



Tomo 05

Humanidades, Ciencias Sociales y Bellas Artes

Paper	Título	Autores	Primer Autor	Página
MTY068	Reconstrucción del Violentómetro en México: Una Nueva Perspectiva Integral del Entendimiento de la Violencia	Lic. Ana Regina Avila González Dr. Benjamín Salvador Simón	Avila González	5.1
MTY029	Desarrollo de Habilidades Sociales como Factor de Mejora en el Nivel Medio Superior	Lic. Pedro Luis Buendía Rodríguez Lic. Marco Antonio Hernández Galán	Buendía Rodríguez	5.6
MTY051	Desarrollo del Ferrocarril y su Influencia en el Proceso de Urbanización en Monterrey durante la Industrialización (1872-1930)	Lic. Alán Alexis Cuéllar Puente	Cuéllar Puente	5.12
MTY002	La Accesibilidad Universal, desde el Estudiante de Pregrado en Arquitectura	Dra. Adriana Yunuen Dávalos Pita	Davalos Pita	5.17
MTY033	El Espacio Público y el Género: Una Comprensión desde los Estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad	Jazmín Andrea Gallego Castaño Liliana Patricia Restrepo Medina	Gallego Castaño	5.21
MTY086	Fragilidad en la Toma de Decisiones	Lic. María Guadalupe Garza Alanís Lic. Magda Ludivina Solórzano Treviño Lic. Ofelia Guillermina Silva González Lic. Elvira González Garza	Garza Alanís	5.25

Paper	Título	Autores	Primer Autor	Página
MTY065	Validación del Sistema de Gestión de Riesgos en el Sector Gubernamental	Dr© Juan Carlos Leal Sánchez Dr© Ricardo Arturo Guerrero Luna Dr© José Alejandro Agustín Luna Lugo	Leal Sánchez	5.29
MTY073	Evaluación Correlacional de Satisfacción y Percepción Ciudadana	Dr© Juan Carlos Leal Sánchez Dr© Ricardo Arturo Guerrero Luna Dr© José Alejandro Agustín Luna Lugo	Leal Sánchez	5.35
MTY134	La Escuela Industrial Álvaro Obregón: La Primera Escuela Técnica de México Instalada en un Edificio Art Déco	Dr. Rodrigo Ledesna Gómez	Ledesma Gómez	5.41
MTY053	Arrojando Luz en los Temas de Sustentabilidad, Género y Turismo: Una Revisión Bibliográfica	Daylín Llanes Batista M. en A. Elizabeth Castro Solís Dr. Víctor Ramón Oliva Aguilar	Llanes Batista	5.47
MTY116	Análisis de la Relación Comunicacional en Interacciones Verbales Conflictivas	MA. Francisco Ramiro López Feria	López Feria	5.54
MTY141	Procedimiento de Interpretación de Datos Espaciales para Zonas de Riesgos	Heidi Lizbeth Monroy Carranza Dra. María Guadalupe Noemí Uehara Guerrero Dr. Jesús Ceballos Vargas	Monroy Carranza	5.60.

Paper	Título	Autores	Primer Autor	Página
MTY142	Caracterización de Localidades en Riesgo dentro de Municipios Costeros	Heidi Lizbeth Monroy Carranza Dr. Mauricio Hernández Bonilla Dra. Mariana Flores García	Monroy Carranza	5.65
MTY100	Las Competencias Interculturales y el Licenciado en Idiomas	Abel Alejandro Ramos Ruiz Dra. Irma Alejandra Coeto Calcáneo Dra. Sara Margarita Alfaro García	Ramos Ruiz	5.71
MTY030	Los Laboratorios y sus Estrategias para la Innovación Social	Liliana Patricia Restrepo Medina Claudia Milena Arias Arciniegas Andrea Patricia Arbeláez Jazmín Andrea Gallego Castaño	Restrepo Medina	5.77
MTY136	La Energía en Santa Ana Xochuca, Ixtapan de la Sal México	Arq. José Ramón Rosas Ocampo Dra. Mercedes Ramírez Rodríguez Dr. Jesús Aguilúz León Dr. Ramón Gutiérrez Martínez	Rosas Ocampo	5.81
MTY066	Desconexión Moral y Empatía en Estudiantes de Educación Media Superior en el Estado de Nuevo León	Dr. Benjamín Salvador Simón Lic. Ana Regina Ávila González	Salvador Simón	5.88

Reconstrucción del Violentómetro en México: Una Nueva Perspectiva Integral del Entendimiento de la Violencia

Lic. Ana Regina Avila González¹ y Dr. Benjamín Salvador Simón²

Resumen— En este artículo se presentan los resultados de una investigación llevada a cabo por el área de Orientación Educativa del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica de Nuevo León, México, en el que se analiza y cuestiona la herramienta de escalas de violencia, denominada como “Violentómetro”. En este artículo se debate y deconstruye la ponderación que se le da a cada acción violenta, para volver a integrarse en una matriz de violencia visible e invisible, sin ponderaciones. Se pretende que con el nuevo Violentómetro, además de actualizarse, sirva como instrumento integral y sin prejuicios sobre las vivencias que cada víctima de violencia puede llegar a experimentar.

