abordan diferentes autores y sus estudios, los cuales dan a conocer de forma amplia los diferentes aspectos que se presentan tanto positivos como negativos en el establecimiento de las TIC en las instituciones educativas. Además, las necesidades actuales de realizar una formación virtual ocasionada por el aislamiento social por la presentación de la pandemia de Covid-19, muestra la importancia de revisar los métodos, estrategias y recursos que se han implementado en pro de prestar un servicio educativo de calidad a través de las TIC. Entre los principales resultados se encuentra que el compromiso de los actores vinculados al proceso de integración de las TIC garantiza la efectividad de estas desde el punto de vista didáctico y de manejo de la información, también que las políticas públicas son un aspecto de fortalecimiento para este fenómeno.

Palabras clave: gestión directiva, estrategia didáctica, TIC, liderazgo.

INTRODUCCIÓN

En las actuales condiciones en las que se encuentra el

mundo en referencia al aislamiento social por la pandemia de Covid-19, se evidenció en los diferentes sectores, tanto productivos como de servicios, las diferentes situaciones a enfrentar para dar continuidad a sus procesos. No es la excepción el sector educativo con la prestación del servicio de formación, el cual fue interrumpido y tuvo que condicionarse a un modelo de trabajo fundamentado en la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones para lograr funcionar acorde a las necesidades sociales. De esta manera se pretendió determinar los factores generales que permiten la gestión del rector en la aplicación de las TIC para mejora en la estrategia didáctica del docente, al permitir abordar los variados estudios que muestran cómo se integran las TIC en las diferentes instituciones educativas, sus procesos, percepciones y resultados obtenidos, para que, en síntesis, se comprendan los factores detonantes de una adecuada articulación de las TIC en los centros de formación y a su vez, se conozcan los principales obstáculos que el proceso muestra.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se definió como metodología para la evaluación de los artículos a revisar, los que permitiera acercarse a la comprensión de la gestión del rector en la aplicación de las tecnologías de la información y las comunica-

¹ Doctorando en Ciencias de la Educación. Instituto Superior de Informática y Computación ISIC. Correo electrónico: hectoracademico5@gmail.com

ciones en la estrategia didáctica del docente; para ello se realizó la búsqueda en bases de datos importantes y de libre acceso en la web como Google Scholar, Dialnet, Elsevier y SciELO, ya que entregan artículos indexados. Se revisaron más de 24 artículos de investigación, de los cuales el 29.1 % fueron de solo 3 años de antigüedad, un 58.3 % con solo 5 años de publicados y en su mayoría con el 75 % se encontraba dentro de un margen de solo 7 años de publicación. Estas fuentes de información se clasificaron de la siguiente manera de hoy hacia atrás el 58.3 % (2015-hoy), 29.1 % (2014-2011), 8 % (2002-1983), los artículos son en su totalidad de medios digitales, el proceso para la selección de los artículos se efectuó bajo el criterio de calidad del artículo, nivel académico y aporte al tema a tratar.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los procesos a nivel educativo han sufrido cambios continuos, lo cual lleva a comprender que su evolución es constante y va de la mano con el avance social, en este mismo sentido la tecnología lo ha hecho, donde su evolución impacta los diferentes sectores como la salud, las finanzas, mercados, el gobierno y la productividad industrial, al ser el primer impacto sobre la sociedad y su manera de relacionarse a un nivel que surge el término de sociedad del conocimiento o sociedad de la información (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2013).

De esta manera, en la actualidad los procesos educativos vienen a ser permeados por las tecnologías de la información y las comunicaciones, con el propósito de complementar las metodologías para impartir formación académica, sin embargo los sucesos condicionantes del presente como la pandemia por el Covid-19 demostraron que la prestación del servicio educativo debía soportarse sobre las tecnologías para atender a los procesos de comunicación permanente con la población estudiantil, aunque la mayoría de las

instituciones de educación no se encontraban preparadas en su totalidad para este cambio a razón de ser educación presencial.

También, el papel desempeñado por el directivo es fundamental para que los procesos internos de una institución educativa se articulen de manera sinérgica. De acuerdo con (González y Caviedes, 2012), las actividades que ejecuta el directivo son primordiales para la búsqueda y mantenimiento de la calidad del servicio prestado por los centros educativos, el rol del rector siempre será fundamentado en la responsabilidad y el liderazgo de los procesos que suceden en la institución.

En este sentido, el rol del rector estará direccionado a un estilo de liderazgo pedagógico, liderazgo moral y liderazgo distribuido de acuerdo con las competencias básicas del directivo, que sin importar la línea de liderazgo que realice el directivo, este cumplirá no solo con competencias de gestión, sino que además de procesos que mejoren las capacidades de sus docentes y de establecer habilidades sociales que permitan construir confianza y adecuada convivencia con la comunidad educativa (Acosta, 2017).

Por lo anterior, se pretende determinar el rol del rector en la gestión de las TIC como apoyo a la estrategia didáctica para el aprendizaje bajo las exigencias del proceso pedagógico actual, al permitir diagnosticar las diferentes estrategias y recursos tecnológicos utilizados por los docentes para su quehacer académico, donde cada estudiante en esta nueva manera de enseñar tiene la oportunidad de realizar las actividades bajo su propio ritmo y al desarrollar un aprendizaje autónomo de manera interactiva, al utilizar diferentes recursos de tipo software y hardware, mientras el docente ejecuta la formación y determina la adquisición de los conocimientos de los estudiantes. Además de analizar los retos más relevantes que se presentan en el desarrollo de las funciones del rector en la gestión de las TIC.

De acuerdo con (Pérez, 2017), los procesos de innovación pedagógica y la innovación tecnológica son situaciones distintas, los cuales pueden darse juntos, pero no siempre se desarrollan de manera integrada, ya que acontecerá un tipo de innovación sin el otro, al ser este aspecto lo que más sucede en las instituciones de formación, donde solo se realiza innovación tecnológica, pero carece de su insumo pedagógico. (Jiménez, Hernández y Ortega, 2014), demostraron que la planta docente, pese a tener un alto grado de formación y actualización, al ser esta última la que en su mayoría procede de la gestión directiva, demuestran que estos conocimientos no han logrado transformar la manera de pensar y realizar la enseñanza, lo cual lleva a que los docentes ejecuten sus labores soportados sólo en la experiencia que han adquirido.

Al atender a los cambios generacionales actuales, la modernización de las aulas de formación académica, las nuevas políticas públicas que incentivan a la sociedad informatizada, los gustos y preferencias sociales y las necesidades actuales de ejecutar una formación virtual o digital a razón de la brecha ocasionada por el distanciamiento social en el mundo, se hace necesaria una revisión que analice los métodos, estrategias y recursos utilizados para la formación académica de los estudiantes, que logren identificar y valorar su eficacia para continuar sus procesos formativos, además de entregar una argumentación dirigida a los aspectos de calidad académica que llegan a generar.

Por lo tanto, el entendimiento de los cambios tecnológicos es primordial para prestar un servicio eficiente a las personas (Garrigós, 2018). A su vez, (Paredes, 2012) destaca que la integración de las tecnologías en los centros de formación es dependiente del uso de computadoras y software para la ejecución de las actividades académicas. Para (Issa, 2016), la incursión tecnológica ha venido a generar cambios en las habilidades requeridas a las personas, ya que el uso de las tecnologías exige de parte de los usuarios el ma-

nejo eficiente de la información, como su almacenamiento, procesamiento y transmisión.

De acuerdo con (Rivera y Suconota, 2018), las TIC aplicadas a la formación son comprendidas como un conjunto de herramientas que fortalecen la innovación y la creatividad del estudiante, además de ser transformante del currículo y de incentivar la consolidación de la calidad de la educación, al estar fundamentada por el docente quien realiza un rol de administrador de estas herramientas. Sin embargo, para (Cicala y Martinelli, 2018), la mayor utilización de las TIC por parte de los jóvenes es para asuntos extraescolares como el entretenimiento, comunicación con sus pares, aspecto que va en otro sentido con respecto a la que el docente requiere del uso de estas, (mientras que para (Quezada, 2019), la población de docentes que utilizan las TIC para la formación es muy baja, por ser la mayoría de los profesores los que las usan para almacenamiento y muy pocas las ven como herramientas muy relevantes para acompañar el proceso de formación.

En lo descrito por (Artopoulos y Kozak, 2011), las labores de implementación de las TIC en las aulas de formación son parte del proceso de digitalización en la educación, ya que este último se convierte en un modelo de cambio a nivel del centro de formación, en lo cual hace parte la institucionalidad de las nuevas actividades mediadas por las tecnologías, adaptación de los entornos educativos, la capacitación de la planta docente, la experimentación en el salón de clase, con el tiempo a estos procesos les suceden cambios definitivos en las prácticas docentes para el aprendizaje; por tanto, (Velazco y Cabeza, 2014) sostienen que la mayoría de las instituciones educativas utilizan las TIC como una herramienta de divulgación y de intercambio de información con la comunidad educativa, la cual se realiza como una comunicación asincrónica, es decir, no hay intercambio en tiempo real con los usuarios.

De esta manera, (Segobia, Calderón y Torres, 2020), determinan que las TIC aplicadas a la formación

académica desarrollan en los procesos formativos un incremento en la didáctica en el aprendizaje, al permitir que se desarrolle dentro del aula un aprendizaje significativo en los estudiantes al generar habilidades investigativas. Por su parte, Ausubel (2002), afirma que dentro de los procesos internos al aprendizaje y la retención significativa, la cual es diferente a lo considerado como memorista, se determina que esta depende en gran medida de la motivación dentro del proceso de formación, al ser este aprendizaje significativo, el cual se sustenta en la obtención de nuevos conocimientos soportados en el material que lo presenta.

Por lo tanto, el nuevo material para el aprendizaje motiva, es innovador y permite un nuevo valor a su forma de entregar el conocimiento, de esta manera este tipo de aprendizaje surge a partir de la misma introspección personal del aprendiente y el cual es permisivo a la inclusión de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, dentro de los procesos de formación académica, las cuales se ponen en acción al usar las TIC dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje en las diferentes asignaturas.

Asimismo, Ausubel, Novak y Hanesian (1983), destacan que de modo independiente del tipo de aprendizaje como el realizado por ensayo y error, por discriminación, pares asociados, por conceptos, de respuesta condicionada, por repetición y significativo, estos se relacionan sin importar la variedad del aprendizaje en la clase de situaciones, estímulos generados por equipos o materiales dentro de la formación académica, los cuales se caracterizan en el desencadenante del aprendizaje y la memoria, situación que explica cómo las TIC como recursos tecnológicos (equipos y materiales) para la enseñanza pueden garantizar la ocurrencia de cualquiera de los diferentes tipos de aprendizaje.

Sin embargo, en la educación del presente la incorporación de las TIC ha sido muy lenta; su impulso se ha venido incrementando por la dependencia en la tecnología para salvar el proceso de educación de las

instituciones, ocasionada por el aislamiento social de la pandemia Covid-19, al ser este cambio tan alto que demostró que no contaba con una preparación, al generar una brecha digital entre los que tienen acceso a una computadora o recursos tecnológicos y quienes no (Corral y Fernández, 2021).

Según Vargas (2015), en el nuevo contexto social, el papel de las tecnologías es determinante en su relacionamiento social y cultural; estas TIC se aprecian como un elemento básico para permitir dichos contextos, pero son evidentes las dificultades, ya que no solo basta el recurso tecnológico para superar la brecha digital, depende del uso eficiente del mismo. En este sentido, las instituciones educativas que venían adelantando el uso de las tecnologías valorarán, si este era eficiente, de forma clara las que no avanzaban en este tema son las que hoy en día enfrentan impactos drásticos para articular la comunidad educativa al quehacer institucional.

Por tanto, de acuerdo con la UNESCO (2013), en los últimos 20 años se ha mencionado la revolución de los diferentes sectores por concepto de las TIC, donde al sector educativo se le menciona su cambio de forma amplia, sin embargo la construcción de condiciones adecuadas de gerencia educativa para esta gestión del conocimiento al integrar las TIC en las instituciones de formación académica ha sido un avance cuesta arriba, es lento el proceso en los nuevos contextos de administración de la formación. Asimismo, Torres (2016), expone que las acciones de la gerencia educativa tienen que incrementarse a una visión integral a través de las políticas educativas del desarrollo humanístico, tecnológico y científico, al utilizar medios innovadores que fortalezcan el aprendizaje y potencien las características de la enseñanza del docente, es de esta manera que el gerente educativo estará actualizado con los nuevos retos de las TIC en su sector, para satisfacer las necesidades sociales en lo relacionado a capacitación, al promover la innovación en la didáctica y el desarrollo profesional, donde se cons-

tuya cultura digital dentro de los planes, programas y los proyectos que desde la institución de formación se gesten.

No obstante, (Tabarquino, 2019), determinó que en la red de política pública de regulación de las TIC en Colombia entre los años 2009 al 2018, el Estado ya no es el único proveedor de servicios públicos tanto de domicilio como no domiciliarios, ya que las políticas desarrolladas en el área incentivan la competencia e inversión de empresas extranjeras en la prestación de estos servicios, los cuales se centran en tres empresas que monopolizan el mercado de los servicios, esto causa la diferencia que hay entre acceso y equidad como principios rectores, ya que la política busca a través de la oferta el desarrollo de un ecosistema digital mientras la demanda busca usuarios y aplicaciones.

Por lo tanto, las instituciones de formación reestructurarán el entorno institucional para favorecer el cambio de las estrategia y metodologías para la enseñanza y aprendizaje, en pro de favorecer la integración de las TIC en la formación, de esta manera se ejecuta un aprovechamiento de estas al permitir que los estudiantes logren superar los retos propuestos por la nueva sociedad que se caracteriza por ser parte del modelo globalizado y la relevancia de los contextos digitales (Said, Valencia y González, 2017).

Una verdadera inclusión de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la pedagogía desarrollada desde el currículo es el fortalecimiento de las competencias TIC de sus profesores, lo cual permite una actualización de los planes de área, planes de trabajo y el currículo a nivel institucional de las asignaturas que de manera transversal vincularía las tecnologías para atender a la formación académica (Hernández, 2016).

Según (Segovia *et al.*, 2020), las TIC ejecutan una función fundamental en la disponibilidad del servicio educativo, permiten la igualdad en el proceso instructivo, en la enseñanza y el aprendizaje, además de ser adecuadas para la formación docente y el desa-

rollo adecuado del rol directivo, administrativo y de la gestión educativa, al generar una eficiencia del sistema de formación impartido. (Acosta, 2017), destaca que, en el avance a la calidad de la educación en la institución educativa, así como la formación ética y humana de los aprendientes, el rol del directivo se fundamentará en la orientación, administración y coordinación de la comunidad educativa bajo su responsabilidad, ya que no solo los procesos surgen a nivel interno del centro de formación, sino que el entorno repercute en la calidad del servicio educativo que se entrega.

De esta manera (González *et al.*, 2012), afirman que las características internas de una institución educativa se encuentran relacionadas con la calidad de esta, ya que la ausencia de ambientes adecuados para ejercer las diferentes modalidades, no tendrá la capacidad de ofertar servicios educativos de calidad, de esta manera los aspectos para alcanzar la calidad en la institución corresponden a la gestión directiva, la participación con la comunidad educativa, los valores, la ética y la cultura de la organización, las cuales generan servicios integrales, lo cual garantiza una educación de acuerdo con los parámetros óptimos, además de consolidarse una cultura de cooperación social que pretenda el bienestar institucional por cada uno de sus actores vinculados en el proceso.

No obstante, (Jiménez *et al.*, 2014), destacan que los procesos de integración de un nuevo modelo educativo en los centros de formación no se supedita solamente a las adecuadas intenciones de los profesores, para efectuar un cambio real sucederán cambios conceptuales en los profesores con el propósito de que modifiquen las prácticas que realizan en la formación. Además, según (Peré, 2017), entre los diferentes elementos de los procesos de transformación educativa como la inserción de las TIC, es posible contar con docentes con un deseo de generar innovación de la formación, quienes se comprometen en cambiar la manera de realizar el proceso de enseñanza y aprendi-

zaje de los estudiantes, al requerir una visión prospectiva y transformadora, así como de investigación de temas específicos, pero de forma principal, que genere procesos de reflexión sobre la praxis que realizan para que de manera autónoma decidan transformarla, estas acciones reflexivas pueden desarrollarse de manera consciente e inconsciente, al ser por lo general conducidas por una metodología.

No obstante, en la transformación del modelo educativo a la incursión de las TIC en la formación académica, el compromiso directivo es fundamental al establecer rutas y tiempos de su inclusión, el liderazgo de las nuevas tecnologías en el aula genera la apropiación de su utilización por parte de los profesores, así como de la comunidad educativa (García, 2017). El liderazgo del rector en el desarrollo de planes y programas articulados con diferentes entidades, fortalece el proceso de educación y mejora la calidad institucional, al ser esto posible desde el trabajo colaborativo entre el rector y el grupo directivo al desempeñarse por un modelo pedagógico incluyente e integral visualizado desde el proyecto educativo institucional (PEI) acorde a las directrices educativas nacionales (Jaramillo, 2014). También (Said *et al.*, 2017) afirman que, para lograr una transformación del contexto educativo tradicional a nuevos espacios mediados por las tecnologías, no basta con la incorporación de estas en el aula de formación, sino que estará transversalizada a las directivas, a los procesos administrativos, en la gestión académica y de comunicación a la comunidad educativa, con el fin de realizar un cambio que involucre a cada actor social de la institución.

En este sentido, (Hernández, 2016), destaca que, en lo relacionado con la inclusión de las TIC en las instituciones educativas, el aspecto determinante es la formación docente, ya que ellos son quienes desarrollan los procesos formativos a través de estas nuevas herramientas si las hacen parte de su conocimiento y dominio, al permitir pasar del uso instrumental al uso pedagógico en el salón de clase y fuera de este. Asi-

mismo, (Velazco *et al.*, 2014), afirman que el internet y sus recursos tecnológicos son un eje principal dentro de las instituciones de formación, si se comprende que depende del nivel de uso de las TIC, ya que se pueden usar para informar como en la mayoría de los casos o para desarrollar la formación académica como debería ser, pero sobre todo se denota las múltiples posibilidades de estas para romper barreras físicas y temporales que en el pasado limitaba la labor de la institución.

No obstante, de acuerdo con Artopoulos y (Kozac, 2011), aunque el acceso a recursos económicos en los centros de formación será condicionante para la incorporación de las TIC en los mismos, en Latinoamérica se logró establecer los procesos de digitalización o de mediación de las TIC en la educación; el recurso económico es un requisito indispensable para la adopción de estos nuevos recursos tecnológicos, pero la verdadera articulación de la digitalización para la formación es la decisión política, la cual es concebida como un detonante real del enfoque de estos recursos y su aprovechamiento con fines del cumplimiento a las políticas públicas que lideran una nueva visión, de esta manera Colombia y Chile, en la década de los 90, se posicionaron como ejemplo de esta decisión política y normativa.

CONCLUSIONES

En la revisión realizada para establecer la gestión del rector en la aplicación de las TIC para mejorar la estrategia didáctica del docente, fue consultada una bibliografía donde el 29.1 % equivale a estudios que soportan la gestión directiva sobre el fenómeno de las TIC en la institución educativa, al permitir la comprensión del rol desempeñado por los directivos en diferentes contextos institucionales, donde su quehacer es de gran importancia para la articulación de los procesos educativos fundamentados en el uso de las TIC.