Palabras clave—violentómetro, violencia de género, violencia escolar, matriz de violencia.

Introducción

El Violentómetro es una escala de acciones de violencia categorizadas por nivel de alerta/gravedad. Pero, ¿cómo categorizar las distintas acciones de violencia sin que se les dé una ponderación y se haga sentir menos a la víctima por cualquier acto de violencia que haya sufrido? La utilización de colores del semáforo y la escala vertical con alusión a termómetro para relacionar los tipos de actos violentos que una persona puede llegar a sufrir, puede resultar en un efecto negativo. El Violentómetro ha sido utilizado en México como una estrategia nacional institucional para alertar sobre los tipos de violencia, sobre todo los de género, por más de 10 años. Este artículo pretende hacer una crítica constructiva sobre esta herramienta, utilizando la teoría de violencia visible e invisible de Galtung y el Iceberg de la Violencia de Amnistía Internacional, para poder hacer las modificaciones visuales y de contenido necesarias. También se ajusta a los nuevos tipos de violencia que se pueden llegar a vivir en la era digital, y se muestra de una manera más neutral e inclusiva.

Marco Teórico

La violencia, como cualquier fenómeno social, tiene varias aproximaciones teóricas desde múltiples disciplinas. Coady (1986, en Nateras González, 2021) agrupa los tipos de definiciones para el concepto de violencia en 3: existen definiciones restringidas u observacionales, definiciones legitimistas o estrictas y definiciones amplias o expansivas. Las definiciones restringidas y observacionales son aquellas que hacen referencia a la violencia física directa e intencional; las legitimistas o estrictas son las que describen a la violencia como una fuerza ilegal o ilegítima a menos que entre en el monopolio de la violencia del Estado; y por último, las amplias o expansivas describen a la violencia como un fenómeno cultural (Nateras González, 2021). En la Tabla 1, se agrupan distintas definiciones de violencia de acuerdo con la tipología de Coady.

Definiciones restringidas u observacionales	“Privación de los derechos humanos fundamentales, en términos más genéricos hacia la vida, <i>eudaimonia</i> , la búsqueda de la felicidad y prosperidad, pero también lo es una disminución del nivel real de satisfacción de las necesidades básicas, por debajo de lo que es potencialmente posible” (Galtung, 2016, p. 150).
	“Al uso de una fuerza abierta o escondida, con el fin de obtener de un individuo o un grupo eso que ellos no quieren consentir libremente” (Domenach, en Martínez Pacheco, 2016, p. 9).
Definiciones legitimistas o estrictas	“La capacidad para imponer, o le acto de imponer, la propia voluntad sobre las de otros, cuando la imposición es considerada como ilegítima” (McFarlane, en (González Calleja, 2000, p. 164).
	“Cualquier forma de privación o de sometimiento voluntario o inconsciente a una estructura de poder o a una relación social asimétrica” (González Calleja, 2000, p. 160).
Definiciones amplias o expansivas	“Dolores físicos y emocionales, entre los que se incluyen no sólo los resultados de ataques físicos al cuerpo de alguien, sino además los que son resultados de la exclusión, la humillación o el rechazo social.” (Martínez Pacheco, 2016, p. 21).
	“La cultura puede proveer pautas y códigos de comportamiento social que son directamente violentas, por lesionar la dignidad de las personas o favorecer (en ocasiones de modo determinante) su exclusión social”

¹ Ana Regina Avila González es Licenciada en Ciencia Política y Gobernanza por la Universidad de Monterrey. Actualmente es Jefa de Proyectos de Igualdad e Inclusión en el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica de Nuevo León, México. ana.avila@nl.conalep.edu.mx (autora corresponsal)

² Benjamín Salvador Simón es Psicólogo por la Universidad de Oviedo y Maestro en Psicología del Trabajo y las Organizaciones, Jurídica y Forense, e Intervención social por la Universidad de Santiago de Compostela. Es Doctor en Métodos Alternos de Solución de Conflictos por la Universidad Autónoma de Nuevo León. Actualmente es Coordinador de Servicios Académicos y Orientación Educativa en el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica de Nuevo León, México.

(Campos Santalices, en Leyton y Toledo Candia, 2012, p. 52).

Tabla 1. Ejemplos de definiciones para el concepto de “violencia” de acuerdo con la tipología de Coady.
Elaboración propia.

Estos 3 tipos de definiciones de Coady, coinciden con la visión de Galtung. Para Galtung, los conflictos y la violencia tienen un nivel visible u observable y un nivel invisible o latente. Galtung refiere que tanto los conflictos como la violencia, tienen 3 dimensiones que se correlacionan, formando un triángulo o un iceberg. En la Figura 1, se muestra el triángulo base ABC, donde C, que es la raíz del conflicto, se expande y manifiesta en más profundidad en los puntos A y B (Galtung, 2003, en Calderón Concha, 2009). De esta manera, Galtung teoriza que la violencia cultural es la raíz y justificación de la violencia estructural en los ámbitos sociales, políticos y económicos, y ambas abren paso a manifestaciones visibles de violencia, ya sean físicas, verbales o psicológicas (Galtung, 2003, en Calderón Concha, 2009). Žižek también los explica: “la violencia objetiva se naturaliza o normaliza por el apoyo de las violencias simbólica y sistémica” (Nateras González, 2021, p. 321).

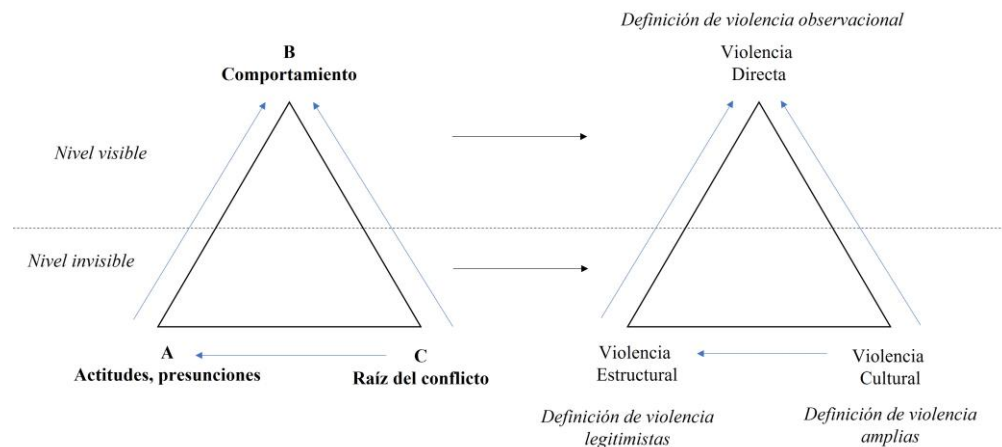


Figura 1. Relación de Triángulos de violencia basados en la teoría de conflicto y violencia de Galtung con los tipos de definiciones del mismo concepto de Coady. Elaboración propia con información de Calderón Concha, 2009 y Nateras González, 2021.

Estableciendo entonces, que hay dos niveles de visibilidad/invisibilidad de la violencia, en donde la violencia visible es aquella que se dirige de manera directa sobre una persona o grupo de personas, y se precisa a través de definiciones observacionales, y la violencia invisible es aquella que se esconde detrás de las premisas y pensamientos culturales, que a su vez, afectan en la estructuración de la sociedad. Un ejemplo de esto, dentro del ámbito laboral, se puede ver en la Figura 2.

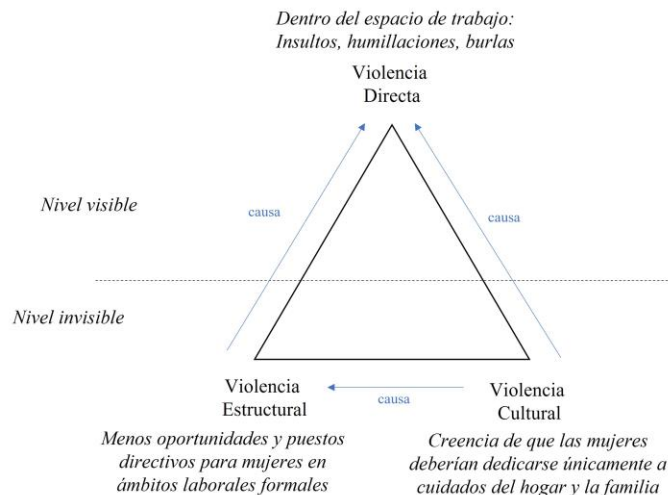


Figura 2. Ejemplo de las dimensiones de la violencia. Elaboración propia.