A su vez un 41.6 % de los autores consultados permitieron el abordaje a las diferentes visiones de la utilización de las tecnologías de la información

y las comunicaciones aplicadas a la formación académica, al mostrar aspectos propios del mejoramiento de la didáctica en la enseñanza por parte de los docentes, la percepción del profesor sobre la aplicación real de estos recursos tecnológicos ofrecidos por las TIC, al comprender que la mediación de las tecnologías en el aula cumple diversos beneficios académicos.

También el 29.1 % de los estudios permitieron comprender desde la visión general de las instituciones formativas, cuál es el impacto de las TIC en la prestación del servicio educativo, al permitir conocer los aspectos mínimos para realizar la implementación de un modelo educativo fundamentado en la tecnología e inclusive entender el impacto sobre la comunidad educativa.

Finalmente se entrega un contexto de análisis sobre la importancia de las TIC, donde prestar el servicio educativo se encuentra condicionado a la capacidad tecnológica y el manejo que la institución educativa haya realizado a través de la gestión directiva para que permee a la planta docente y que en atención a los cambios actuales donde la educación sigue su marcha desde la virtualidad se pueda afirmar que existe calidad en la formación.

Asimismo, se consultaron los referentes necesarios para entender que en la situación actual de distanciamiento social por el Covid-19, solo quienes adelantaron procesos integrados con las TIC tuvieron un menor impacto con los cambios de la presencialidad a la virtualidad.

También se concluye que el compromiso y la autorreflexión sobre la importancia de las TIC en la educación por parte de los actores sociales vinculados a las instituciones educativas, es determinante en el éxito de estos procesos, pero que esta misma situación estará acompañada de una asertiva gestión directiva y el cumplimiento de las políticas públicas referidas al uso de las TIC, al permitir la implementación de estas con fines formativos y administrativos con el propósito de mejorar la calidad del servicio educativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, D. A.** (2017). Estilos de liderazgo en la gestión directiva de la institución educativa técnica. San Luis Gonzaga del Espinal. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad del Tolima. Colombia.
- Artopoulos, A. y Kozak, D.** (2011). Tsunami 1:1 estilos de adopción de tecnología en la educación latinoamericana. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*. 06 (18), 02-30.
- Ausubel, D.** (2002). Adquisición y retención del conocimiento; una perspectiva cognitiva. Cognición y desarrollo humano. Paidós Ibérica, S. A. Barcelona. España. Recuperado de: https://books.google.com.co/books?id=VufcU8hc5sYC&printsec=frontcover&hl=es&source=gb_s_atb#v=onepage&q&f=false
- Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H.** (1983). Psicología Educativa. Un Punto De Vista Cognoscitivo. México Trillas. Recuperado de: <https://idoc.pub/download/ausubel-d-novak-j-y-hanesian-h-1983-psicologia-educativa-un-punto-de-vista-cognoscitivo-mexico-trillas-tipos-de-aprendizaje-pdf-34wm56gk2ml7>
- Corral, D. y Fernández, J.** (2021). La educación al descubierto tras la pandemia del COVID-19. Carencias y retos. Aularia, *Revista Digital de Comunicación*. 10 (01), 21-28.
- Cicala, R. y Martinelli, S.** (2018). La inclusión de las TIC en Escuelas Secundarias de la Provincia de Buenos Aires. *Relatos de sus directivos. Virtualidad, Educación y Ciencia*. 10 (18), 605-630.
- García, R. A.** (2017). Modelo para optimizar la integración de las TIC en los procesos académicos de la Institución Educativa Enrique Suárez del municipio de Almeida, Boyacá. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia Facultad Seccional Duitama. Colombia.
- Garrigós, F.** (2018). Efectos de las TIC sobre la gestión: análisis empírico en los hoteles españoles. *Economía industrial*. 01 (08), 197-205.

- González, G. C. y Caviedes, A. M.** (2012). El papel de la gestión directiva en la escuela rural y su incidencia frente a la calidad educativa. Estudio de caso. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá. D. C. Colombia.
- Hernández, G. E.** (2016). Propuesta de un modelo de formación del profesorado para abordar el proceso de enseñanza mediante la tecnología educativa en el municipio de San Juan Girón. Tesis doctoral. Universidad de Granada. España. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10481/44464>
- Issa, S.** (2016). TIC para el desarrollo de las Competencias Laborales. Gestión de las Personas y Tecnología. Centro de Logística y Promoción Ecoturística del Magdalena. 09 (25), 32-44.
- Jaramillo, M. M.** (2014). El rol del rector en el desarrollo de una gestión integral en Instituciones Educativas públicas de la ciudad de Medellín en un contexto social vulnerable. Escuela de Graduados en Educación. Maestría en educación con acentuación en procesos de enseñanza aprendizaje. Colombia. Recuperado de: <https://repositorio.tec.mx/handle/11285/629722>
- Jiménez, Y. I., Hernández, J. y Ortega, J. D.** (2014). ¿Forman los programas de formación docente?, *Revista de Investigación Educativa*, 01 (19), 01-27.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-UNESCO.** (2013). Enfoques estratégicos sobre las TICs en educación en América Latina y el Caribe. Chile. Recuperado de: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/images/ticesp>.
- Said, E., Valencia, J. y González, E.** (2017). La promoción de experiencias de innovación educativa en TIC en los centros escolares. Caso región Caribe colombiana. *Estudios pedagógicos*. 43 (01), 457-473.
- Segobia, M. A., Calderón, D. y Torres, R. J.** (2020). Impacto de las TICs en la enseñanza de las ciencias experimentales Bachillerato. *Revista Ciencia e Investigación*. 05 (01), 49-63.
- Paredes, J.** (2012). Políticas educativas neoliberales para la integración de las TIC en educación. El caso de Madrid. *Campus Virtual*. Universidad Autónoma de Madrid. 01 (01), 11-20.
- Peré, N.** (2017). Apuntes para analizar la relación entre innovación, TIC y formación pedagógico-didáctica. *Praxis y Saber*. 08 (16), 15-33.
- Quezada, C.** (2019). Justicia organizacional, gestión administrativa y TIC. Tesis doctoral. Universidad de Coruña. España. Recuperado de: <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/24525>
- Rivera, A. y Suconota, E.** (2018). Las TIC en la gestión de los procesos educativos. *Razón y palabra*. 01 (101), 605-630.
- Tabarquino, R. A.** (2019). Los principios rectores de política pública de acceso y equidad como dimensiones de red de política pública de las TIC en Colombia. 2009-2018. *Estudios Políticos*. Colombia. 01 (55), 112-139.
- Torres, C. Y.** (2016). El empoderamiento de las TIC desde la gerencia y las políticas públicas. Una visión sociocrítica y constructiva del proceso educativo transformador. Tesis doctoral. Universidad de Córdoba. España. Recuperado de: <https://helvia.uco.es/xmlui/bitstream/handle/10396/13844/2016000001470.pdf?sequence=3>
- Vargas, D.** (2015). Las TIC en la educación. *Plumilla Educativa*. 16 (02), 62-79.
- Velazco, Z. A. y Cabeza, O. J.** (2014). Procesos de extensión apoyados en el uso de herramientas Web en Instituciones Educativas (IE) de Floridablanca (Santander). *Revista Temas: Departamento de Humanidades Universidad Santo Tomás Bucaramanga*. 01 (08), 173-190.

Gestión de riesgo incertidumbre y percepción

Claudia Velasco Alcudia¹

Erol Isaac Zabicki Duardo²

RESUMEN

La gestión del riesgo como ciencia se ha basado en mantener bajo control los eventos que puedan afectar a una organización. Es lamentable que la gestión no se enfoque a la incertidumbre como lo recomienda la propia Norma ISO 31000:2018 y ni por asomo, se gestiona la percepción del riesgo de los involucrados. Es por esto que el objetivo de este artículo se centra en evidenciar la relación existente entre la gestión del riesgo en la seguridad y salud en el trabajo con la incertidumbre y la percepción del riesgo en la industria, enfocada a todos los peligros que puedan impactar. Para el logro de este objetivo se pretende hacer un breve repaso por la historia de la gestión de riesgos, establecer conceptos, definiciones aplicables, referencias al marco legal y regulatorio y terminar en la aplicación real de la gestión del riesgo en la industria, desde la seguridad y salud en el trabajo, vistos desde la gestión de la incertidumbre y la gestión de la percepción del riesgo. Para esto se utilizará la observación, la búsqueda de bibliografía asociada, así como la experiencia propia y las entrevistas no estructuradas realizadas a muchos especialistas y operadores en la industria,

como parte del desarrollo de trabajos profesionales. Se establece la aplicación de la gestión y la definición paso a paso de lo que es incertidumbre y percepción, de manera que, al ser comprendidos ambos conceptos, se facilite adaptarse a la realidad y al proceso de gestión cambiante y dinámico.

Palabras claves: gestión de riesgo, incertidumbre, percepción, amenazas, matriz de riesgo.

INTRODUCCIÓN

Los riesgos forman parte de la vida humana, el hombre ha estado expuesto desde su propia existencia a causa de fenómenos naturales como incendios, inundaciones o ataques de depredadores (INCIBE, 2015), por eso no es posible hablar de la vida del hombre y contar la historia de la humanidad si no se hace referencia al riesgo. La humanidad lo comprendió y por eso emigró, se adaptó y evolucionó. Desde hace 40 millones de años, el hombre primitivo se defendía y se adaptaba al medio (Barahona, 2001), con el uso de algunos elementos naturales ya existentes, por ejemplo, el uso de piel de animales para protegerse, en primer término, del frío. Con

¹ Especialista en impacto y riesgo ambiental. Consultora integral de medio ambiente. Bioingeniería Especializada S. A. de C. V. Consultoría Just in Time, Solutions. claudia.velascoa@outlook.com

² Gerente comercial y de servicios a proyectos, consultor asociado, especialista en análisis de riesgos, seguridad y salud en el trabajo. Tercero autorizado de Protección Civil en Tabasco. Bioingeniería Especializada S. A. de C. V. Consultoría Just in Time, Solutions. ezabiski@gmail.com

el tiempo el impacto del medio sobre el ser humano se mantiene, no obstante, el efecto se da en ambos sentidos, ya que el hombre a su vez impacta de forma positiva o negativa en el medio ambiente. El hombre estaba expuesto a diversos peligros que lograban afectar su supervivencia, por tal razón, se centró en tener todos los medios necesarios para limitar sus efectos Instituto Nacional de Ciberseguridad (INCIBE, 2015). Esto lo llevó a crear barreras físicas o elementos de protección y puntos de seguridad que garantizaran su seguridad en el día a día; con el tiempo y de forma natural el hombre desarrolló la primera seguridad: la física (INCIBE, 2015).

Esta relación se hizo cada vez más compleja en función de la evolución de los mecanismos de sobrevivencia del hombre y de las relaciones sociales e industriales (INCIBE, 2015). La complejidad en los elementos creados por el hombre determina los niveles de riesgos a los cuales se expone, identificados como «en extremos peligrosos».

En los primeros años del desarrollo tecnológico y productivo del hombre, la seguridad de la organización estaba a cargo del propio sentido común de los empleados, no se mencionaba el término «riesgo» pues se hacía más hincapié en el término «seguridad» que estaba más relacionado al hombre y a las consecuencias directas que los peligros tenían sobre él Instituto (INCIBE, 2015).

Hoy en día, el objetivo de la seguridad ha evolucionado, pues ya no se permite como único objetivo preservar al hombre y llegó a diversificarse, orientado a la seguridad jurídica, económica, laboral, social, entre otros. (INCIBE, 2015)

Este mundo volátil y ambiguo del siglo XXI, donde los cambios han venido a instalarse en la cotidianidad, reclama abrazar la incertidumbre y pasar a la acción como factor de evolución (Merino, 2017). Sin embargo, el ser humano no posee una alta percepción del riesgo y es capaz de exponerse de forma voluntaria, solo por «seguir a la manada», al reducir y hasta

eliminar la capacidad de responder con acierto a las demandas de este entorno complejo.

Llama la atención que aún en muchos contextos no se menciona el término riesgo para referir a la eliminación o control de los peligros a que el hombre se enfrenta. Y lo más importante es que el uso del término riesgo siempre se percibe como algo negativo.

Debido a estos elementos, el objetivo de este artículo se centra en evidenciar la relación existente entre la gestión del riesgo en la seguridad (asociados a equipos y líneas de procesos) y salud en el trabajo (asociado al hombre), con la incertidumbre y la percepción del riesgo en la industria (enfocado a todos los peligros que puedan impactar).

Para el logro de este objetivo se pretende hacer un breve repaso por la historia de la gestión de riesgos, establecer conceptos y definiciones aplicables, referencias al marco legal y regulatorio y al finalizar, explicar la aplicación real de la gestión del riesgo en la industria, desde la seguridad y salud en el trabajo, vistos desde la gestión de la incertidumbre y la gestión de la percepción del riesgo.

Para esto se realizará la búsqueda de bibliografía asociada y se aplicará la experiencia propia, de especialistas y operadores en la industria, que desempeñan actividades de riesgo como parte del desarrollo del trabajo profesional.

La gestión de riesgos en las empresas nace en la década de los 60 (ISOTools Excellence, 2020), como respuesta al aumento de los criterios técnicos y la complejidad de los procesos que hasta ese momento se habían desarrollado de forma manual en muchos sectores, al poner de manifiesto la necesidad de realizar un mejor control de las actividades. La tecnología supuso mayor agilidad y calidad en los procesos, pero a la vez implicó nuevos retos de control y seguimiento (ISOTools Excellence, 2020). Alrededor de estos años, se publicó la primera literatura al respecto, los sectores que más contribuyeron a la consolidación del concepto de gestión de riesgo fueron el asegurador, el

tecnológico, el militar, la ingeniería náutica y nuclear (ISOTools Excellence, 2020).

Es importante entender desde este punto que la gestión del riesgo no surgió como respuesta a minimizar los riesgos industriales; surgió como necesidad de minimizar los riesgos empresariales. Esta diferencia de concepto marca una pauta importante y para el personal que se desarrolla en el sector industrial, un cambio de paradigma necesario. Desde el siglo XIX, la seguridad industrial existía de forma incipiente; la gestión del riesgo surge mucho tiempo después e involucra a riesgos empresariales de forma global.

Prueba de esto es que en la segunda mitad de los años 70, la gestión de riesgos entró de lleno en las empresas con la aparición de las primeras normas y estándares internacionales. Quizás el más significativo fue el código de seguridad nuclear que hizo público la US Nuclear Regulatory Commission (U. S. NRC, 2018), el cual intentaba minimizar los riesgos a los que estaba expuesto el sector nuclear estadounidense. En efecto, el tratamiento del riesgo es del sector nuclear y no de la seguridad de la industria nuclear. Esta diferencia marcó un antes y un después en el riesgo como principio de la gestión empresarial (ISOTools Excellence, 2020).

Todas las organizaciones, empresas e instalaciones, sean del sector que sean, están expuestas a riesgos, desde el mismo desarrollo de su modelo de negocio, actividad empresarial o razón social (Manga, 2016). Para el sector minero y *oil & gas*, se presentan peligros inherentes a la extracción, transporte, almacenamiento, transformación y producción. En el sector financiero existen peligros asociados al crédito, préstamo y uniones empresariales, entre otros.

Es por esto que los eventos de riesgo que figuran en un entorno dinámico e incierto, como son el día a día de las empresas, justificados por la volatilidad de los mercados, las crisis geopolíticas, los cambios económicos, las reformas regulatorias, amenazas cibernéticas y los patrones a largo plazo, como el envejecimiento de la población, el aumento de la

hiperactividad, la conectividad y el aumento de la movilidad geográfica, entre otros, constituyen influencias externas que se acentúan cada vez más en el entorno organizacional y por tanto, son influencias del riesgo que hay que gestionar (Martínez, *et al.*, 2017).

Con lo anterior, las visiones existentes de la gestión del riesgo son amplias y complejas, abarcan muchos sectores empresariales, actividades, proyectos y a toda la sociedad. Hay que enfocarse en los principios fundamentales, para entender y mostrar cómo se aplican y así contribuir a su análisis. Para esto, hay que conocer los conceptos y definiciones aplicables a la gestión de riesgos en la seguridad y salud en el trabajo, que incluyen los relacionados con el protocolo de protección civil.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para concentrarnos en el análisis que se desea plantear, hay que definir qué se entiende por riesgo y por gestión de riesgo. Esta tarea, que a simple vista parece sencilla, lleva a realizar una búsqueda bibliográfica extensa. ¿El resultado? Nadie entiende lo mismo por riesgos y por gestión de riesgos, ya que hay marcadas diferencias en dependencia del sector, industria o actividad. Primero hay que definir que el riesgo es «efecto de la incertidumbre sobre los objetivos» y que gestión de riesgo son las «actividades coordinadas para dirigir y controlar la organización con relación al riesgo», ambas definiciones indicadas en la Norma Internacional ISO 31000:2018.

La misma norma internacional establece en el apartado 3.1, en sus notas 1, 2 y 3 «a la entrada» que un efecto es una desviación respecto a lo previsto, ya sea positivo o negativo. Lo previsto, se entiende como objetivos, aplicables a diferentes niveles, organizaciones, actividades, etc. Indica también que el riesgo con frecuencia se expresa en términos de fuentes de riesgo, entendidas como «motores de riesgos» cuando son externos o como «eventos potenciales», con sus consecuencias y sus probabilidades.

La simplicidad con que se define el riesgo, vinculado a la incertidumbre, hace que su comprensión abra espacios infinitos de análisis y evaluación de los riesgos a gestionar en el día a día. Entender a la incertidumbre como «la falta de certeza» convierte a la gestión del riesgo en el proceso por el cual se crea certidumbre (RAE, 2014). Es por esta razón que la Norma ISO 9001:2015 establece un enfoque basado en riesgos, como aprendizaje para las empresas, en buscar tener control de todos sus procesos, sin dejar nada al azar. Esta norma emplea el enfoque a procesos que incorpora el ciclo planificar-hacer-verificar-actuar (PHVA), también conocido como ciclo de mejora continua o ciclo de Deming y el pensamiento basado en riesgos.

Por tanto, la gestión del riesgo se entenderá como las actividades coordinadas para dirigir y controlar la organización en la creación de certidumbre, con la aplicación del ciclo de mejora continua (PHVA) a todos los procesos.

(Manga, 2016), plantea que la gestión del riesgo en la industria es un proceso «intuitivo» y lo

fundamenta en que «día a día y de manera inherente se analizan las actividades desde la contextualización del entorno y la identificación de los peligros existentes, para analizar y evaluar los riesgos asociados a los peligros identificados y al final priorizar y ejecutar las acciones necesarias para estar a salvo».

En efecto, la razón por la que se considera intuitivo se fundamenta en el aprendizaje, o no, de las acciones vinculadas a evitar que el riesgo se manifieste, o lo que es igual, a obtener éxito en la gestión de la certidumbre, ya que los efectos a producirse no se presentan y, por tanto, se mantiene el camino al cumplimiento de los objetivos. Pero esto no se aprende solo. Hay que incidir en las personas a hacerlo, o sea, hay que lograr que la percepción del riesgo esté en niveles cognitivos.

Por consiguiente, se evidencia la relación entre gestión de riesgos, incertidumbre y percepción, según se expone en la siguiente **Figura 1**.