El Violentómetro

El Violentómetro es una herramienta diseñada en el 2009 por la Dra. Martha Alicia Tronco Rosas, bajo el Instituto Politécnico Nacional (IPN) de México. El Violentómetro es una escala visual vertical, donde se hace alusión a una combinación de un semáforo con un termómetro. Incluye distintos tipos de actos violentos, incluyendo acciones que se dan en medios digitales. Se divide en 3 secciones o escalas, donde la sección con alerta más baja está en color verde, la sección media está en amarillo y la sección alta, de mayor alerta, está en color rojo. “Las manifestaciones de violencia que se muestran en el material no son necesariamente consecutivas, sino que pueden ser experimentadas de manera intercalada.” (Instituto Politécnico Nacional, s.f.)

El Iceberg de la Violencia de Género

Otra herramienta utilizada en el marco de la concientización sobre la violencia es el Iceberg de la Violencia de Género de Amnistía Internacional. Esta herramienta visual muestra un iceberg en donde la parte visible, que es afuera del agua, contine acciones violentas que pueden ser observadas. En la parte no visible, es decir debajo del agua, se encuentran actos violentos que no son perceptibles a simple vista pero que son la base de la violencia directa. Esta herramienta es similar a lo que proponía Galtung, sin embargo, aunque este gráfico ha sido distribuido por diferentes organizaciones, no contiene algún marco teórico o investigación para su sustento. El iceberg también habla de maneras implícitas y explícitas en que se muestran los actos, mismas que sirven de orientación para la creación de la matriz de esta investigación.

Análisis

En el Violentómetro, los colores y la colocación de las acciones, juega un papel importante en la percepción para las personas. El hecho que se utilicen los colores del semáforo, donde el verde da puerta a avanzar, el amarillo es para mantenerse alerta y el rojo es un alto total, crea una confusión con los actos que se ponen en cada color. En la sección verde, se leen los actos de: bromas hirientes, chantajear, mentir, engañar, ignorar, celar, acechar y culpabilizar. Estas acciones también son actos de violencia psicológica y verbal. ¿No es entonces, que poner estas acciones, con un color verde, y en una menor escala, hacer menos a la violencia psicológica y verbal que una persona puede sufrir? En la Tabla 2 se relaciona cada acción con un tipo de violencia.

Para los tipos de violencia, se utilizan las categorías de: psicológica, física, patrimonial, económica y sexual. Y a su vez, estas se pueden dar en los ámbitos: familiares, laborales y escolares, comunitarios, institucionales, políticos y digitales y mediáticos, con referencia al Código Penal Federal de México y la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia.

Posición en escala	Color	Acto	Tipo de violencia
1	Rojo	Asesinar	Física
2	Rojo	Mutilar	Física
3	Rojo	Violar	Física – Sexual
4	Rojo	Abuso sexual	Física - Sexual
5	Rojo	Forzar a una relación sexual	Física - Sexual
6	Rojo	Amenazar de muerte	Verbal
7	Rojo	Difundir contenido íntimo sin consentimiento	Sexual
8	Rojo	Amenazar con objetos o armas	Física
9	Rojo	Sextorsión	Verbal – Psicológica
10	Rojo	Encerrar, aislar	Física -

Posición en escala	Color	Acto	Tipo de violencia
16	Amarillo	Caricias agresivas	Física
17	Amarillo	Manosear	Física
18	Amarillo	Destruir artículos personales	Física - Patrimonial
19	Amarillo	Controlar, prohibir	Física - Psicológica
20	Amarillo	Intimidar, amenazar	Verbal - Psicológica
21	Amarillo	Humillar en público	Verbal - Psicológica
22	Amarillo	Ridiculizar, ofender	Verbal - Psicológica
23	Amarillo	Descalificar	Verbal - Psicológica
24	Amarillo	Culpabilizar	Verbal - Psicológica
25	Verde	Acechar/stalkear	Verbal -

			Psicológica			en redes sociales	Psicológica
11	Rojo	Patear	Física	26	Verde	Celar	Verbal - Psicológica
12	Rojo	Cachetear	Física	27	Verde	Ignorar, ley del hielo	Verbal - Psicológica
13	Amarillo	Empujar, jalonear	Física	28	Verde	Mentir, engañar	Verbal - Psicológica
14	Amarillo	Pellizcar, arañar	Física	29	Verde	Chantajear	Verbal - Psicológica
15	Amarillo	Golpear “jugando”	Física	30	Verde	Bromas hirientes	Verbal - Psicológica

Tabla 2. Relación de escala, color y acto dentro del Violentómetro con el tipo de violencia. Elaboración propia.

Pareciera que las violencias que son físicas y sexuales tuvieran una importancia mayor en la escala, las únicamente físicas en medio y las verbales y psicológicas al final. Esto sería una inferencia grave, puesto que se encuentran distintos estudios y plataformas donde se demuestra que la violencia psicológica, que causa problemas de salud mental, puede también tener manifestaciones físicas en las personas. Y de igual manera, las agresiones físicas hacia una persona pueden tener repercusiones psicológicas en ellas. Cabe hacer mención, que en el Violentómetro deja fuera las violencias económicas. Hernández Ramos et al. (2014, p. 31), explica:

- a) Las agresiones físicas y/o sexuales siempre producen alguna consecuencia, padecimiento, huella, daño o lesión psicológica.
- b) Se pueden producir situaciones específicas de violencia psicológica, en las que no concurren otras formas de maltrato físico y/o agresión sexual.
- c) Si incluimos en este análisis la «violencia económica», nuevamente, al igual que en (a), podrían producirse secuelas tanto a nivel físico como psicológico y emocional.

Tomando estos factores en cuenta, el Violentómetro se queda incompleto y erróneo al querer poner en escala de menor a mayor importancia/alerta, situaciones que también pueden afectar de manera diferente a cada persona. “Es importante señalar que toda acción conlleva efectos, mismos que dependen de la individualidad de cada persona, y la forma en cómo ésta lo vive, a esto se lo denomina subjetividad.” (Carpio, 2019, p. 8).

A partir de este análisis, en la Figura 3, se elabora una matriz de violencia más precisa, fundada por la teoría de Coady y Galtung. Se observan 4 cuadrantes que se dividen por 2 ejes: El eje horizontal muestra el nivel de visibilidad que pudiera tener un acto violento (menos visible o invisible y más visible o visible). En el eje vertical, muestra el nivel de explicitud que pudiera tener un acto violento (directo o indirecto). Todos los cuadrantes contienen información a excepción del cuadrante de violencia visible e indirecta, puesto que no hay manera que un acto que se vea pase por desapercibido en cuanto a la intención. Cabe mencionar que los actos violentos descritos en esta matriz son encontrados en el Violentómetro y en el Iceberg de Género, puesto que los actos en sí no son erróneos, sino que son plasmados de una manera confusa y abrumadora para la víctima.

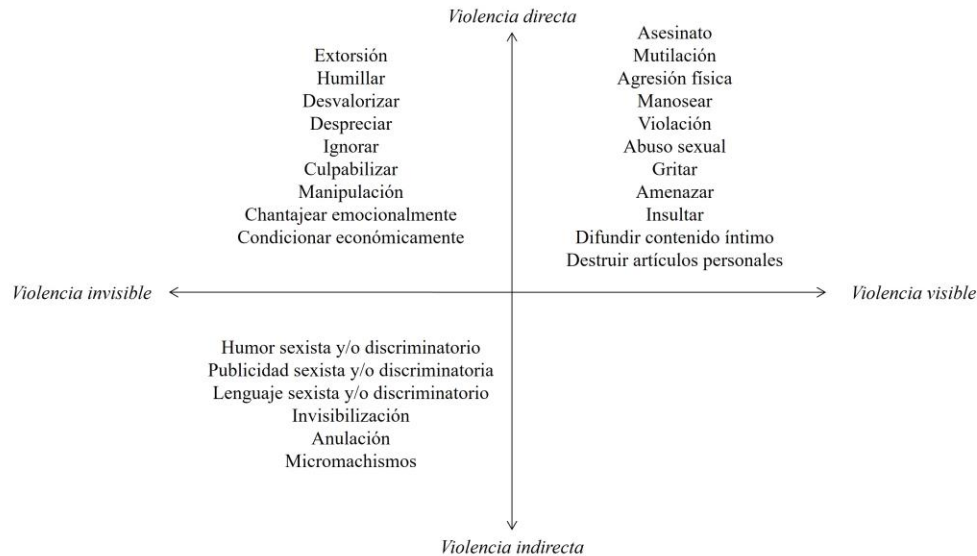


Figura 3. Matriz de violencia. Elaboración propia.