El comportamiento equilibrado entre la incertidumbre y la percepción permite que la gestión del riesgo se mantenga en niveles de «riesgos aceptables»,

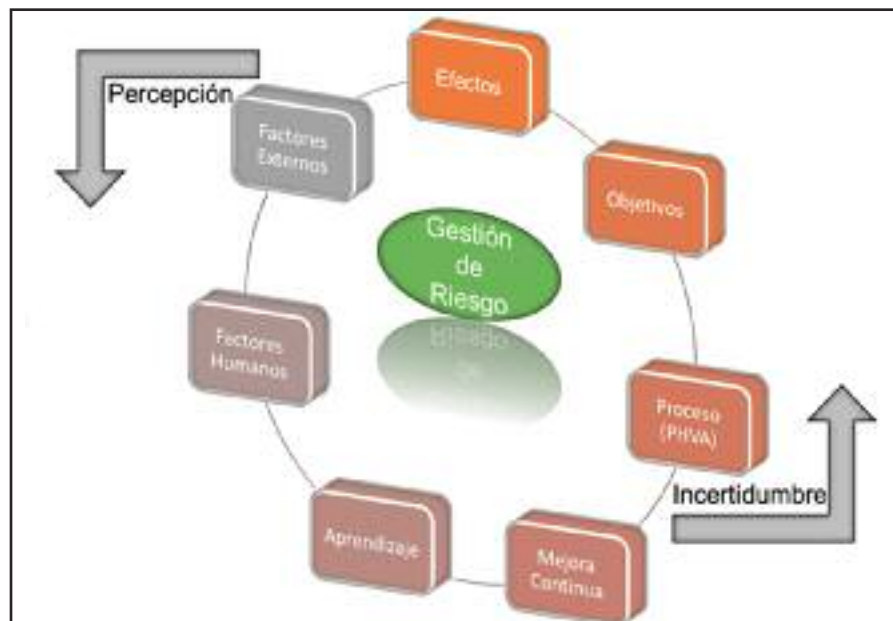


Figura 1: Comportamiento de la gestión de riesgo, desde las dimensiones de la incertidumbre y la percepción.

sin entrar en detalles, aceptables por la organización, ya que existe un equilibrio entre los elementos que no se controlan y los que sí. Hay que ser consciente de que la capacidad de percibir el entorno es diferente de persona a persona y es por eso que se hace énfasis en la relación incertidumbre y percepción, para incidir en el control de los riesgos.

Un peligro se define de muchas formas. Según la Real Academia Española, RAE es un riesgo o contingencia inminente de que suceda algún mal. Según el sitio de la *Occupational Safety & Health Administration* (www.osha.gov) un peligro es «cualquier condición o práctica en cualquier lugar de empleo cuya naturaleza representa un peligro inmediato que se espera pueda causar la muerte o una lesión física grave o donde la posibilidad inminente de dicho peligro puede eliminarse mediante los procedimientos de aplicación», definición muy enfocada a la seguridad y salud ocupacional.

También se define el peligro desde la perspectiva de las normas internacionales, ya que la ISO 45001:2018 establece que un peligro es una «fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de la salud». Las normas oficiales mexicanas de la *Secretaría del Trabajo y Previsión Social* establecen que el peligro es «la capacidad intrínseca de las propiedades y características físicas, químicas o de toxicidad de una sustancia química peligrosa o mezcla para generar un daño al trabajador o en el centro de trabajo» (NOM-018-STPS-2015, Inciso 4.36).

Al establecer las consideraciones globales de un negocio, que implica el propio concepto de la gestión de riesgos, aplicable a todos los niveles, sectores, industrias, actividades y procesos, se entiende que un peligro es «una entidad con el potencial para causar daño pero que sin ella no hay negocio» (CGE Risk, 2019). Por tal razón, es importante identificar el negocio y de ahí establecer cuáles son los peligros que, al perderse el control sobre ellos, se manifiestan como un evento de riesgos. Esta relación peligro-causas (evento)-riesgo se

considera el centro de la gestión de riesgo. Siempre que un peligro esté controlado está en su estado deseado. La aparición de un «primer acontecimiento» (CGE Risk, 2019) implica, en primer lugar, el descontrol del peligro y por ende la ocurrencia de un evento no deseado, que presenta como características la probabilidad/frecuencia y la consecuencia.

Otros conceptos importantes aplicables a la gestión de riesgos, son:

Consecuencia: resultado de un evento que afecta a los objetivos (ISO 31000:2018). Una consecuencia es cierta o incierta y presenta efectos positivos o negativos, directos o indirectos sobre los objetivos. De aquí su relación con la incertidumbre. Las consecuencias se expresan de manera cualitativa o cuantitativa, en dependencia de la metodología utilizada para exponer la consecuencia. Cualquier consecuencia se incrementa por efectos en cascada y efectos acumulativos.

Probabilidad/Frecuencia: posibilidad de que algo suceda (ISO 31000:2018). En la terminología de gestión del riesgo, la palabra probabilidad se utiliza para indicar la posibilidad de que algo suceda, esté definida, medida o determinada objetiva o subjetivamente, cualitativa o cuantitativamente y descrita en términos generales o matemáticos (como una probabilidad matemática o una frecuencia en un periodo determinado).

Control/Barreras/Salvaguarda/Medidas de control: medida que mantiene y/o modifica un riesgo (ISO 31000:2018). Los controles incluyen, pero no se limitan a cualquier proceso, política, dispositivo, práctica u otras condiciones y/o acciones que mantengan y/o modifiquen un riesgo. Los controles no siempre producen el efecto de modificación previsto o asumido, o sea, los controles presentan posibilidad de fallar.

Análisis de riesgos: uso de la información disponible para identificar peligros y estimar el riesgo (Norsok Standard-013, 2001). El término de análisis de riesgo cubre varios tipos de análisis que evaluarán

todas las causas y consecuencias de los eventos accidentales, con respecto al personal, el medio ambiente y los activos.

Criterios de aceptación del riesgo: criterios que se utilizan para expresar un nivel de riesgo que se considera tolerable para la actividad en cuestión (Norzok Standard Z-013. 2001). Los criterios de aceptación del riesgo se utilizan en relación con el análisis de riesgos y expresan el nivel de riesgo que será tolerable para la actividad y es el punto de partida para una mayor reducción del riesgo de acuerdo con el principio ALARP.

Principio ALARP: del inglés «as low as reasonably practicable» (Norzok Standard Z-013. 2001) expresa que el nivel de riesgo se reduce a través de un proceso documentado y sistemático, hasta el momento no se identifica ninguna medida rentable adicional.

Amenaza: la posible causa directa (*fallo de equipo-control-barrera, error humano o suceso*) que potencia la liberación el peligro y ocasiona el evento tope (CGE Risk, 2019).

La aplicación de la gestión de riesgos en la seguridad y salud en el trabajo, no es contraria a lo que se establece como proceso en las Normas ISO, más en específico en la ISO 9001:2015 y la ISO 31000:2018. Ambas normas garantizan la gestión basada en riesgos de todos los procesos a aplicar. Esto, en su aspecto más

amplio, se conoce como gestión integral de riesgos, que aplica tanto a representantes de la protección civil, quienes están a cargo de las acciones de respuesta a desastres y emergencias (*Federal Department of Defence, Civil Protection and Sport, 2014*), como al resto de las actividades laborales, al gestionar los riesgos de todo lo que es competencia en el área de trabajo.

(Walshon, K., 2019) establece la definición de la gestión integral de riesgo como «un conjunto de prácticas y procesos respaldados por una cultura consciente del riesgo y tecnologías habilitadoras que mejoran la toma de decisiones y el rendimiento a través de una visión integrada de qué tan bien una organización gestiona su conjunto único de riesgos». En términos menos técnicos, la gestión integral de riesgos se enfoca en cómo tomar decisiones basadas en el riesgo sobre la aplicación de medidas adicionales a las existentes (tecnológicas o no) para disminuir las consecuencias negativas.

La Norma ISO 31000:2018 establece el proceso de gestión de riesgos integral, aunque no se use ese término, según lo expresado en la siguiente **Figura 2**.

La aplicación del ciclo Deming con la aplicación sistemática de la gestión de riesgos es muy similar para los procesos analizados: la seguridad industrial, seguridad operativa, la salud ocupacional y

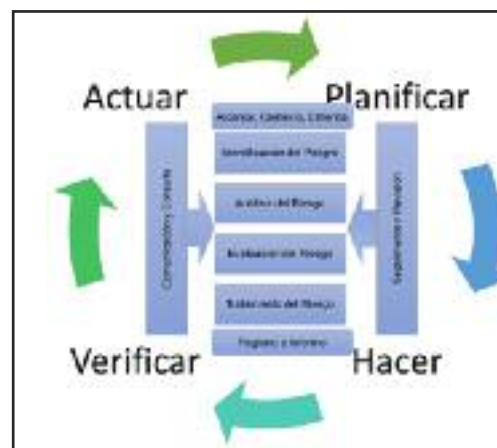


Figura 2: Relación del Ciclo Deming y el Proceso de Gestión de Riesgos.

la gestión integral de riesgos, aplica en este caso a protección civil.

Como es lógico, el proceso comienza con la definición del alcance, contexto y criterios, o sea, el objetivo de la gestión de los riesgos. Por ejemplo, en la seguridad industrial es un proceso existente (instalaciones existentes), procesos nuevos (proyectos nuevos), procesos de gestión de cambio (modificación y mejora) o integración de riesgos (varios proyectos integrados). En relación a la salud ocupacional, el objetivo es conocer los riesgos para aplicar los equipos de protección personal, aplicar medidas de seguridad física en las instalaciones o generar un sistema de atención y seguimiento de las condiciones de salud de los empleados, entre otras.

Para la actividad de protección civil no solo se establecen los objetivos mencionados, sino que se presentan objetivos globales de protección, resiliencia y de comportamiento humano ante posibles eventos catastróficos (**Figura 3**).

Para todos los casos, el análisis de riesgos es el estudio esencial de este proceso y es el mejor conocido y aplicado. No obstante, al comentar los aspectos más sobresalientes, se indicarán cuáles están relacionados con la incertidumbre y cuáles son la percepción, también alineado con los aparatos 6.3, 6.4, 6.5 y 6.6 de la Norma ISO 31000:2018.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN Después de tener claridad en cuál es el contexto, alcance y el objetivo

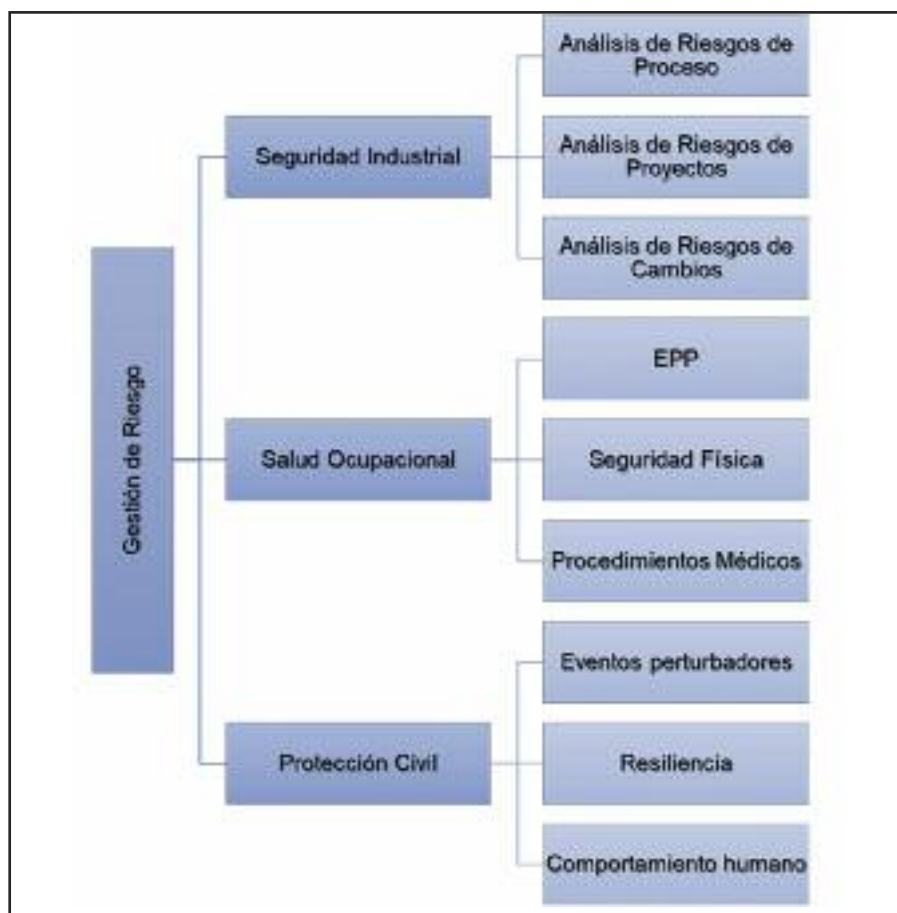


Figura 3: Alcance y contexto de la gestión de riesgos con los procesos industriales y de protección civil.

del análisis de riesgos, hay que comenzar a identificar cuáles son los peligros fundamentales asociados al estudio. Si se tratase de un análisis de riesgos empresarial, hay que aplicar herramientas de gestión de calidad, financieras, análisis de mercado, entre otros (según ISO 9001:2015). Al centrar el análisis en los riesgos asociados a la seguridad en los procesos industriales y de protección civil, entonces las herramientas y métodos a utilizar son otros y muy conocidos.

La visión que se explica se basa en experiencias al desarrollar estudios de riesgos de diferentes alcances, métodos, actividades e industrias, pero siempre desde la visión de la seguridad de los procesos, la salud en el trabajo y la protección civil y se complementa con la **Figura 4**.

Hay que recordar que el peligro es como lo esencial del negocio, o sea, si lo quitamos no existiría actividad comercial, productiva, de servicio, entre otros. En el marco aplicado estará enfocado en las condiciones y sustancias manejadas, así como las características químicas y físicas del proceso. Por ejemplo, en

el sector ferroviario, el peligro fundamental en el negocio es el traslado/movimiento del punto A al punto B (AENOR UNE-EN-50126. 2005). En el sector oil & gas, el peligro está asociado, en esencia, al hidrocarburo, ya sea extraído, transportado, transformado y/o procesado. Solo existe una pequeña diferencia, relativa a los peligros asociados con agentes perturbadores (DOF 2018-01-19) ya que se asocian los peligros de la probabilidad de ocurrencia de un agente perturbador con potencial de causar un daño de cierta intensidad durante un cierto periodo (DOF 2018-01-19, Artículo 2, fracción XXXVII). La razón es el poco control (alta incertidumbre) existente sobre estos agentes perturbadores, establecidos como factores externos a la organización.

Así pues, el peligro existe y no se consigue eliminar, pero en su estado controlado no afecta y no es un riesgo para ningún proceso. En general, existen tres factores que hace que se pierda el control sobre el peligro:

- I. Pérdida de contención: se aplica para sustancias peligrosas, donde el peligro está en su

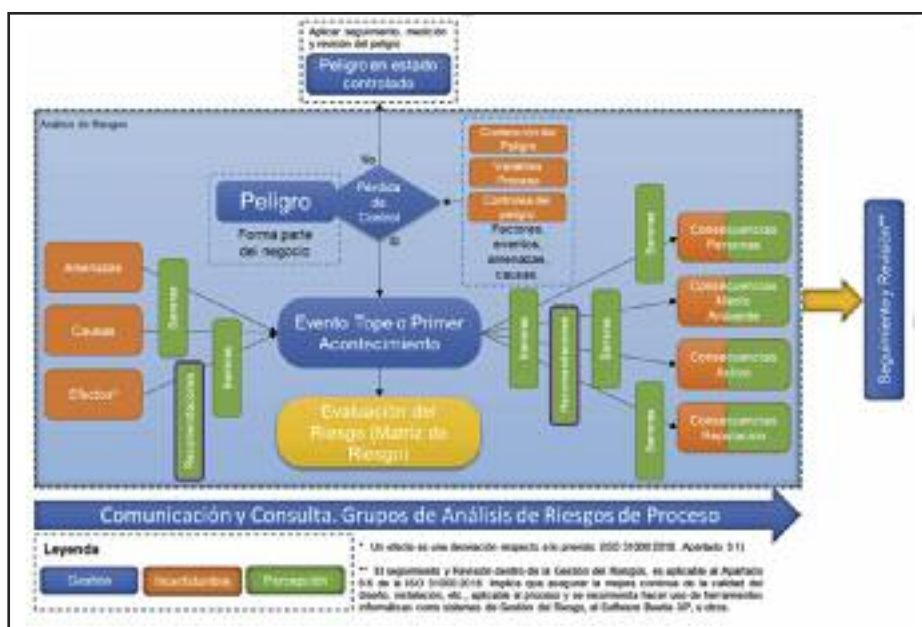


Figura 4: Proceso de gestión de riesgo aplicado a la seguridad y salud en el trabajo.

estado controlado, cuando está contenido dentro de un recipiente sujeto a presión, una línea de procesos o un tanque de almacenamiento atmosférico.

- II. Pérdida de control sobre el proceso: se refiere a cuando se pierde el control de una o varias partes del proceso, variables y/ acciones. Se entiende como un descontrol de un parámetro del proceso (por ejemplo presión, temperatura, concentración, etc.).
- III. Pérdida de control asociado al peligro: se refiere a que el peligro pierde su estado controlado, pues falla un dispositivo de seguridad que está diseñado para mantenerlo en control. Por ejemplo, cuando falla el sensor de nivel del tanque y no envía la señal de apagado de la bomba.

Es por esto que siempre se identifica un evento, llamado primer acontecimiento o evento iniciador que hace que se pierda el control sobre el peligro. Por tanto, si el peligro forma parte del negocio, lo que se controla es el efecto que provoca perder el control sobre él. Después de establecer los elementos que generan la pérdida de control del peligro, hay que indicar cómo se manifiesta este efecto. Este elemento llamado primer acontecimiento o evento iniciador (CGE Risk, 2019), hace referencia al momento en el que se pierde el control sobre el peligro, o sea, el momento en el que el peligro se libera, se expresa. Es un escenario creíble asociado a la liberación del peligro. Es importante entender que el riesgo cero (0) no existe, pues eso implica que se eliminó el peligro y con él, el negocio.

Para que se presente el primer acontecimiento es necesario que un efecto (ISO 31000:2018) o amenaza (CGE Risk, 2019) se active, lo que hace que el riesgo esté presente. Es vital identificar todos los efectos, causas o amenazas, que puedan presentarse como eventos posibles y probables -si es un análisis de riesgo real- o cualquier evento razonable si se trata de una simula-

ción de escenarios de riesgos, por ejemplo, para proyectos en etapa de diseño, visualización y/o conceptualización. Estos efectos, amenazas o causas son los que presentan la mayor incertidumbre en el proceso, por lo que hay que gestionarlos de forma periódica desde su naturaleza y aplicar todos los principios de la gestión del riesgo.

Con la identificación de las amenazas se pasa a definir las consecuencias que se presentan, establecidas como el o los daños esperados y que inciden de forma negativa en los receptores del riesgo asociados. En la práctica, se recomienda que después de encontrar el primer acontecimiento que hace que se libere el peligro, se debe identificar las consecuencias asociadas, ya que de no existir o ser estas de bajo impacto, se omiten del análisis.