Conclusiones

El Violentómetro, instrumento utilizado por más de 10 años en México, carece de sensibilización con las víctimas al poner en una escala de mayor y menor alerta/importancia a los actos de violencia. Hoy en día, nunca se ha hablado más de salud mental, y el crecimiento de medidas para poner alto no solo a la violencia física, sino también a la violencia psicológica, tanto en esferas públicas, privadas y digitales, lleva a la necesidad de reestructurar las estrategias de comunicación en torno al tema. Indagando en teorías sobre violencia visible e invisible, y las formas de violencia cultural y estructural que sostienen y refuerzan la violencia directa, es preferible optar por la matriz propuesta en esta investigación para futuras estrategias de prevención y concientización de la violencia.

Con esta matriz, no hay necesidad de poner los actos en algún orden específico, lo importante es que las víctimas conozcan que todos estos actos son un tipo de violencia y todos deben ser atendidos si ellos o ellas lo necesitan. Palabras hirientes, humillaciones, acoso digital, y otras más maneras, son igual de alarmantes y pueden llegar a afectar a nivel psicológico como físico.

A partir de esta investigación, se recomienda iniciar con la creación de estrategias de comunicación acorde a esta estructura. Igualmente se recomienda a cualquier entidad que tenga interés por conocer en su población objetivo cuáles son los actos de violencia más recurrentes que ellos y ellas viven, utilizar los actos establecidos en la matriz para poder mapear las necesidades y auxilios que deberían empezar a brindar a su población.

Referencias

- Calderón Concha, P. (2009). Teoría de conflictos de Johan Galtung. *Revista de Paz y Conflictos*, (2), 60-81.
- Carpio, C., Avelino, A. y Hylenne, C. (2019). Efectos subjetivos en mujeres víctimas de violencia psicológica intrafamiliar. [Tesis de titulación]. Universidad Técnica de Machala.
- Galtung, J. (2016). La Violencia cultural, estructural y directa. En *Cuadernos de estrategia*, ISSN 1697-6924, N°. 183, 2016 (Ejemplar dedicado a: Política y violencia: comprensión teórica y desarrollo en la acción colectiva), 147-168.
- González Calleja, E. (2000). La definición y la caracterización de la violencia desde el punto de vista de las ciencias sociales. *Arbor*, 167(657), 153-185.
- Hernández Ramos, C., Magro Servet, V., y Cuéllar Potón, J. P. (2014). El maltrato psicológico. causas, consecuencias y criterios jurisprudenciales. el problema probatorio. *Aequitas*, 27-53.
- Instituto Politécnico Nacional. (s.f.). Violentómetro. Recuperado de <https://www.ipn.mx/genero/materiales/violentometro.html>
- Leyton, I. A., y Toledo Candia, F. I. (2012). A propósito de la violencia: Reflexiones acerca del concepto. [Tesis de titulación]. Universidad de Chile.
- Nateras González, M. (2021). Aproximación teórica para entender la violencia desde un enfoque crítico. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 23 (2), Venezuela, 305-324.
- Martínez Pacheco, A. (2016). La violencia. Conceptualización y elementos para su estudio. *Política y Cultura*, 46, 7-31.

Desarrollo de Habilidades Sociales como Factor de Mejora en el Nivel Medio Superior

Pedro Luis Buendía Rodríguez Lic.¹, Lic. Marco Antonio Hernández Galán²

Resumen—La presente investigación científica se establece dentro del área de Humanidades y Ciencias Sociales, entonces se parte de la necesidad de atender a las habilidades sociales de los educandos respecto a sus compañeros, con la idea de mejorar los espacios o ambientes, así mismo, conocer sus estilos de aprendizaje, hábitos de estudio y compromiso con su comunidad, demostrando que contribuyen a prosperar su rendimiento académico. Las estrategias que se planteen dentro del aula deben ir enfocadas al desarrollo de esas habilidades sociales. Diversas fuentes indican la necesidad actual de la atención de este rubro.

Palabras clave—Habilidades sociales, relaciones interpersonales, comunidad, rendimiento, humanismo.

Introducción

En nuestra actualidad existe un sinnúmero de áreas de oportunidad en temas sociales, el confinamiento por la pandemia COVID-19 es el suceso más reciente que ha generado una brecha muy grande en ese tema, después de 2 años de aislamiento las relaciones sociales se vieron sumamente afectadas.

En el tema de la educación también se ha sufrido un daño significativo, en el plantel sobre el que referimos esta investigación se identificó que con la nueva normalidad y el regreso a las aulas, los estudiantes expresan tener dificultades en temas de salud mental, comportamientos y bajo rendimiento escolar, así mismo, para relacionarse entre pares y sentirse parte de la comunidad educativa.