El paso lógico a continuación sería incorporar en el análisis los controles y/o barreras existentes para prevenir que se exprese el riesgo y en caso de que se exprese, mitigarlo con la utilización de lo que se conoce como barreras o salvaguardas preventivas o mitigadoras. Estos controles o barreras son la esencia del proceso, pues presentan una fuerte relación con la percepción de las personas, ya que mantener y garantizar que su funcionamiento sea el requerido dependerá del accionar de personas, especialistas y procedimientos para que se mantenga el peligro controlado, o en caso contrario, las inacciones, cuando se libera y/o se expresa. Estos controles o barreras presentan una jerarquía, que implican la eliminación del efecto, causa o amenaza, sustituir los componentes, materiales o procesos, aplicar controles de ingeniería (sistemas instrumentados) o elementos de protección para mitigar las posibles afectaciones y consecuencias en la evolución del escenario (DOF, 2020-05-21).

Con este análisis se logra evidenciar el riesgo y de esta manera disminuir la incertidumbre, por un lado, y aumentar la percepción, por el otro. Hay que recordar que el riesgo que no se conozca, que no se analice, no se mejora ni gestiona de forma activa. La

aplicación de este proceso a cada peligro, por cada amenaza (causa), para cada consecuencia, es la esencia de un análisis de riesgos. El resultado de este proceso muestra un número elevado de riesgos o escenarios/eventos de riesgos para los peligros identificados. Para esto, se aplica el principio ALARP (*as low as reasonably practicable*) que, con el uso de una matriz de evaluación de riesgos (Norsok Standard Z-013, 2001) permitirá concentra los esfuerzos –humanos, materiales y financieros– en aquellos riesgos de mayor impacto, por sus consecuencias, o sus mayores esfuerzos, en relación a la incertidumbre a eliminar y para aumentar la percepción del riesgo. Hay que tener en cuenta que lo común es lo conocido como «aversión al riesgo», que no es más que la acción natural de alejarse del riesgo y por tanto no entenderlo y percibirlo.

La razón por la cual se hace mayor énfasis en el entendimiento de la percepción del riesgo, es porque dependerá de las personas, especialistas y decisores, qué hacer y cómo enfrentar los riesgos de alto impacto o alto nivel de riesgo. En este caso, se hace referencia a las recomendaciones, propias del tratamiento del riesgo a mediano y largo plazo.

CONCLUSIONES

No se pretende cambiar la manera de trabajar de los gerentes de seguridad, gestión de riesgos o los responsables de seguridad de la industria mexicana, pero sí se pretende hacer hincapié en la necesidad de gestionar la incertidumbre, pero, sobre todo, la manera en que se percibe el riesgo y cómo tratarlo.

El riesgo es intrínseco a la evolución del hombre. Mientras más complejos los procesos, más esfuerzo hay que invertir en comunicar y eliminar la incertidumbre.

Los riesgos no son estáticos, sino que presentan el reto de la dinámica de su desarrollo, cambios, controles y manejo, a todos los niveles organizacionales, así como la sociedad.

Las visiones existentes de la gestión del riesgo son muy amplias y complejas. Abarcan muchos sectores empresariales, actividades, proyectos y a toda la sociedad. Enfocarse en los principios fundamentales, entenderlos y mostrar cómo se aplican, permitirá entender a qué elementos dedicar mayores esfuerzos al valorar el estado actual de la gestión del riesgo particular de cada caso.

Por concepto, la gestión del riesgo está relacionada en línea directa con la incertidumbre. La falta de certeza hace más riesgosos los posibles eventos.

La gestión del riesgo está relacionada con el aprendizaje del proceso, entender los peligros, controlar las amenazas y definir las consecuencias, por lo que la percepción de los involucrados es vital para su manejo.

La aplicación del ciclo Deming, en conjunto con la aplicación sistemática de la gestión de riesgos, es muy similar para los procesos analizados: la seguridad industrial, la salud ocupacional y la gestión integral de riesgos (protección civil).

El comportamiento equilibrado entre la incertidumbre y la percepción permite que la gestión del riesgo se mantenga en niveles de riesgo aceptables, ya que existe un equilibrio entre los elementos que no se controlan y los que sí.

Para finalizar, se evidenció la relación existente entre la gestión del riesgo, la incertidumbre y la percepción del riesgo, como parte de la seguridad y salud en el trabajo en las industrias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aplicaciones Ferroviarias** [AENOR] (2005). Especificaciones y demostración de la fiabilidad, la disponibilidad, la mantenibilidad y la seguridad (RAMS). UNE-EN-50126. Asociación Española de Normalización y Certificación. Madrid, España.
- Barahona, A., Ayala J.**, (2014). La biología precede, la cultura trasciende. ¿Cómo ves? En Revista de

- Divulgación de la Ciencia de la UNAM. No. 32. 2001. México.
- Diario Oficial de la Federación [DOF]** (2020). Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos en materia de Seguridad Industrial, Seguridad Operativa y protección al medio ambiente para las etapas de Cierre, Desmantelamiento y/o Abandono de Instalaciones del Sector Hidrocarburos. Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente. 2020.
- (2018). Ley General de Protección Civil. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Secretaría de Gobernación. Última reforma. 2018-01-19.
- (2015). Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo. Secretaría de Gobernación. NOM-018-STPS-2015. Secretaría de Trabajo y Previsión Social. Última reforma. México. 2015-10-09.
- Instituto Nacional de Ciberseguridad** (2015) La seguridad vista desde sus inicios. Madrid, España.
- ISO. Gestión del riesgo—Directrices** (2018). Risk management—Guidelines. ISO Standard 31000. Ginebra, Suiza.
- ISO. Sistemas de gestión de la calidad—Requisitos** (2015). Quality management systems—Requirements. ISO Standard 9001. Quinta edición. Ginebra, Suiza.
- ISO. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo—Requisitos con orientación para su uso** (2018). Términos y definiciones. ISO Standard 45001, Ginebra, Suiza.
- Merino, A.** (2017). Los peligros del hombre (y mujer) moderno. Activa tu talento. Blog de desarrollo personal. Madrid, España. [Consulta: 25 de junio de 2020]. Recuperado de: <http://www.alvarome-rino.com/los-peligros-del-hombre-moderno/>
- Manga, R.** (2016) La Gestión del Riesgo Industrial, una herramienta para evitar accidentes catastróficos. 87.ª Reunión ARPEL a Nivel de Expertos. 2016. Seguridad de Procesos en Exploración y Producción de Petróleo y Gas. Bogotá, Colombia.
- Martínez R., Blanco M.** (2017) Gestión de riesgos: reflexiones desde un enfoque de gestión empresarial emergente. Revista *Venezolana de Gerencia*, Universidad del Zulia. Zulia, Venezuela vol. 22, núm. 80.
- Norsok Standard** (2001). Risk and emergency preparedness analysis. Rev. 2. Norwegian Technology Centre. Z-013. Oslo. Norway.
- Real Academia Española [RAE]** (2014). Definición de incertidumbre. Vigésimotercera edición. [Consulta: 25 de junio de 2020]. Recuperado de: <https://dle.rae.es/incertidumbre>
- Risk Management Solutions B.V.** (2019). Software Manual For BowTieXP Versión 9.2. CGE: [consulta: 27 de junio de 2020]. Recuperado de: <https://bowtierisksolutions.com.au/wp-content/uploads/2019/08/BowTieXP-User-Manual-V9.2-Rev-39.pdf>.
- Swiss Agency for Development and Cooperation** (2014). Gestión Integral del Riesgo. Su importancia para proteger a las personas y sus medios de sustento. Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación. Köniz. Berna. Suiza.
- United States Nuclear Regulatory Commission [USNRC]**(2018) . Protecting People and the Environment. Washington DC.
- Walshon, K.** (2019). Enterprise Risk Management versus Integrated Risk Management. «*El secreto para ganar es una gestión constante y constante*», Dallas, Texas, EE. UU.

Conocimiento y uso de anticoncepción de emergencia en jóvenes universitarias

Celinda Ivonne Hernández Valencia¹

Tania Zurita Balcazar¹

Vanessa Hernández Díaz²

RESUMEN

La anticoncepción de urgencia previene más del 95 % de los embarazos cuando se utiliza dentro de los cinco días posteriores a la relación sexual. Se recurre a la anticoncepción de urgencia en las siguientes situaciones: después de una relación sexual sin protección, cuando hubo falla en la anticoncepción o los anticonceptivos se utilizaron incorrectamente, en caso de agresión sexual si no se cuenta con la protección de algún anticonceptivo (OMS, 2018). El objetivo de esta investigación fue analizar el nivel de conocimiento y el uso de la píldora de emergencia en jóvenes universitarias. Estudio descriptivo y transversal, se incluyeron estudiantes de 18 a 22 años de una institución educativa superior de Villahermosa, Tabasco, con una muestra de 46 estudiantes.

Palabras clave: anticoncepción, emergencia.

INTRODUCCIÓN

La píldora del día siguiente surgió en la década de

los años sesenta del siglo XX, como una forma de evitar embarazos y abortos después de una violación. Desde entonces su uso se ha extendido a diferentes circunstancias, que tienen como común denominador el deseo de evitar un embarazo en los días siguientes a la relación sexual (Suárez y Arancibia, 2013).

La deficiente educación sexual de las jóvenes en México y la poca regulación de venta, llevan a un uso desmedido de la pastilla de emergencia (Villegas *et al.*, 2012).

En la actualidad se ha incrementado el uso de este método, sin conocer los efectos secundarios que puede provocar, el desorden hormonal, sangrado abundante y el posible contagio de enfermedades de transmisión sexual, por lo que se busca analizar el nivel de conocimiento de las jóvenes para promover una buena educación sexual.

Las pastillas anticonceptivas es uno de los métodos que más conocen las mujeres (97.4 %), sin embargo solo 24.0 % saben usarlas correctamente,

¹ Pasante de la Licenciatura de Enfermería de la Universidad Olmeca.

² Profesora de tiempo completo de la Universidad Olmeca

de acuerdo al Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2015).

En la actualidad el uso de la píldora de emergencia ha ido en aumento debido a la falta de educación sexual y reproductiva. Es posible que esta problemática se deba a una moda, en gran cantidad se practican relaciones sexuales sin protección lo que lleva al uso de la anticoncepción de emergencia, sin embargo hay casos en los que la norma oficial mexicana estipula el uso de este método en caso de violación (NOM-046-SSA2-2005).

Irregularidad o trastornos menstruales, ausencia del periodo o sangrado abundante, náuseas, vómito, diarrea, sensibilidad en los senos, y en casos extremos, daño al sistema nervioso, son algunos de los efectos secundarios que la pastilla de emergencia o del día siguiente puede ocasionar si no se ingiere de manera responsable (Luna, 2019).

La pastilla de emergencia no se debería tomar como un método habitual, como su nombre lo indica, es solo para emergencias en las cuales se haya olvidado tomar las pastillas anticonceptivas convencionales o en algunos casos el método de barrera fallara, cabe mencionar que no es 100 % eficaz y los riesgos de un embarazo no deseado aumenta con el pasar de las horas después del coito. Hasta el momento no se ha comprobado que el uso excesivo en un lapso de un año afecte la eficacia de dicha píldora, pero se recomienda no ingerir bajos los efectos del alcohol, puesto que puede interferir con el efecto de la píldora.

El objetivo de la investigación fue analizar el nivel de conocimiento y el uso de la píldora de emergencia en jóvenes universitarias de 18 a 22 años.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo y transversal. Se incluyeron estudiantes de 18 a 22 años de una institución educativa superior de Villahermosa, Tabasco. Con una muestra de 46 estudiantes. El tipo de muestreo que se empleó en este estudio fue probabilístico aleatorio simple.

Se incluyó a alumnas de una universidad privada en el turno matutino, en un rango de edad de 18 a 22 años, con vida sexual activa, entendiendo que con estas edades se logre abarcar el máximo de población de estudiantes de Ciencias de la Salud, que fueron elegidas mediante un sistema probabilístico aleatorio simple y las cuales hayan firmado el consentimiento informado (señalado en el reglamento de la Ley General de Salud en materia de investigación para la salud), quienes hayan aceptado participar voluntariamente en el presente estudio y que se encuentren entre el primero y el séptimo semestres.

Los sujetos entrevistados fueron 70 alumnas de Enfermería, 21 alumnas de séptimo, 20 alumnas de quinto, 18 alumnas de tercero y 11 alumnas de primero. De acuerdo con los criterios de inclusión fueron seleccionadas 46 alumnas y se excluyó a un total de 24 que no cumplían con los criterios planteados.

El instrumento que se utilizó para determinar el conocimiento y uso de la píldora de emergencia en jóvenes universitarias, fue un cuestionario, que tiene su origen en el trabajo de tesis «Conocimiento y uso de la píldora anticonceptiva de emergencia en los estudiantes de la Universidad Autónoma de ICA, agosto-diciembre 2016», elaborado por la licenciada en obstetricia Karina Teresa Llancari Ormeño.

Para el procesamiento de la información se utilizó el paquete del programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 21, creado por Nie, Hull & Bent en 2012.

RESULTADOS

De acuerdo con la investigación realizada, se presentan los resultados obtenidos, características sociodemográficas, conocimiento sobre la píldora de emergencia y su uso.

Figura 1. Gráfico de barra donde se muestra la edad de las jóvenes encuestadas, donde el 26.1 % tiene 20 años, el 23.9 % tiene 21 años, el 19.6 % tiene 19 años, el 17.4 % tiene 22 años y tan solo el 13.0 %

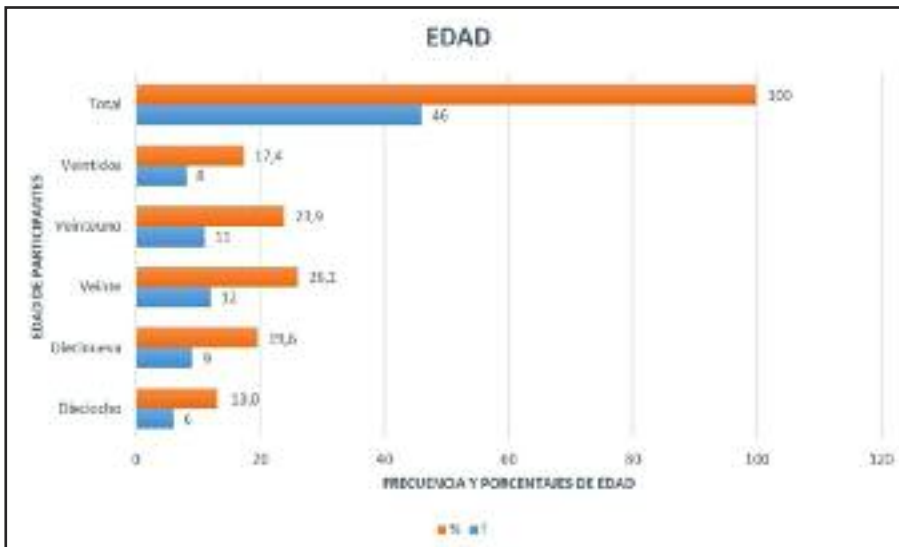


Figura 1. Edad de participantes

cuenta con 18 años (Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del cuestionario conocimiento y uso de la píldora anticonceptiva de emergencia en estudiantes).

En la **Figura 2**, el gráfico de barras evidencia que el 78.3 % de las jóvenes encuestadas han tenido de 1 a 2 parejas sexuales, el 19.6 % de 4 a 6 y solo el 2.2 % de 10 a 15 (Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del cuestionario conocimiento y uso de la píldora anticonceptiva de emergencia en estudiantes).

En la **Figura 3** se evidencia la edad de inicio de vida sexual, destacó que 26 de las encuestadas iniciaron entre los 15 y 17 años el cual corresponde al 56.5 % y 20 de ellas iniciaron entre los 18 y 22 años lo que corresponde al 43.5 % (Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del cuestionario conocimiento y uso de la píldora anticonceptiva de emergencia en estudiantes).

En la **Figura 4** se evidencia el conocimiento

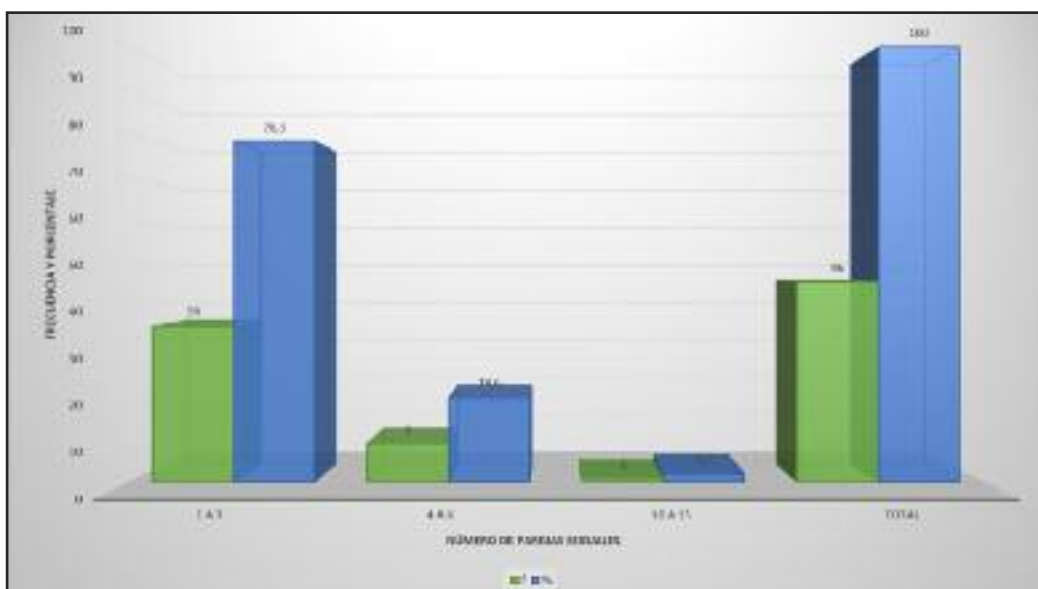


Figura 2. Relación de número de parejas sexuales

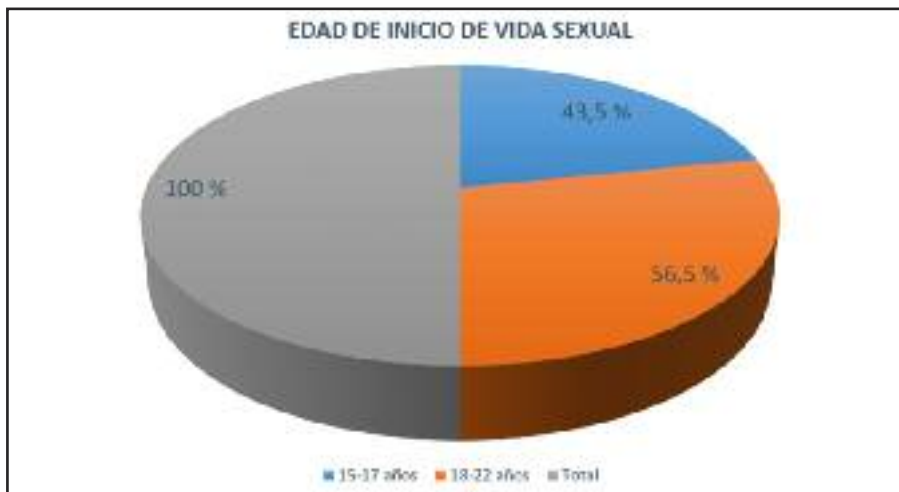


Figura 3. Edad de inicio de vida sexual

en cuanto a la función de la píldora anticonceptiva de emergencia si existe un retraso en el periodo menstrual, el 54.3 % considera que sí funciona mientras el 45.7 % dice que no (Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del cuestionario conocimiento y uso de la píldora anticonceptiva de emergencia en estudiantes).