En esta investigación se analizaron las distintas problemáticas que manifiestan los alumnos y alumnas mediante dos instrumentos de recolección de datos, entendiendo que las relaciones sociales y el compromiso con la comunidad son las principales a atender para mejorar el rendimiento escolar, además de que se contribuye al progreso de otras áreas identificadas como efecto secundario.

Tenemos como finalidad generar el desarrollo de habilidades sociales entre alumnos y que permitan mejorar su rendimiento escolar, así como también, demostrar que las relaciones interpersonales dentro del aula contribuyen al bienestar social y se permite establecer nuevas estrategias que permitan el avance de la comunicación.

Se analizan los principales hallazgos del Tamizaje Socioemocional que indica el sistema Conalep y la Encuesta de Habilidades Socioemocionales del programa Enseña por México, reafirmando que el tema desarrollado es justamente el que preocupa a los estudiantes, en este caso las Relaciones sociales y el compromiso con la comunidad.

Los resultados dan el parámetro para continuar con la investigación sobre la misma línea, también para el diseño e integración de estrategias para el desarrollo de habilidades sociales dentro del currículo del sistema, hay más por hacer para mejorar la educación en pro de los estudiantes.

Descripción del Método

Diseño

La presente investigación científica tiene como base los datos estadísticos de dos fuentes de información, en primer lugar, la evaluación llamada “Tamizaje Psicoemocional” por parte del departamento de Orientación Educativa dentro del plantel, en donde se recabaron datos del semestre anterior denominado período 1.22.23, participó una población total de 570 alumnos de nuevo ingreso, en segundo lugar, una encuesta de Habilidades Socioemocionales del siglo XXI por parte del programa Enseña por México, en la cual se aplicó a dos grupos representativos de primer semestre, participaron 144 estudiantes de las carreras de Plásticos y Turismo.

Tipo de investigación

Los datos consultados nos llevaron a determinar que la línea de investigación se dio sobre el área de Humanidades y Ciencias Sociales, porque los principales hallazgos fueron en dificultades en relaciones con familiares y amigos, así mismo, la falta de compromiso con su comunidad. El paradigma sobre el que se trabaja es el

¹ Pedro Luis Buendía Rodríguez es Jefe de Departamento de Formación Técnica en el Conalep 213, San Nicolás de los Garza, Nuevo León. ftecnica213.nl.adm@nl.conalep.edu.mx

² El Lic. Marco Antonio Hernández Galán es Profesor de del Conalep 213, San Nicolás de los Garza, Nuevo León. mhernandez213.aca@nl.conalep.edu.mx

interpretativo, mismo que nos permite analizar el significado de las acciones humanas y el aspecto social de los estudiantes en el plantel.

Enfoque

El enfoque de la investigación es cualitativo porque se analizan los datos recabados en los instrumentos antes mencionados. La modalidad de la investigación es básica, en este caso se plantea brindar nuevas opciones teóricas, para generar seguimiento a condiciones particulares identificadas, agregando que el alcance de la investigación es Transversal, porque se analiza la situación en el momento actual posterior al confinamiento por la pandemia por COVID-19.

Desarrollo

Las relaciones sociales son un recurso indispensable para el desempeño del ser humano a nivel personal y social, desde el nacimiento se forma este lazo de contacto con las demás personas. Olivos (2022) sugiere que “las relaciones sociales o las interacciones son el principio ontológico de la sociedad, pero también son la vía de acceso metodológico para conocer las figuraciones sociales que de ellas emanan”. Entonces el relacionarse con los demás, permite entendernos unos a otros y, al mismo tiempo, crear el tejido social que nos identifica.

La familia es un ente importante al transmitir y preservar las relaciones sociales entre los individuos de la sociedad, en su seno también forma parte del carácter, valores y actitudes.

Ocampo (2021, como se citó en Leal, Williams y Cruz, 2016) determina:

La percepción del clima familiar es un referente esencial a la hora de determinar el ajuste psicosocial de los adolescentes al contexto escolar, ya que esta percepción influye directamente en el desarrollo de otras características individuales, por ejemplo, en habilidades sociales como la empatía, la actitud del sujeto ante las figuras de autoridad y el desarrollo de conductas violentas en el aula.

Entonces los estudiantes en la etapa de adolescencia requieren la atención particular a los tipos de relaciones que forman dentro del aula y de su contexto.