Figura 5, en cuanto a qué tan eficaces consideraban el anticonceptivo de emergencia para prevenir un embarazo el 32.6 % dice que funciona

siempre, el 47.8 % no la considera tan segura, puesto que dice que funciona casi siempre, el 10.9 % cree que tres de cuatro, el 6,5 % dice no saber y el 2.2 % considera que menos de la tercera parte (Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del cuestionario conocimiento y uso de la píldora anticonceptiva de emergencia en estudiantes).

En la **Figura 6** se expone si conocen sobre algún esquema de anticoncepción de emergencia, el 56.5 % dice no conocer, esto hace referencia a que pue-



Figura 4. Relación en cuanto al conocimiento sobre la función de la píldora de emergencia

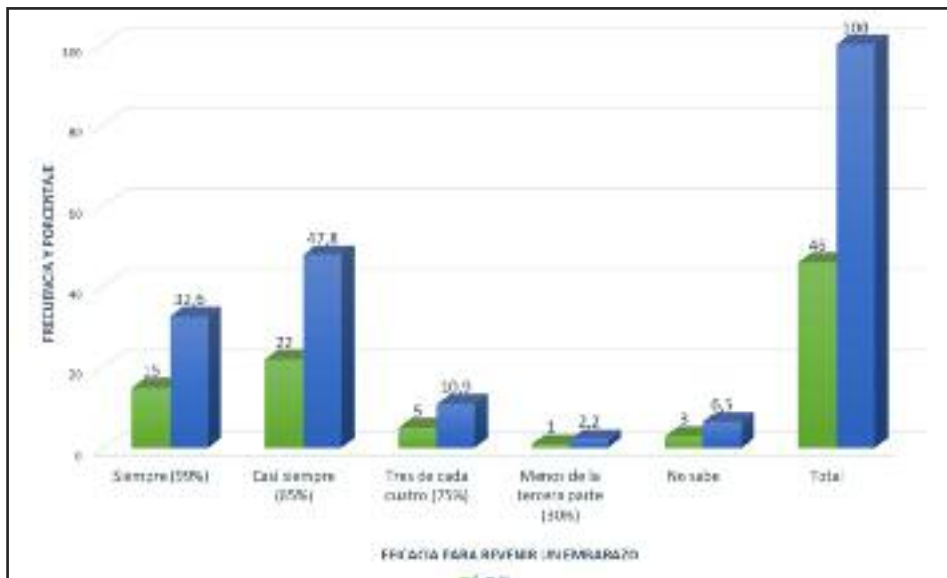


Figura 5. Relación de la eficacia de la píldora de emergencia para prevenir un embarazo

den saber lo más básico sobre la píldora, pero no sobre algún esquema para usarla. El 43.5 % restante refiere que sí conoce el esquema (Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del cuestionario conocimiento y uso de la píldora anticonceptiva de emergencia en estudiantes).

En la Figura 7 se evidencia el objetivo de conocer si han utilizado la píldora, el 73.9 % respondió haberla utilizado y el 26.1 no la utiliza (Fuente:

Elaboración propia, datos obtenidos del cuestionario conocimiento y uso de la píldora anticonceptiva de emergencia, en estudiantes).

En la Figura 8 se aprecia las veces que han usado la píldora de emergencia en el último año, el 52.2 % la ha usado de 1 a 3 veces, el 21.7 % nunca lo ha utilizado, el 17.4 % no recuerda cuantas veces lo ha utilizado y solo el 8.7 % lo ha empleado de 4 a 7

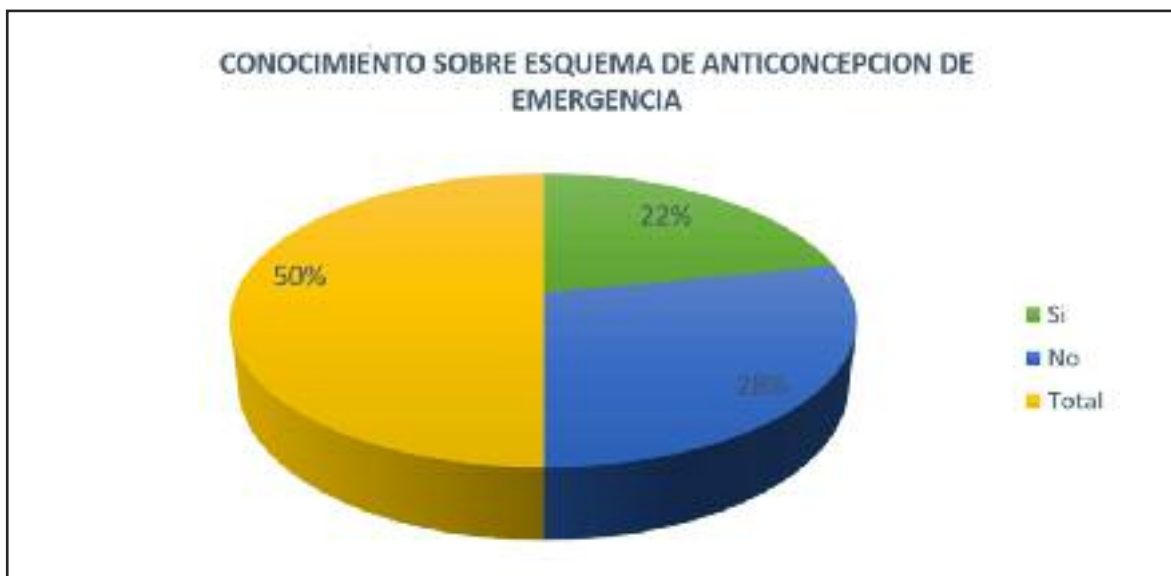


Figura 6. Relación sobre el conocimiento de algún esquema de anticoncepción de emergencia

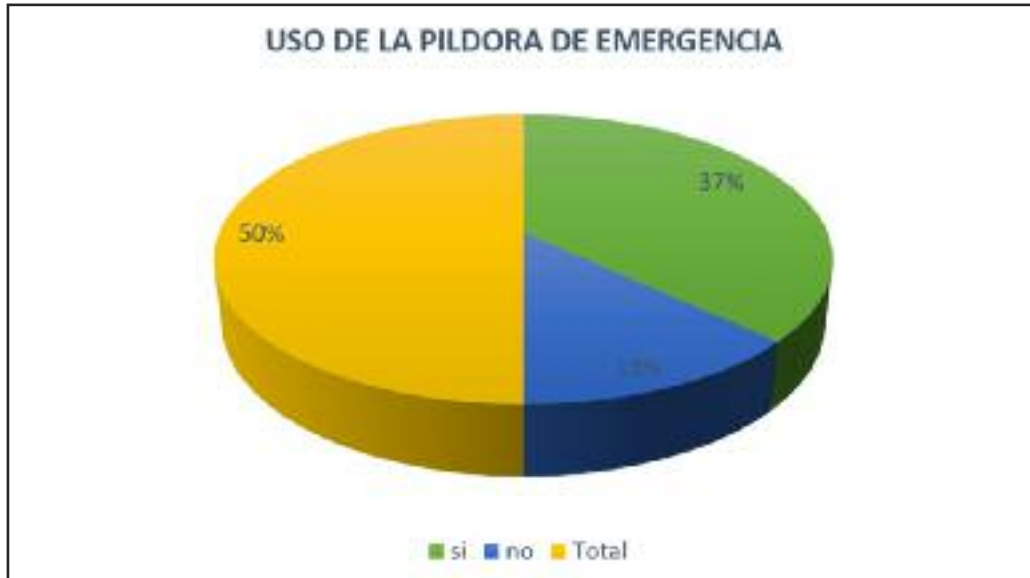


Figura 7. Uso de la píldora de emergencia

veces (Fuente: Elaboración propia, datos obtenidos del cuestionario conocimiento y uso de la píldora anticonceptiva de emergencia, en estudiantes).

DISCUSIÓN

El uso de este método se puede relacionar con diferentes factores, el 52.2 % de las encuestadas expresan que usaron este método por relaciones sexuales sin

protección; el 21.7 % no lo han utilizado; el 10.9 % por coito interrumpido; el 6.5 % porque el condón se rompió y olvidó tomar alguna píldora, y el 2.2 % calculó mal la fecha, esto tiene comparación al estudio de campo realizado por (Acevedo, Ramírez, Cardona & Oliveros, 2019) en el cual la causa más frecuente para usar esta alternativa fue el no uso de método anticonceptivo durante la relación sexual (19.7 %), se-

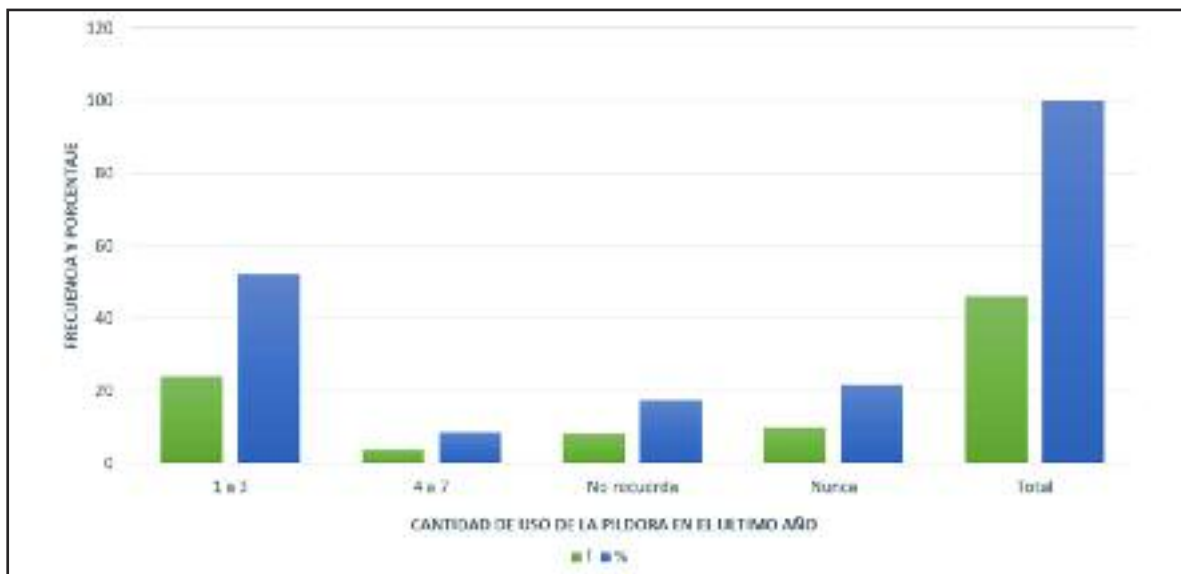


Figura 8. Relación sobre el uso de la píldora de emergencia en el último año

guido de la ruptura o fallo del condón (17.3 %).

De acuerdo con los resultados, las jóvenes refieren que el 52.2 % la ha usado de 1 a 3 veces, el 21.7 % nunca lo ha utilizado, el 17.4 % no recuerda cuántas veces lo ha utilizado y solo el 8.7 % lo ha empleado de 4 a 7 veces, por lo que la mayoría de las entrevistadas con vida sexual activa han utilizado la píldora de emergencia, datos similares a los de (Ojeda, Orellano, Seminario & Soto 2016) en su investigación que manifiesta que las usuarias en periodo de un año fue del 90.47 %, de estas usuarias el 84.21 % refiere que la usó de 1 a 3 veces. Si bien las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sugieren no ingerir más de 2 veces al año.

CONCLUSIÓN

De acuerdo con las encuestas realizadas, más de la mitad de las jóvenes inició su vida sexual en la adolescencia entre los 15 y 17 años, teniendo poca información de cómo cuidarse.

La mayoría de las mujeres considera que la píldora de emergencia funciona aún después de un retraso en su periodo menstrual, cabe recalcar que de acuerdo a los efectos secundarios de la píldora uno de ellos es la alteración de la menstruación, que en ocasiones puede adelantarse o bien puede retrasarse unos días.

El 73.9 % de las mujeres dice que se debe tomar la píldora de emergencia 24 horas después del coito, pero la Secretaría de Salud dice que es entre las primeras 72 horas, y que si se toma justamente después de la relación sexual sin protección su eficacia aumenta, a diferencia de las que la toman varias horas después del coito.

Un alto número de mujeres consume la píldora de emergencia debido a las relaciones sexuales sin protección, esto nos hace pensar que la mayoría de los jóvenes no cuida su salud sexual y debido al alto uso de la píldora han dejado a un lado los métodos de barrera y solo se protegen de un embarazo no dese-

ado, pero no de las enfermedades de transmisión sexual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acebedo, G., Ramírez, N., Cardona, J. & Oliveros, C.** (2018). Conocimiento y uso de anticoncepción de emergencia en estudiantes universitarias. Pereira, Colombia. Recuperado el 8 de agosto de 2019 de: <http://www.scielo.org.com/pdf/reus/v21n2/2389-7066-reus-21-02-159.pdf>
- Consejo Nacional de Población.** (2015). Conocimiento de métodos anticonceptivos. Salud sexual y reproductiva. Recuperado el 8 de agosto de 2019 de: http://conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Libros_Salud/Infografias/Info_15_MX.pdf
- Luna, B. E.** (17 de febrero de 2019). IMSS recomienda usar responsablemente la pastilla del día siguiente. El Universal. Recuperado el 8 de agosto de 2019 de: <https://sanluis.eluniversal.com.mx/sociedad/17-02-2019/imss-recomienda-usar-responsablemente-la-pastilla-del-dia-siguiente>
- Norma Oficial Mexicana. Violencia familiar, sexual y contra las mujeres (NOM-046-SSA2-2005). Criterios para la prevención y atención.** (2005). CNDH. Recuperado el día 8 de agosto del 2019 de: <https://www.cndh.org.mx/DocTR/2016/JUR/A70/01/JUR-20170331-NOR19.pdf>
- Ojeda, D., Orellano, A., Seminario, K. & Soto, V.** (2016). Conocimiento y uso del anticonceptivo oral de emergencia en jóvenes estudiantes de la universidad nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque. Recuperado el 8 de agosto de 2019 de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6559215>
- Organización Mundial de la Salud.** (2018). Anticoncepción de urgencia. Recuperado el 8 de agosto de 2019 de: <https://www.who.int>

/es/news-room/fact-sheets/detail/emergency-contraception

Suarez. J. & Arancibia. F. (2013). Píldora del día después. Universidad Cristiana de Bolivia. Recuperado el 8 de agosto de 2019 de: [http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S8888-88882013000200008 &lng=es&nrm=iso&fb-](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S8888-88882013000200008&lng=es&nrm=iso&fb-)

[clid=IwAR2-I6HBrCd9MkBJh1D1LUzPHJ_IR-jmdswPQ5fxuvTPNcMV-Idd44rYEqw](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S8888-88882013000200008&lng=es&nrm=iso&fb-clid=IwAR2-I6HBrCd9MkBJh1D1LUzPHJ_IR-jmdswPQ5fxuvTPNcMV-Idd44rYEqw)

Villegas. D. J. et al. (2012). Riesgos y daños a la salud de las adolescentes por el uso de la pastilla de emergencia. Revista *UNAM*. Recuperado el 8 de agosto de 2019 de: <http://revistas.unam.mx/index.php/cuidarte/article/view/69064>



Satisfacción en la calidad de atención del servicio de consulta externa

Yansi Isabel Hidalgo Domínguez¹

Leticia Fócil González²

RESUMEN

La calidad es un atributo fundamental de cualquier bien o servicio y se requiere fomentar en todas las áreas prioritarias para el desarrollo de los individuos, por lo cual la salud no puede ser la excepción. Los indicadores de calidad y nivel de satisfacción de los usuarios suelen ser un punto de evaluación permanente y de comparación con los servicios de medicina convencional. Este trabajo se realizó con el objetivo de identificar la satisfacción en la calidad de atención del servicio que recibe la población en la consulta externa del Hospital de Alta Especialidad Gustavo A. Rovirosa Pérez, durante febrero de 2020; este estudio es de tipo descriptivo, de corte transversal, se seleccionó una muestra de 61 usuarios de la consulta externa.

Palabras clave: indicadores de calidad, satisfacción de usuarios, servicios de medicina, nivel de satisfacción.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de Salud (OMS, 2020) define la calidad de la asistencia sanitaria como «el conjunto de servicios diagnósticos y terapéuticos más adecuado para conseguir una atención sanitaria óptima, al tener en cuenta todos los factores, los conocimientos del pa-

ciente, del servicio médico y lograr el mejor resultado con el mínimo riesgos de efectos iatrogénicos y la máxima satisfacción del paciente con el proceso».

La calidad es un atributo fundamental de cualquier bien o servicio y se requiere fomentar en todas las áreas prioritarias para el desarrollo de los individuos; la salud no puede ser la excepción. Sin embargo, a pesar de los conocimientos, avances y esfuerzos realizados por actores clave en la materia, la ausencia de calidad o de garantías mínimas de esta en la atención a la salud representa un reto social a nivel mundial, sobre todo, para aquellos países cuyos niveles de desarrollo no han alcanzado estándares deseables y sostenidos para su progreso sanitario y social (Secretaría de Salud, 2012).

El Sistema Nacional de Salud de México ha mostrado importantes avances durante los últimos años en la mejora de la calidad en la prestación de servicios de salud. No obstante, el cumplimiento de estándares de calidad aún es heterogéneo entre los distintos prestadores y su eficiencia, resolutivez en algunos casos es reducida, lo que genera insatisfacción de los usuarios (Secretaría de Salud, 2012).

Se pueden identificar indicadores de calidad que abarcan aspectos relacionados no solo con el curso humano y la capacidad del mismo, sino también

¹ Maestrante de Maestría en Enfermería por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), División Académica de Ciencias de la Salud (DACs).

² Asesora del texto, Dra. En Educación, Profesor investigador de la UJAT, DACs.

con recursos físicos y la adecuada implementación de estos para lograr la satisfacción de los pacientes. Tal como lo hace la encuesta de satisfacción, trato adecuado y digno, la cual plantea indicadores para asegurar el trato digno, mejorar la organización de los servicios y estandarizar los criterios de calidad de la atención en salud.

Los indicadores de calidad y nivel de satisfacción de los usuarios suelen ser un punto de evaluación permanente y de comparación con los servicios de medicina convencional. Estudios en Latinoamérica han mostrado que los servicios de salud, sobre todo del ámbito público, son percibidos por entre 20 y 30 % de los usuarios como de calidad media o de baja calidad, en específico en el ámbito de la consulta externa (Infante, 2017).

La deficiencia de la calidad en la atención de la salud se consigue manifestar de múltiples maneras: acceso limitado a servicios de salud, servicios inefectivos e ineficientes, quejas médicas, costos elevados, insatisfacción de los usuarios y de los profesionales de la salud, afectación de la credibilidad de las instituciones prestadoras y del sector salud en su conjunto. Peor aún, la deficiencia de la calidad en la prestación de servicios de salud llega a significar la pérdida de vidas humanas (Secretaría de Salud, 2012).

Es importante realizar estudios en áreas de consulta externa para indagar y obtener datos acerca de la satisfacción del usuario en la calidad de atención, con el fin de lograr una mejora continua en los servicios de salud. Cabe recalcar que la gran parte de reportes que existen en cuanto a la atención en salud se enfocan en hospitalización y es necesario ampliar estas evaluaciones en la consulta externa en los hospitales de alta especialidad, por lo que surgió la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la satisfacción de la calidad de atención del servicio que recibe en la consulta externa del Hospital de Alta Especialidad Gustavo A. Rovirosa Pérez en febrero de 2020?

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio es de tipo descriptivo, de corte transversal.

Descriptivo, ya que se describió el nivel de satisfacción de los usuarios externos hospitalizados y tipo transversal, ya que se tomó los datos en un determinado tiempo en el servicio de consulta externa del Hospital de Alta Especialidad Gustavo A. Rovirosa Pérez en febrero de 2020.

La población estuvo constituida por todos los usuarios que se presentaron al servicio de consulta externa del Hospital de Alta Especialidad Gustavo A. Rovirosa Pérez, los días jueves y viernes del turno matutino de febrero de 2020. Fue un promedio de 100 usuarios de la consulta externa.

El tamaño de la muestra se determinó a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia, se utilizó la fórmula de cálculo de proporciones para estudios transversales, para obtener un tamaño de muestra equitativo para el servicio. Al aplicar dicha fórmula se determinó el tamaño muestra de 80; la cual quedó conformada por 61 usuarios que cumplieron con los criterios de inclusión, aceptaron participar en la investigación y firmaron el consentimiento informado y para exclusión no firmaron consentimiento informado y no aceptaron participar en la investigación.

El instrumento usado en este trabajo fue la encuesta de satisfacción, trato adecuado y digno del programa SICALIDAD de 14 ítems, el cual consiste en obtener la percepción de la atención de calidad en los usuarios del servicio de consulta externa. La encuesta consta de dos páginas, en la primera están las secciones: datos del establecimiento (unidad médica), datos del entrevistado y preguntas (primera parte) y en la segunda página continúa la sección de preguntas y firmas (Secretaría de Salud, 2020).

- En la sección I: Datos del establecimiento, se registraron los datos generales que permiten identificar en qué Hospital/Clínica/Centro de Salud se lleva a cabo la encuesta. El objetivo de esta sección es tener datos que permitan reconocer la unidad médica y sus características (Secretaría de Salud, 2020).

- En la sección II: Datos del entrevistado, se especifican algunos datos sociodemográficos (turno de atención, sexo, qué tipo de seguridad social tiene, la edad del entrevistado y si es paciente o no, es decir, la persona a la que se le aplica la encuesta puede ser paciente, familiar o acompañante). Es importante mencionar que estos datos son para fines estadísticos y de control de las muestras, por lo que no se manejan datos personales, como nombre, ocupación, ingresos (Secretaría de Salud, 2020).
- En la sección III: Preguntas, para llenar esta parte de la encuesta se requiere que el monitor ciudadano (aval ciudadano) o monitor institucional pregunte a los pacientes o bien, en caso de que este no pueda contestar será el familiar o acompañante quien responda. Es la parte más importante de la encuesta, ya que se investigan los aspectos relacionados con la satisfacción y el trato que el paciente recibió durante su visita a la unidad (Secretaría de Salud, 2020).
- En la sección IV: Firmas, deberá firmar tanto el monitor ciudadano o institucional como el responsable de la unidad, esto a fin de validar la información registrada en el documento (Secretaría de Salud, 2020).

Se tomaron como indicadores la accesibilidad a los servicios; la efectividad, infraestructura, continuidad y coordinación, así como la adhesión. Después se incluyeron datos de afiliación de los usuarios, que permiten caracterizar a la población que se estudia, incluye datos como la seguridad social, estrato socioeconómico, ocupación, sexo y edad, en los que se distribuye la población; variables que serán interpretadas por medio de porcentajes y frecuencias, seguidamente se encuentran las variables que para efectos prácticos fueron distribuidas por indicadores, las cuales se interpretarán de dos formas, la primera por medio de la implementación de la escala de Likert y la segunda por medio de porcentajes y frecuencias.

RESULTADOS

Se presentan los resultados de la investigación, se describen de acuerdo a las características sociodemográficas, las características de acuerdo con la encuesta de satisfacción, trato adecuado y digno.

Características sociodemográficas

En la **Figura 1** la muestra estuvo conformada por 61 usuarios de la consulta externa del Hospital de Alta Especialidad Gustavo A. Rovirosa Pérez, de los cuales el 55.7 % pertenece al sexo femenino y 44.3 % pertenece al sexo masculino.

Características de encuesta satisfacción, trato adecuado y digno

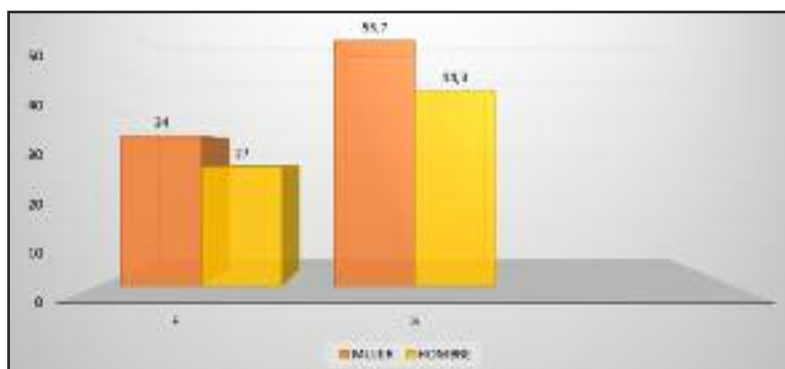


Figura 1. Género.



Figura 2. ¿Tiene seguro popular?

Fuente: Encuesta satisfacción, trato adecuado y digno (n=61).

La Figura 2 presenta los resultados de la encuesta de satisfacción, trato digno y adecuado en el usuario de consulta externa del turno matutino, donde el 93.4 % cuenta con seguridad social y el 6.6 % no.

En cuanto al tiempo de espera para pasar a consulta, la Figura 3 muestra que el 4.9 % quedó muy satisfecho, el 41 % satisfecho, el 23.1 % más o menos satisfecho, el 8.2 % insatisfecho y el 24.6 % muy insatisfecho.



Figura 3. Tiempo que esperó para pasar a consulta ¿quedó usted?

Fuente: Encuesta satisfacción, trato adecuado y digno (n=61).



Figura 4. ¿Qué tan satisfecho está con la calidad de la atención médica recibida?

Fuente: Encuesta satisfacción, trato adecuado y digno (n=61).

Se aprecia en la figura 4 la satisfacción en la calidad de la atención médica recibida: el 8.2 % de los usuarios se encontró muy satisfecho, el 44.3 % satisfecho, el 31.1 % más o menos satisfecho, el 6.6 % insatisfecho y el 9.8 % muy insatisfecho.

La figura 5 destaca la calificación en calidad de la atención médica recibida del 0 al 10, el 3.3 % de los usuarios dio una calificación de 1, el 1.6 % de 2, el 1.6 % de 3, el 4.9 % de 4, el 9.8 % de 5, el 4.9 % de 6, el 9.8 % de 7, el 34.4 % de 8, el 13.1 % de 9 y el 16.4 % de 10.

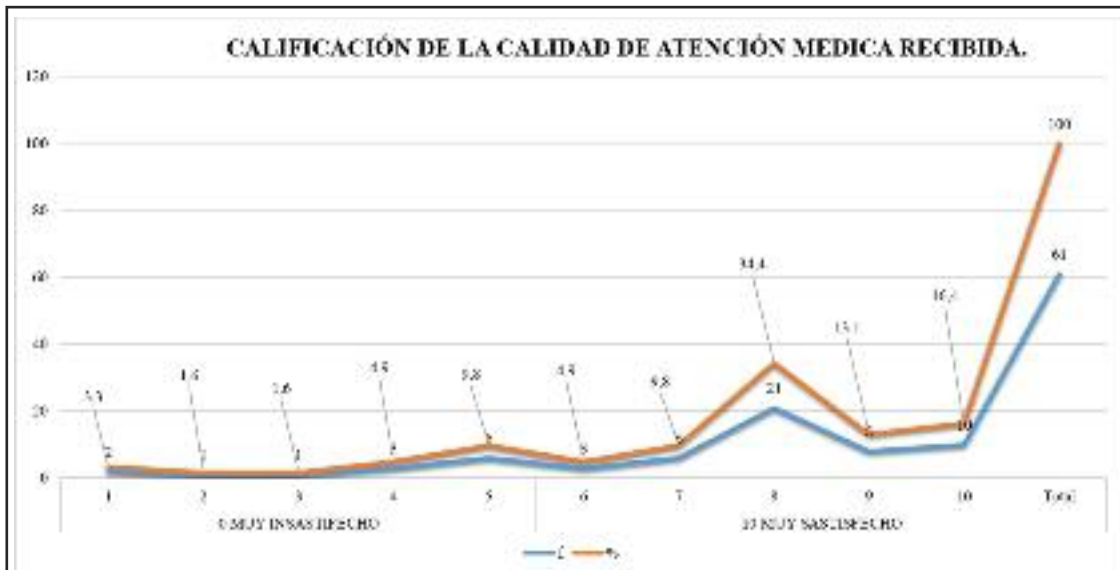


Figura 5. Calificación de la calidad de atención médica.

Fuente: Encuesta satisfacción, trato adecuado y digno (n=61).

De los cuales el 26.1 % no se encuentra satisfecho con la calidad de atención médica recibida y el 73.7 % se encuentra satisfecho.

DISCUSIÓN

El estudio permitió identificar la satisfacción de los usuarios de la consulta externa. La muestra estuvo conformada por 61 usuarios de la consulta externa del Hospital de Alta Especialidad Gustavo A. Rovirosa Pérez, de los cuales el 55.7 % perteneció al sexo femenino y el 44.3 % al sexo masculino. Se observó que 93.4 % de los encuestados cuentan con Seguro Popular. Este resultado es similar al de (Gerónimo, Guzmán, Magaña y Ramos 2017), donde el 71.8 % fueron mujeres y el 28.2 % hombres, en cuanto a Seguro Popular el 98.7 % de los encuestados cuentan con él, en los dos estudios se observa que el sexo que más asiste a la consulta es el femenino.

En cuanto al tiempo de espera para pasar a consulta el 4.9 % quedó muy satisfecho, el 41 % satisfecho, el 23.1 % más o menos satisfecho, el 8.2 % insatisfecho y el 24.6 % muy insatisfecho. Se observa que en cuanto a la satisfacción en la calidad de la atención médica recibida el 8.2 % de los usuarios se encontró muy satisfecho, el 44.3 % satisfecho, el 31.1 % más o menos satisfecho, el 6.6 % insatisfecho y el 9.8 % muy insatisfecho.

En cuanto a la calificación en calidad de la atención médica recibida del 0 al 10, donde el 73.7 % se encuentra satisfecho y 26.1 % no se encuentra satisfecho con la calidad de atención médica recibida, este resultado es similar al de (Mancilla y Cruz 2019), donde encontraron que la calidad de atención médica recibida en el servicio de consulta externa es buena el 45 % y el 7 % afirmó que la calidad de atención médica en el servicio de consulta externa es mala.

CONCLUSIÓN

Para este estudio se logró concluir que la satisfacción percibida por el usuario de la consulta ex-

terna en esta institución está asociada al tiempo de espera y a la atención de calidad médica recibida.

Es importante señalar que la satisfacción está asociada al trato médico, el cual el usuario califica como satisfecho en la calidad de la atención médica recibida, del cual el 8.2 % de los usuarios se encontró muy satisfecho, el 44.3 % satisfecho, el 31.1 % más o menos satisfecho, el 6.6 % insatisfecho y el 9.8 % muy insatisfecho, no obstante es necesario poner especial atención al porcentaje de los usuarios que manifestaron que el trato que recibieron no fue el adecuado con el fin de seguir mejorando la atención médica recibida.

Por otra parte, en cuanto al tiempo de espera en sala el 4.9 % quedó muy satisfecho, el 41 % satisfecho, el 23.1 % más o menos satisfecho, el 8.2 % insatisfecho y el 24.6 % muy insatisfecho, es importante señalar que al mayor porcentaje de pacientes en cuanto al tiempo de espera les pareció corto y solo un porcentaje más pequeño percibió que esta espera fue larga.

La satisfacción reportada en cuanto a la calificación en calidad de la atención médica recibida del 0 al 10, donde el 73.7 % se encuentra satisfecho y se eleva una vez que los usuarios puedan mejorar mediante el acceso de una consulta externa de calidad y el tiempo de espera.

Por lo anterior expuesto, se logró concluir que el usuario de la consulta externa se encuentra satisfecho con la atención de calidad y el tiempo de espera. De esta forma quienes son responsables directos de la calidad y la satisfacción requieren realizar capacitación al personal y fortalecer aquellas áreas de oportunidad detectadas e implementar programas de calidad y agilizar los procedimientos para abatir las barreras de acceso a la consulta, los tiempos prolongados de espera.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Gerónimo, C. R., Guzmán, C. L., Magaña, O. L., Ramos R. K. C. (2017). Calidad de servicio en

la consulta externa de un centro de salud urbano de Tabasco. Revista *Salud. Quintana Roo* 9(35):11-15 https://salud.qroo.gob.mx/revista/revistas/35/PDF/CALIDAD_DE_SERVICIO_EN_LA_CONSULTA_EXTERNA.pdf

Infante, G. F. M. (2017). Calidad de atención y grado de satisfacción de los usuarios de consulta externa del Centro de Atención de Medicina Complementaria del Hospital III Iquitos-2016. Revista *Perú Medicina Integrativa*. 2(2):133-9. http://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/12/876793/calidad-de-atencion-y-grado-de-satisfaccion-de-los-usuarios-de_e4Vf9y6.pdf

Mancilla, L. M., Cruz V. J. I. (2019). Calidad de atención médica en el servicio de consulta externa del Hospital I. Miguel Cruzado Vera, ESSALUD–Paita

(tesis) marzo 2017. Recuperado de <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1913>

Organización Mundial de la Salud. (2020). Comprender y medir la calidad de la atención: tratar la complejidad. Recuperado de <https://www.who.int/bulletin/volumes/95/5/16-179309-ab/es/>

Secretaría de Salud (2020). Instructivo de llenado de la encuesta de satisfacción, trato adecuado y digno en consulta externa. Recuperado de http://calidad.salud.gob.mx/site/calidad/docs/instructivo_estad_c_externa.pdf

— (2012). La calidad de la atención a la salud en México a través de sus instituciones: 12 años de experiencia. Recuperado de http://www.calidad.salud.gob.mx/site/editorial/docs/dgr-editorial_01A.pdf



Desarrollo de habilidades para la resolución de problemas matemáticos con las operaciones básicas en la enseñanza primaria. una revisión

Helber Alonso Alarcón Oicatá¹

RESUMEN

Uno de los principales problemas que presentan los estudiantes de educación básica, ciclo de primaria, es la falta en el desarrollo de habilidades para comprensión y análisis de problemas en el área de las matemáticas con las operaciones fundamentales, para su posterior solución, de modo especial en aquellas zonas en donde no se cuenta con materiales didácticos apropiados, actualizados, servicio de internet o señal celular, al tener en cuenta su importancia y los avances de un mundo en continuo cambio en tecnología y comunicación. El objetivo de este artículo es hacer una revisión bibliográfica de estrategias pedagógicas basadas en las tecnologías de la información y la comunicación, que desarrollen en el estudiante las habilidades para la comprensión y análisis de problemas en el área de las matemáticas. Los juegos y actividades desarrollados con las nuevas tecnologías brindan la oportunidad de dar solución a esta problemática de una forma dinámica, activa y creativa. De esta forma, el proceso enseñanza aprendizaje se convierte en un proceso atractivo, dinámico, interesante e innovador tanto para el educando como para el docente. La estrategia de búsqueda bibliográfica llevada a cabo in-

cluía los elementos: «nuevas tecnologías en el desarrollo de habilidades para la resolución de problemas matemáticos con las operaciones básicas en la enseñanza primaria», de modo especial en zonas en las cuales no se cuenta con señal o servicio de internet, lo cual aumenta los problemas educativos que a diario enfrentan docentes en muchas partes de Colombia y del mundo.

Palabra clave: estrategias pedagógicas, enseñanza primaria, desarrollo de habilidades, operaciones básicas, TIC.

INTRODUCCIÓN

Las soluciones a múltiples problemas encontrados en los procesos educativos han sido originadas gracias al desarrollo de estrategias didácticas basadas en las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC), llevadas a muchos lugares en los cuales no se contaba con materiales didácticos apropiados para el avance de los procesos de enseñanza aprendizaje, dando como resultado el desarrollo de habilidades educativas, no solo en el área de matemáticas, sino también en áreas como español, informática, ciencias,

¹ Institución Educativa Jorge Eliecer Gaitán. La Salina-Casanare. Colombia. Doctorando en Ciencias de la Educación. Instituto Superior de la información y la Comunicación (ISIC). Correo electrónico: healo10311@hotmail.com.

sociales, historias, etc. El manejo de actividades y juegos interactivos se ha convertido en una herramienta didáctica y metodológica indispensable en el proceso de enseñanza aprendizaje en muchas instituciones educativas que atrapa la atención de los niños y niñas, a la vez que los ayuda a ampliar los conocimientos, habilidades y destrezas, llevándolos a prepararse de forma cognitiva para un mundo en continuo cambio y avance tecnológico en todos sus aspectos.

El Ministerio de Educación Nacional de Colombia, en la ley general de educación 115 de 1994, artículo 21, numeral E, expresa «...desarrollar conocimientos matemáticos necesarios para manejar y utilizar operaciones simples de cálculo y procedimientos lógicos elementales en diferentes situaciones, así como la capacidad para solucionar problemas que impliquen estos conocimientos, sin embargo, se observa que presentan dificultades en la solución de problemas como son: la falta de análisis para su desarrollo, demora en la obtención de cálculos y errores en los resultados de los mismos...». Sin embargo, la falta de herramientas actualizadas y apropiadas para el desarrollo de procesos de aprendizaje, acordes a los avances del mundo contemporáneo, hacen que los estudiantes de educación básica, ciclo de primaria de muchos lugares de las zonas rurales y algunas urbanas presenten problemas en áreas del co-

nocimiento, como es el caso de las matemáticas, de modo especial en el desarrollo de habilidades para la comprensión, análisis y desarrollo de problemas con las operaciones básicas, lo que dificulta su desempeño y rendimiento académico y que provoca desmotivación y falta de interés en el cumplimiento de sus deberes escolares. Esto representa el problema científico de este artículo.

El objetivo es hacer una revisión bibliográfica de estrategias pedagógicas basadas en las TIC, que desarrollen en el estudiante las habilidades para comprensión y análisis de problemas en el área de las matemáticas. El alcance de cada uno de los elementos que definen las características de la revisión bibliográfica son:

La estrategia de búsqueda. se llevó a cabo al aplicarse una serie de palabras clave como son: enseñanza primaria, nuevas tecnologías, desarrollo de habilidades, resolución de problemas matemáticos en primaria, operaciones básicas. Como resultado se contó con artículos de investigación y de revisión, tesis de doctorado y otros (**Tabla 1**).

Criterios de selección. Los criterios empleados para la selección de los documentos consultados están en relación directa con el objetivo general de este artículo y

Tipo de documento	Volumen
Artículos de investigación	9
Tesis de maestría	6
Tesis de doctorado	1
Sitio web	2
Otros	1
Total	19

Tabla 1. Generalización cuantitativa de la búsqueda bibliográfica

que sus resultados contribuyan, de alguna forma, a la solución del problema científico. Otro criterio es el de la calidad metodológica y si cumplen con los criterios de calidad científica buscada.

Recuperación de la información. Fuentes documentales. La información obtenida procede en su totalidad de documentos digitales de la web y son fuentes documentales digitales, ellas son:

- **Fuentes primarias:** Las revistas son el principal vehículo de comunicación de la información científica recopilada, las cuales incluyen publicaciones originales de estudios científicos e información reciente.
- **Fuentes secundarias:** Referencias necesarias que permitieron localizar fuentes primarias y constituyó la estrategia más frecuente utilizada.
- **Fuentes terciarias:** Se utilizaron para detectar a través de ellas las fuentes primarias o secundarias de interés. Ejemplos: las referencias bibliográficas, artículos de revisión, etc.

Evaluación de la calidad de los artículos seleccionados. El criterio de calidad de los artículos seleccionados está en relación a la solución que brinda al problema científico expresado en este artículo.

Análisis de la variabilidad, fiabilidad y validez de los artículos. La fiabilidad se reconoce en la detección de los autores reconocidos en el desarrollo del tema esencial del artículo, la validez en las revistas reconocidas en la web y la variabilidad en reconocer la no coincidencia de los puntos de vista de cada uno de los autores recopilados.

DESARROLLO

Una de las principales preocupaciones que enfrentan

los docentes en la actualidad es la búsqueda de soluciones eficientes y eficaces a las problemáticas educativas relacionadas con el bajo rendimiento académico de los estudiantes, de forma especial de la educación básica del ciclo de primaria en el área de matemáticas, por las dificultades con la comprensión, análisis y solución de problemas con las operaciones fundamentales, preocupaciones que llevan al docente a la búsqueda y desarrollo de estrategias didácticas que aporten estrategias apropiadas a la solución de los mismos y que a la vez estén a la vanguardia con los avances de la nueva era del conocimiento, la ciencia y la tecnología, al direccionar estas estrategias a la utilización de las nuevas TIC en los diferentes entornos educativos.

Muchos son los aportes de profesionales, organizaciones e instituciones en cuanto a la importancia de la implementación de programas educativos trabajados en línea y aulas virtuales en la internet, como es el caso de (Sánchez A., 2018), quien en su portal de educación infantil y primaria, al hablar de importancia de las aulas virtuales en la infancia dice: El aula virtual junto a las tecnologías de información y comunicación se convierten en entornos virtuales donde se ofrecen contenidos auténticos, proyectos, actividades, tutorías online y también comunicación entre los alumnos, los padres y los docentes, que facilita el aprendizaje en comunidades prácticas. Además, al hacer uso de los recursos multimedia de internet se logran complementar los contenidos de la plataforma para que los niños puedan obtener mayor información acerca de un tema determinado, pero ¿qué hacer en aquellos lugares en donde los niños, niñas y adolescentes no cuentan con recursos económicos necesarios para herramientas tecnológicas, servicio de internet o donde no hay ni cobertura para señal de telefonía celular? Allí es donde los docentes se enfrentan a la búsqueda de nuevas soluciones a las problemáticas presentes y al desarrollo de nuevas estrategias que suplan la deficiencia de recursos que hoy

por hoy, deberían ser, no un deber sino un derecho de los estudiantes en las instituciones educativas y en los entornos donde desarrollan sus potencialidades académicas y desarrollo integral.

Muchos son los requerimientos que hacen los gobiernos en cuanto al desempeño, no solo de los docentes sino de los estudiantes, pero poca es la equidad que existe en diversos lugares, no solo en Colombia, sino en el mundo entero, ampliando la brecha educativa y desigualdad social, donde estudiantes en la actualidad y con la situación de aislamiento social debido al Covid 19, no cuentan con los recursos necesarios y/o básicos para cumplir con sus deberes educativos, obligándolos a enfrentar situaciones adversas, como subirse a árboles e ir a lugares no aptos para que vagamente desarrollen sus actividades escolares, alejados de la seguridad de sus hogares.

Variada es la información que brinda la red sobre cómo enfrentar la problemática sobre el bajo rendimiento académico de los estudiantes en las diferentes áreas y la utilización de estrategias didácticas basadas en herramientas tecnológicas para enriquecer los procesos de enseñanza aprendizaje impartidos en las instituciones, resaltar la importancia del manejo de las nuevas tecnologías por parte de los estudiantes y docentes en general. De aquí que la investigación tenga como objetivo general diseñar una estrategia didáctica, mediante la utilización de las TIC, que permita que los estudiantes del ciclo de primaria, de la sede Rural Chinivaque de la Institución Educativa Jorge Eliecer Gaitán, del municipio de la Salina Casanare, desarrollen habilidades para la resolución de problemas matemáticos, con las operaciones fundamentales. Para ello se realizó un diagnóstico inicial de la situación actual de los estudiantes, en cuanto al bajo rendimiento académico en el área de matemáticas, para después con la información obtenida plantear una propuesta mediante una estrategia didáctica empleando estos recursos digitales.

La resolución de problemas es una actividad

reconocida de suma importancia dentro de los sistemas educativos (Castro y Ruiz, 2015). La concepción que se tenga de ella es preponderante para la forma en que se pueda desarrollar en los distintos ámbitos en los se ha abierto un espacio (Piñeiro *et al.*, 2015).

(Baeza, 2015), en su trabajo de tesis doctoral, compara los procesos de resolución de problemas y juegos de estrategia al buscar evidencias que permitan establecer relaciones entre ambos procesos. Esta situación, como premisa para lograr la conceptualización necesaria en la aplicación lúdica de los procesos de resolución de problemas en la que se involucren operaciones básicas matemáticas.

Según (Baeza, 2015), los maestros tendrán el conocimiento pedagógico necesario del contenido matemático y de las matemáticas, suficientes para aprovechar el potencial lúdico de los problemas planteados.

De acuerdo con (Bacallao, 2010), se necesita un sistema de ejercicios propuesto que reúnan las características indispensables para dar solución al problema planteado, por cuanto se corresponde con las necesidades y potencialidades diagnosticadas, contiene una amplia variedad de ejercicios y orientaciones metodológicas que hacen posible capacitar a los escolares para el proceso de solución de problemas aritméticos.

De acuerdo con (Burgos, *et al.*, 2013), la investigación realizada permite indicar que las estrategias lúdicas sirvieron para mejorar la resolución de operaciones básicas en el área de matemática, facilitando a los estudiantes resolver los ejercicios aritméticos, debido al interés y motivación por saber si sus respuestas estaban correctamente desarrolladas.

Los estrategias lúdicas constituyen una herramienta fundamental para desarrollar habilidades en la resolución de operaciones básicas en los estudiantes, dado que parten de un problema contextual que sirve como base para realizar el proceso investigativo, en el cual se identifican las necesidades de aprendi-

zaje, dificultades para realizar las operaciones aritméticas con sus respectivas comprobaciones. Gracias a la aplicación del programa de estrategias lúdicas se logró dar solución al problema.

(Escalante, 2015), propone a los docentes de matemáticas la utilización y enseñanza del método Pólya (1965a, 1965b) como herramienta para facilitar la resolución de problemas matemáticos, como base conceptual y con independencia del uso de las nuevas tecnologías. Las estrategias aplicadas se diseñarán, entre otros, con el objetivo de disminuir el temor hacia la matemática y de evitar trabajos o ejercicios no entendibles para no provocar frustración en los estudiantes.

De acuerdo con (De la Cruz Aguirre, 2017), la aplicación del método Polya permitió desarrollar las capacidades matemáticas en los estudiantes al generar expectativas e intereses en ellos y promover su capacidad de organización, además permite que la matemática sea divertida, desterrando la idea de que es aburrida o difícil de comprender y aprender.

Según (López Ramírez *et al.*, 2015), las TIC son de vital importancia en el proceso de educación, puesto que han dado resultados en un alto porcentaje de los estudiantes. Por lo tanto, se debe hacer un llamado a los docentes para que dirijan sus actividades académicas, teniendo en cuenta este medio, puesto que complementan el trabajo del aula y motivan a los estudiantes (Garzón, 2014). Apunta, además, que el método heurístico de Pólya en el proceso de enseñanza aprendizaje es importante porque en el desarrollo de los cuatro pasos, posee un orden que permite llegar a la solución de un problema matemático de una manera consciente y efectiva. El primer paso que corresponde a la comprensión del enunciado, es uno de los más importantes, ya que allí el estudiante relaciona la situación con sus vivencias y le encuentra sentido al problema, lo que le da la posibilidad de resolver con éxito. En el segundo paso, el estudiante diseña el plan de forma individual o grupal, en este tiene en cuenta

las operaciones y procedimientos a seguir. El siguiente paso es de ejecución del plan; es decir, que desarrolla las operaciones correspondientes. Por último, hace una visión retrospectiva, donde los estudiantes hacen la reflexión acerca de lo realizado y revisan si la respuesta da solución al problema. Es allí donde el docente escucha los argumentos de los estudiantes para verificar el modo de proceder de ellos y a la vez, identifica los aciertos con respecto a la solución (Boscán, 2012). Las nuevas TIC son un medio eficaz que permite la interacción y el intercambio de información, sin importar el tiempo y la sincronía. La educación hace parte de uno de los medios de transmisión de aprendizaje, que busca la adquisición de destrezas de interpretación en la información, comunicación y creación de saberes.

(Hernández, 2008) concluye en su tesis de doctorado, que existe una amplia bibliografía que aborda los significados prácticos de la división y la resolución de problemas, pero son escasas las investigaciones que sistematizan la misma para el tratamiento con escolares de cuarto grado. Los significados prácticos de la división y su aplicación a la resolución de problemas, presenta bajos índices de aprovechamiento en los escolares de la escuela Fructuoso Rodríguez Pérez del municipio Cueto, Cuba, previo a la aplicación de la alternativa. La alternativa didáctica propuesta potencia la comprensión de los significados prácticos de la división y su aplicación en la resolución de los problemas matemáticos, con alto índice de efectividad, la cual tuvo una gran aceptación por docentes y escolares, lo que evidencia la pertinencia de la misma en la solución del problema objeto de investigación.

La utilización de programas que permitan la elaboración de estrategias que lleven a los estudiantes a sitios donde no se cuente con red o servicio de internet, cobra gran importancia como herramienta pedagógica empleada por muchos docentes, como es el caso de los software libres volviéndose cada vez más populares entre los docentes y estudiantes. La popu-

laridad del software libre crece a pasos agigantados, especialmente porque se trata de un recurso de suma utilidad para la educación. Su capacidad de adaptación a casi cualquier sistema operativo no requiere de equipos potentes, el uso libre que pueden hacer los estudiantes, así como la posibilidad de adaptar los programas, son algunas de las razones que hacen ver en este software excelentes oportunidades (UniverSimx, 2019). Además, a través de estas herramientas de código abierto tanto estudiantes como docentes utilizan una amplia gama de aplicaciones y programas que fomentan el aprendizaje sin ningún costo.

En la actualidad muchas instituciones de educación superior han orientado sus estudios hacia el uso e implementación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en los procesos educativos, resaltando su eficiencia en la solución de problemas, es así que los resultados obtenidos con la incorporación de estrategias didácticas, mediante la utilización de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje, han sido muy favorables, no solo para los alumnos, sino también para docentes de las diferentes áreas, tal como se da a conocer en las investigaciones realizadas por universidades de Colombia, como es el caso de la Universidad de la Sabana, en sus programas de investigación: Mejorar mi habilidad comunicativa de lectura con las TIC (Cuervo, 2018), Transformación en la producción de textos en los niños de 2° de básica primaria a través de la integración de las TIC (González A, 2011), entre otros.

Desde finales de los 80 y principios de los 90, con la aparición de la internet en el ámbito social y de forma especial en los entornos educativos, poco a poco las nuevas tecnologías de la información y comunicación se han constituido en un medio llamativo e interesante para los estudiantes, en especial el computador, ya que allí interactúan, crean, comparten y enriquecen sus conocimientos, además es un medio que motiva el aprendizaje y el desarrollo cognitivo de los niños desde tempranas edades, por esta razón se

hace necesaria la creación de actividades y juegos lúdicos que conlleven a la práctica y fortalecimiento de las habilidades en el desarrollo de las operaciones fundamentales y de conocimientos matemáticos de los estudiantes de la Institución Educativa Jorge Eliecer Gaitán, sede Chinivaque del municipio de la Salina, departamento de Casanare, Colombia y que gracias a los diferentes programas interactivos de uso libre que brinda la internet será realidad, ya que es una herramienta que facilita la creación de actividades y juegos lúdicos para los estudiantes de los diferentes grados de educación y qué mejor que el juego como instrumento de enriquecimiento cognitivo.

Aprender matemáticas con el uso de las TIC permite a los estudiantes interactuar en un mundo fascinante y agradable entre la tecnología y la matemática, a la vez de permitir que enriquezcan sus conocimientos con base en actividades lúdicas que los lleve no solo a la diversión sino a la retroalimentación y fortalecimiento de las diferentes temáticas, al autoaprendizaje, a despertar su interés, dejando a un lado el miedo, que en ocasiones por el uso de las metodologías tradicionales y mal utilizadas, se crea por las matemáticas.

Otro aspecto muy importante a tener en cuenta en el desarrollo de proyectos basados en el uso de las herramientas tecnológicas, es la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación en los centros educativos del municipio de la Salina, ya que por ser una zona de difícil acceso, estar alejado de los centro urbanos grandes o ciudades, la falta de material e implementación de equipos informáticos actualizados, el desconocimiento sobre estos, la falta del servicio de internet, hace que su uso sea casi imposible o con poca demanda, en muchos casos al ser utilizados por alumnos e incluso por algunos docentes y personas mayores por primera vez, se constituye en un temor hacia su utilización, implementación y manejo. De aquí que se incorporen en las actividades escolares diarias y acaben con los malos concep-

tos que se han creado sobre estas herramientas informáticas, sobre la internet y las TIC.

Las TIC a nivel internacional

Las tecnologías de la información y comunicación, actividades y juegos interactivos son una herramienta fundamental en diferentes instituciones educativas en muchos países del mundo desde hace más de 20 años, es así que a nivel internacional se tienen indicadores de uso de computadores y disponibilidad de internet en escuelas públicas que muestran la intención de los distintos gobiernos de favorecer el uso de las TIC en el aula. En Estados Unidos de América, por ejemplo, para el año 2003, la mayoría de las escuelas públicas contaba con acceso a internet y el promedio de estudiantes por computador era de 4.4. En Europa, el compromiso adquirido por los entes gubernamentales de lograr que todos los currículos de los colegios públicos incluyeran el uso de las TIC se dispone desde antes del año 2000 (Baumert, *et al.*, 2017, citado por Grisales A., p. 206).

En muchos países del mundo la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos educativos se ha convertido en un aspecto importante y allí se evidencia que: el propósito fundamental del uso pedagógico de las TIC es orientar y brindar a los docentes la posibilidad de mejorar sus prácticas de aula, crear entornos de aprendizaje más dinámicos, interesantes e interactivos para complementar el proceso de enseñanza aprendizaje de sus estudiantes, facilitar el trabajo en equipo y el cultivo de actitudes sociales con la comunidad de aprendizaje (CDA). Además, mejorar los aprendizajes de los niños en matemáticas y lenguaje, enriquecer las prácticas pedagógicas al utilizar las TIC y estimular así los procesos mentales, hacer más significativo el acto de enseñanza aprendizaje al permitir que los estudiantes comprendan que la tecnología es aplicable a todas las áreas del conocimiento en diferentes entornos sociales.

Competencias matemáticas

Es muy importante lograr que la comunidad educativa entienda que las matemáticas son accesibles y aun agradables, si su enseñanza se imparte mediante una adecuada orientación que implique una permanente interacción entre el maestro y sus alumnos, entre estos y sus compañeros, de modo que sean capaces, a través de la exploración, de la abstracción, de clasificaciones, mediciones y estimaciones, de llegar a resultados que les permitan comunicarse, hacer interpretaciones y representaciones, en fin, descubrir que las matemáticas están relacionadas con la realidad y con las situaciones que los rodean, no solo en su institución educativa sino también en la vida fuera de ella (Ministerio de Educación Nacional, 2006, citado por Álvarez S., 2017, p. 6).

La competencia matemática se define como un saber hacer flexible, que relaciona conocimientos matemáticos, habilidades, valores y actitudes que permiten formular, resolver problemas, modelar, comunicar, razonar, comparar y ejercitar procedimientos para facilitar el desempeño flexible, eficaz y con sentido en un contexto determinado. De lo anterior se dirá que las competencias matemáticas se entienden como el proceso por el cual los estudiantes adquieren habilidades para aplicar con precisión y rigor los conocimientos y el razonamiento matemático en la descripción de la realidad y en la resolución de problemas de la vida cotidiana o el contexto en el cual se encuentran.

Los resultados obtenidos con la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje en muchos lugares de Colombia y del mundo entero, han sido muy favorables no solo para los alumnos, para docentes de las diferentes áreas, sino para la comunidades educativas en general ya que brinda la oportunidad de acceder a nuevos conocimientos a través de herramientas didácticas activas, dinámicas e interesantes, que despiertan el interés de los estudiantes, no solo en el área de matemáticas, sino en diferentes

áreas ya que se trabaja y aplica transversalmente, ampliando de esta manera su accionar, mejorado el rendimiento académico del educando.

Por otra parte, los educadores y en particular los docentes de primaria en las zonas rurales no deben seguir marginados de esta realidad, por lo cual se hace necesario estudiar las posibilidades que han brindado las nuevas tecnologías y desplegar toda la creatividad e imaginación, para encontrar las mejores formas de llevarlas al aula y utilizarlas para potenciar el desarrollo integral de los estudiantes.

Variados son los autores, organizaciones e instituciones que han aportado al desarrollo de estrategias didácticas basadas en las TIC, en los procesos educativos y que motivan a involucrarse en diversidad de temáticas desarrolladas en las aulas de clase y que además tienen la concepción que para que la educación responda a las necesidades actuales y del futuro, dará cabida a las herramientas tecnológicas y hacer grandes esfuerzos para buscar la mejor manera de utilizarlas, así se genera en el educando y en su comunidad, cambios que mejoren la calidad de la educación, en una concepción del desarrollo humano que satisfaga las necesidades de la sociedad moderna y de las generaciones futuras, razón por la cual se integran las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje de las operaciones básicas en el área de matemáticas de los alumnos del Instituto Técnico Agropecuario Jorge Eliecer Gaytán (ITAJEG), sede Chinivaque, municipio de la Salina Casanare, así da respuesta y solución a la problemática presente, en donde el uso pedagógico de las TIC, como estrategia didáctica, buscó que los estudiantes explorarán posibles soluciones, la modelación de la realidad, el desarrollo de estrategias y la aplicación de técnicas que le permiten desenvolverse en su cotidianidad.

CONCLUSIONES

- La mayor cantidad de información que brinda aportes para el desarrollo de estrategias didácticas basadas en las tecnologías de

la información y comunicación, se encuentran en artículos, tesis, investigaciones, informes, entre otros de forma virtual y que basan sus estudios en los beneficios de la utilización de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos educativos, pero esta información se analizará y evaluará de acuerdo con los requerimientos que cada uno busca, ya que aunque la mayoría favorece la utilización de estas herramientas, otros no lo están debido al mal uso que algunas personas les dan.

- Es de gran importancia el uso de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje ya que dan un nuevo aire a las metodologías empleadas en las instituciones educativas y que muchas veces se vuelven monótonas y aburridas, tanto para docentes como para los estudiantes.
- Los docentes de educación básica primaria, media y superior se apropien del uso de las nuevas tecnologías en el desarrollo de sus actividades educativas, al incentivar de esta manera su uso, a las nuevas generaciones que de por sí y con los avances tecnológicos, son nativos digitales.
- El desarrollo de estrategias didácticas basadas en las TIC es la solución a muchos problemas de rendimiento académico que enfrentan los docentes en muchos lugares donde no se cuenta con los materiales adecuados y actualizados según los avances de un mundo en continuo avance y evolución en cuanto a ciencia, educación y tecnología.
- La buena utilización de las herramientas tecnológicas brinda oportunidades a los procesos educativos dentro de las instituciones y organizaciones, de modo especial los software de libre manejo, que permiten al docente crear sus actividades y acoplarlas a los avances de

sus estudiantes, motivándolos en su desarrollo integral sobre la base de la aplicación de los cuatro pasos del método heurístico de Pólya en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez S.** (2017). El aprendizaje cooperativo como estrategia para fortalecer las habilidades en la resolución de problemas con estructuras multiplicativas. Tesis de maestría, U.N., Barranquilla–Colombia, 2017. Consultado el 15 de diciembre de 2019. Disponible en: <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/7647/130227.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bacallao Cubilla C.** (2010). Solución de problemas matemáticos en los escolares de 4to. Grado. T.M. en Ciencia de la Educación, Universidad de Ciencias Pedagógicas Félix Varela.
- Baeza Toro M. L.** (2015). Estudio comparativo de procesos de resolución de problemas y de juegos de estrategia en educación primaria. T.D., Universidad Autónoma de Barcelona (UAB).
- Boscán, M.** (2012). Metodología basada en el método heurístico de Pólya para el aprendizaje de la resolución de problemas matemáticos, 10(2), 7–19.
- Burgos Chamba J. R.; Vásquez Saldaña T. V.** (2013). Programa de estrategias lúdicas para la resolución de operaciones básicas en el área de matemática en los estudiantes del 3er grado de educación primaria de la institución educativa N°11001–Leoncio Prado Campodónico-Chiclayo. T. Facultad de Ciencias Histórico Sociales y Educación. Escuela Profesional de Educación Primaria. Lambayeque, Perú.
- Castro, E. y Ruiz, J. F.** (2015). Matemáticas y resolución de problemas. En P. Flores y L. Rico (Eds.), *Enseñanza y Aprendizaje de las Matemáticas en Educación Primaria* (pp. 89-107). Madrid: Pirámide.
- Cuervo Y.** (2019). Mejoro mi habilidad comunicativa de lectura con las TIC: un proyecto que permite potenciar el proceso de lectura a través de las TIC y el trabajo interdisciplinario, T.M., Universidad de la Sabana, Chía–Cundinamarca–Colombia, descargado el 10 de febrero del 2020 desde <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/33945/TESIS>.
- De la Cruz Aguirre D. H.** (2017). Aplicación del método de George Pólya para desarrollar las capacidades matemáticas de los y las estudiantes del segundo año “C” de La I.E. José Pardo y Barrera de Negritos–Talara. U.N. Pedro Ruiz Gallo. Facultad de Ciencias Histórico Sociales y Educación.
- Escalante Martínez S. B.** (2015). Método Pólya en la resolución de problemas matemáticos. (Estudio realizado con estudiantes de quinto primaria, sección “A”, de la Escuela Oficial Rural Mixta “Bruno Emilio Villatoro López”, municipio de La Democracia, departamento de Huehuetenango, Guatemala.
- Garzón, J.** (2014). Objeto virtual de aprendizaje para el área de matemáticas.
- Grisales A.** (2018). Uso de recursos TIC en la enseñanza de las matemáticas. Revista Scielo, bajo la licencia BY–NC–SA, Cali–Colombia. Consultado el 2 de julio del 2020. Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v14n2/1900-3803-entra-14-02-198.pdf>
- González A.** (2011). Transformación en la producción de textos en los niños de 2° de básica primaria a través de la integración de las TIC. Tesis de maestría, Universidad de la Sabana, Colombia. Descargado el 15 de febrero del 2020 desde <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/6053>
- Hernández Infante E.** (2008). Alternativa didáctica para potenciar el desarrollo de habilidades sobre los significados prácticos de la división,

mediante la solución de problemas matemáticos, en escolares de cuarto grado de la escuela Fructuoso Pérez. T. de M. en Ciencias de la Educación. I.S.P. José de la Luz y Caballero. Cueto, Cuba.

López Ramírez C. M., Morales Mejía D. Y., Castrión Flórez K, S. (2015). Fortalecimiento de la resolución y formulación de problemas matemáticos a través del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en los estudiantes de quinto grado. UPB Escuela Ingeniería. FI-TIyC, Medellín, Colombia.

Pólya, G. (1965b). *Cómo y resolver problemas*. Retrieved from <https://cienciaymatematicas.files.wordpress.com/2012/09/como-resolver.pdf>

Sánchez A. (2018). Portal de educación infantil y primaria. Importancia de las aulas virtuales en la

infancia. Consultado el 14 de septiembre del 2020, disponible en: <https://www.educapesques.com/recursos-para-el-aula/aulas-virtuales-en-lainfancia.html>.

Universia mx. (2019). 10 ejemplos de software libres ideales para el salón de clase. Consultado el 14 de septiembre del 2020. Disponible en: <https://www.universia.net/mx/actualidad/orientacion-academica/10-ejemplos-software-libre-ideales-salon-clases-1115464.html>

Piñeiro Garrido J. L., Pinto Marín E., Díaz-Levi-coy D. (2015). *¿Qué es la Resolución de Problemas?* Editorial Revista Virtual Redipe: Año 4 Volumen 2.



Comunidad UO

Resguardados pero 100% activos

José Alejandro Chablé Gómez

Con el inicio de la pandemia a raíz de la propagación del virus SARS-CoV-2 (Covid-19) o COVID, como ya se le ha popularizado, las autoridades en México y en la mayor parte de los estados de la república establecieron la cuarentena obligatoria para la población con riesgo, por tanto, la Universidad Olmeca, para proteger a toda la Comunidad UO migró su actividad en un 90 % a plataformas de atención y enseñanza en línea.

Haciendo uso de las nuevas tecnologías para la información y la comunicación (TIC), esta casa de estudios inició su ciclo académico de Otoño 2020 con clases 100 % a distancia con el uso de aplicaciones como Classroom y Google Meet. La actividad de investigación y formación continua también siguió adelante por medio de los canales de Zoom y Facebook Live, manteniendo una constante comunicación con alumnos, profesionales de diversas áreas y padres de familia.

Cabe destacar que la actual administración, en previsión a un escenario como el que se presenta, capacitó con antelación al personal docente y administrativo en el dominio de las TIC ya comentadas,



Lic. Javier Santiago Castillo

esto a través de la instrucción y guía del Centro Internacional de Desarrollo de Competencias Profesionales (CIDEC), con lo cual la UO se mantiene a la vanguardia teniendo un denotado y actualizado claustro académico garantizando una formación profesional de calidad para todo el alumnado.

Fruto y testimonio de lo anterior son algunos de los eventos que se transmitieron en directo por



las plataformas institucionales de la UO como YouTube y Facebook, entre ellos el seminario en línea *La corrupción*, con la participación del licenciado Javier Santiago Castillo.

Otro importante evento fue el seminario en línea *Los jóvenes y la sociedad líquida: una ruta de navegación hacia el futuro*, con la participación del rector, el doctor Emilio Alberto de Ygartua Monteverde, organizado por el Voluntariado UO en beneficio de las personas afectadas por las recientes inundaciones.

La vinculación internacional también se dio a pesar de la contingencia sanitaria, y de manera virtual se realizó el 27 de noviembre el Primer Foro Internacional de Salud Alimentaria, bajo el lema *Retos en la nueva cultura de vivir*, organizado por la UO en colaboración con la Red Iberoamericana de Mercadotecnia en Salud, A. C., (RIMS), con la participación y asistencia de importantes figuras del área de la nutrición a nivel internacional y expertos en estilos de vida saludable de países invitados como Chile, España, Estados Unidos de América y Paraguay.

El tema central fue la preocupación por la comorbilidad —causada principalmente por elementos del síndrome metabólico— que ha sido uno de los factores de mayor riesgo para las personas que han sido infectadas de Covid-19. Se presentó la Dieta Mediterránea Mexicanizada (DMM), además de otros temas como la influencia de la familia en la conducta alimentaria de los hijos, el papel de las redes sociales en la imagen corporal y la cultura de envejecimiento exitoso.

Comprometidos con una formación integral, que abarca tanto el ámbito académico como el espectro familiar del alumnado, la UO realizó el 6 de noviembre el seminario en línea en tiempos de crisis y contingencia denominado *Inteligencia emocional para padres y maestros*, con la participación de la psicóloga Claudia Pérez Vázquez, experta en temas de desarrollo humano y entrenamiento ejecutivo empresarial, destacando que se contó con una audiencia muy nutrida compuesta por padres de familia y docentes de diversas instituciones educativas de la entidad, así como jóvenes y adolescentes.



Aristocracia jalpaneca el popular poema de Salomé Taracena Gallegos

Jorge Priego Martínez
Historiador tabasqueño

Cuando estudiaba la primaria en esta ciudad de Villahermosa, por primera vez escuché el simpático y popular poema *Aristocracia jalpaneca*, original de Salomé Taracena Gallegos, el famoso «Negro melenudo». Casi siempre en las celebraciones escolares de aquellos años, a lo largo y ancho de Tabasco podía escucharse este regocijante poema escrito en versos octosílabos, pleno de enjundia, gracejo, picardía y crítica mordaz, que resultaba del agrado de todo público.

Años después, cayó en mis manos un opúsculo intitulado *Cuentan que un hombre de Jalpa*, escrito por el ameritado profesor Ramón Mendoza Herrera, relativo a la vida y la obra poética de Salomé Taracena, en el que, al referirse al mencionado poema *Aristocracia jalpaneca*, expresa que lo escribió nuestro poeta, dolido por los comentarios hacia su persona, hechos por una dama de Jalpa, madre de la bella chica a la que Salomé se comía con los ojos, como se dice coloquialmente. Por labios de la maestra María Camelo Padrón, directora de la escuela Manuel Sánchez Mármol, donde estudié cuarto, quinto y sexto años de primaria, escuché que la señora aludida en el poema se llamaba Sebastiana. Pero dejando a un lado a la inspiradora de tan popular e interesante poema, trataré de analizar algunos de sus versos, que ofrecen interesantes datos que vale la pena recalcar.



Salomé Taracena Gallegos
(1861-1903)

En el segundo verso del segundo cuarteto del poema que nos ocupa, refiriéndose a la bella jovencita causa de su admiración y sus profundos suspiros, el poeta dice lo siguiente:

«su aliento es de munisté»

y estoy seguro que serán muy pocos los tabasqueños actuales que conozcan la flor de munisté, cuyo nombre en maya significa «flor delicada», que se conoce en otras latitudes del país como «jazmín del Istmo», de agradable perfume similar al del jazmín que todos conocemos.

En el último verso del cuarteto cuarto, se lee:

«¡que te resbalas Peralta!»

Realmente no sabemos quién haya sido ese personaje al que alude Taracena, aunque puede tratarse del popular guerrillero de dicho apellido, al que apodaban «Cocoyol», de reconocida valentía, que luchó en contra de los invasores francotraidores, al lado del coronel Gregorio Méndez.

En el quinto cuarteto, nos encontramos con los versos tercero y cuarto que textualmente dicen:

«aquél chic... ¡Señor de Lluvias,
líbranos de tentación!»

Por si alguien no lo sabe, el Señor de las Lluvias era una imagen de Jesús crucificado que se veneró en la iglesia de Jalpa, cada día 14 de septiembre del siglo XIX hasta el año de 1881, que se cambió la fecha de celebración de su fiesta anual, según se desprende de la nota que, con el título de «Fiestas religiosas de Jalpa» encontramos en el periódico *La Reforma*, de fecha 22 de junio de 1881 y que reproducimos a continuación:

Hacemos saber al público que las festividades que en esta población se sacaban el 1° de Mayo a la Santa Cruz y el 14 de Septiembre al Sr. de las Lluvias, han sido transferidas ambas fiestas para los días 16, 17, 18, 19 y 20 del mes entrante Julio.

Villa de Jalpa, Junio 10 de 1881.— Patronos, Pablo Peregrino.— Julián Madrigal.— Atanacio Martínez.— Marcos Magaña.

Para continuar con el análisis de las palabras

o frases que resultan poco menos que desconocidas, me referiré a los versos primero y segundo del cuarteto quince, que a la letra rezan:

«Una choca de Huimango
no le gana en ser cuatrera»

Para mucha gente resultaba inexplicable que se le llamara cuatrera a doña Robustiana, pues bien se sabe, la palabra cuatrero es sinónimo de abigeo, es decir, ladrón de ganado y la dama del poema distaba mucho de serlo; pero resulta que en Tabasco se le llama cuatrero o cuatrera, según explica el maestro Francisco J. Santamaría en su monumental *Diccionario de mejicanismos*, a la persona que «dice cuatros o disparates». Por lo anterior, Taracena utilizó correctamente el vocablo cuatrera, pues por lo que se narra a lo largo del poema, de labios de la santa señora se podía escuchar una gran serie de *cuatros* o disparates.

En los dos siguientes versos del cuarteto arriba mencionado y los dos primeros del cuarteto final del poema que es el que le sigue, leemos:

«le dice al baile juandango
y vigriera a la vidriera.

«Dice el juachendo, la piegra,
Juidencio, Juerré, juarol...»

En ellos, Taracena nos recuerda los errores prosódicos de nuestra gente del campo en los tiempos que le tocó vivir y que continúan vigentes en algunas personas mayores, consistentes en pronunciar las sílabas FA, FE y FI, como JUA, JUE y JUI, tal y como escribe juandango, por fandango; juachendo, por fachendo o fachendoso, es decir, presumido; Juidencio por Fidencio; Juerré, por Ferrer y juarol, por farol.

De la misma forma reproduce la costumbre, por llamarle de manera elegante, de cambiar la pronunciación de las sílabas DRA, DRE, DRI, DRO y

DRU, por GRA, GRE, GRI, GRO y GRU; y por el contrario, la pronunciación de las sílabas GRA, GRE, GRI, GRO y GRU, como DRA, DRE, DRI, DRO y DRU, tal y como lo hace notar cuando comenta que doña Robustiana dice vigriera, por vidriera y piegra, por piedra.

Siguiendo estas faltas prosódicas de nuestra gente poco instruida, «El Chato» Homero Pedrero, forjó la siguiente bomba:

Por echarte una silvada
cuando pasé por tu casa,
me jondearon mi mentada

tu mama y tu tía Tomasa.
¡Ah, condenadas mujeres
que en todo se han de meter!
Aunque tu magre no quiera,
Mi suedra tiene que ser.

Como se advierte en la bomba que reproducimos, El Chato cambió las palabras madre, por magre y suegra por suedra.

No sé si con estas disquisiciones haya logrado lo que prometí al iniciarlas, pero la verdad es que me he divertido grandemente al escribirlas.

Salomé Taracena Gallegos (El Negro Melenudo)

Nació en la entonces villa de Jalpa, el 7 de septiembre de 1854. No tuvo la oportunidad de estudiar más que las primeras letras, pero dotado de clara inteligencia, obtuvo en forma autodidacta una mediana cultura que le permitió alternar con lo más granado de la intelectualidad tabasqueña de su época. Desde muy joven se dedicó a la literatura, cultivando la poesía, en la que el género satírico fue el que mejor dominó. Colaboró en varios periódicos de la capital tabasqueña y fue el fundador del semanario de mayor éxito en San Juan Bautista a fines del siglo XIX: *El Cascabel*. Junto con Lorenzo Calzada, Carlos Ramos, Pedro Alcalá y otros, fundó la célebre revista *La Bohemia Tabasqueña*. Salomé Taracena fue, sin duda, el personaje más popular de su tiempo en Tabasco. El mote de «El Negro Melenudo», por el que todo el mundo le conoció, él mismo lo adoptó como seudónimo cuando escribía en *El Cascabel*, sin pensar que llegaría a ser inseparable de su nombre. De este bohemio «que nunca se llevó con la tristeza», como se afirma en un artículo publicado en la revista *El Universal* de San Juan Bautista, se cuenta un sinnúmero



de anécdotas que lo colocan a la par de los clásicos personajes de la picaresca española. Víctima de penosa enfermedad, producto de su desordenada vida bohemia, falleció en San Juan Bautista, hoy Villahermosa, el 29 de junio de 1903. Durante el gobierno del Lic. Francisco J. Santamaría se editó su libro de poemas *Ortigas y jazmines*.

Aristocracia jalpaneca

Tiene doña Robustiana,
una niña casadera,
más linda que una mañana
en tiempo de primavera.

Tiene unos ojos divinos,
su aliento es de *munisté*,
y sus dientes blancos, finos
como la flor del café.

La niña es de pelo rubio,
blanca y sonrosada faz,
y ardiente como un Vesubio...
vaya... ¡no hay que pedir más!

Cuando va andando en la calle
aérea, voluptuosa y alta,
mil curvas descubre el talle...
¡que te resbalas, Peralta!

Aquellas guedejas rubias,
aquel talle remonón;
aquel chic... ¡Señor de Lluvias,
líbranos de tentación!

Pero no hay modo en la oreja
de deslizarle una flor,
porque atrás viene la vieja,
como perro cazador.

La niña lo vale todo;
pero la vieja, en verdad,
con su eme-omo-de-odo.
es una calamidad.

Es más brava que una tuza,
recelosa como un gato,
fea como una lechuza
y estúpida como un pato.

En toda conversación,
y se le figura gracia,
saca a lucir el blasón
de su noble aristocracia.

Que su abuelo en Aranjuez
salvó al rey por la solapa,
y que el rey lo hizo marqués
del valle de Chichicapa.

Dice que su tío Jacinto
fue consejero del rey
y lo elevó Carlos Quinto
a Vizconde del mamey.

Que su abuela fue polaca
y de una instrucción profunda,
y se meció en la *jamaca*
con señá Isabel Segunda.

Que ella viene en línea recta
de la familia Argensola,
familia la más correcta
de la nobleza española.

Pero tanto boato y brillo
y título de nobleza
es que a la vieja un tornillo
le hace falta en la cabeza.

Una choca de Huimango
no la gana en ser cuatrera:
le dice al baile, *juandango*
y vigriera a la vidriera.

Dice: el *Juachendo*, la *piegra*,
Juidencio, *Juerré*, *juarol*...
Lector, te obsequio esta suegra
para que hagas un fistol