Llevándolo a la práctica educativa, Ocampo (2021, como se citó en Núñez, 2018) refiere que “el comportamiento prosocial tiene una relación con el rendimiento académico”. Entonces es menester que dentro del aula de clases se mejoren las relaciones entre compañeros y el docente. También reafirma Ocampo (2021, como se citó en Santamaría y Valdés, 2017) “mencionan en su estudio que existe una relación entre factores concretos de las habilidades sociales y factores de la inteligencia emocional sobre el rendimiento académico”. Se pretende que los estudiantes se vean como seres humanos en su forma holística.

Ocampo (2021) comparte los resultados de su investigación.

El estudiante universitario que desarrolla conductas de interacción social negativas o de retraimiento, presentan escaso interés en el desarrollo de capacidades intelectuales y el alcance de buenos logros académicos; por el contrario, estudiantes con repertorios sociales que favorecen la adaptación con el entorno e interacción con pares y docentes establecen recursos posibilitadores de buen desempeño académico.

Se establece la aclaración de que el estudiante universitario precede al adolescente por algunos años de diferencia, entonces el ejemplo representa favorablemente el nivel medio superior con el que se trabaja.

Definiendo el rendimiento académico Méndez y Jamies (2018) precisan el concepto como “Se discurre que el rendimiento académico es el nivel de conocimientos estudiados de un área o materia comparada con la norma edad, nivel académico”.

Méndez y Jaimes (2018) aportan el concepto de fracaso escolar:

El fracaso escolar es un fenómeno multifactorial de gran complejidad donde inciden diversidad de variables personales, socio familiares y académicas. Aunque han sido especialmente frecuentes los estudios de los aspectos personales y académicos del fracaso escolar, se olvida continuamente el entorno social que rodea al estudiante y que ejerce un significativo papel en la vida académica de los estudiantes, tanto directa como indirectamente.

Servín (2016) relaciona el humanismo con la educación como:

Educación con Humanismo significa volver al hombre para explicar el mundo que rodea sus acciones, aquellos espacios del hombre social por naturaleza, social biológicamente, no digitalmente; significa destacar valores, principios, ética, justicia en las asignaturas académicas del hombre y no limitarse a señalar la operación aritmética o estadística del resultado; Humanismo es tener clases presenciales en las aulas escolares y no emprender la odisea de inscribirse en espacios virtuales para otorgar un papel con sello y

firma, sin ningún contenido humano; debemos entender que el cambio se deberá presentar en los objetivos de la educación, ya que el medio se ha convertido en la finalidad.

Confirmamos que el estudiante es un ser holista que comprende su estudio general para poder lograr sus metas y objetivos, tanto generales como particulares.

Instrumentos de Recolección de Información

Las áreas de oportunidad detectadas en los estudiantes se basan en parte de la encuesta llamada “Tamizaje Psicoemocional”, dicho instrumento tiene como origen una evaluación diagnóstica estandarizada en Estados Unidos.

La base metodológica del Tamizaje Psicoemocional es el Problem Oriented Screening Instrument for Teenagers (POSIT) un instrumento de evaluación diagnóstica, elaborado y validado en USA por el National Institute on Drug Abuse (NIDA) y el National Institutes of Health (1991), como parte del Sistema de Evaluación y Referencia del Adolescente (Adolescent Assesment / Referral System, AARS). En 1997 fue validado por la UNAM y el Instituto Nacional de Psiquiatría “Juan Ramón de la Fuente Muñiz”, para población mexicana juvenil, hombres y mujeres de 13 a 19 años de edad. (Secretaría de Servicios Institucionales Conalep, 2022, p.1)

Reporte plantel

2/21/23 10:31 AM

Plante Dn J María Hdez Martínez

Periodo 12223

ID	Área	R. Totales	RE. (1)	RE. (0)	% (1)	% (0)
A-1	Uso y abuso de sustancias	9724	174	9550	1.79%	98.21%
A-2	Salud mental	9152	2978	6174	32.54%	67.46%
A-3	Relaciones familiares	5720	1506	4214	26.33%	73.67%
A-4	Relaciones con amigos	4004	644	3360	16.08%	83.92%
A-5	Nivel Educativo	9152	3019	6133	32.99%	67.01%
A-6	Interés laboral	3432	861	2571	25.09%	74.91%
A-7	Conducta agresiva/delictiva	8008	1487	6521	18.57%	81.43%
A-8	Hábitos Alimenticios, Hábitos Sexuales, Autolesión y Suicidio	5720	1039	4681	18.16%	81.84%

Cuadro 1. Reporte general del plantel.

NOTA IMPORTANTE: Características identificadas entre los 570 estudiantes encuestados. Todos los resultados competen a la institución y se relacionan entre sí.

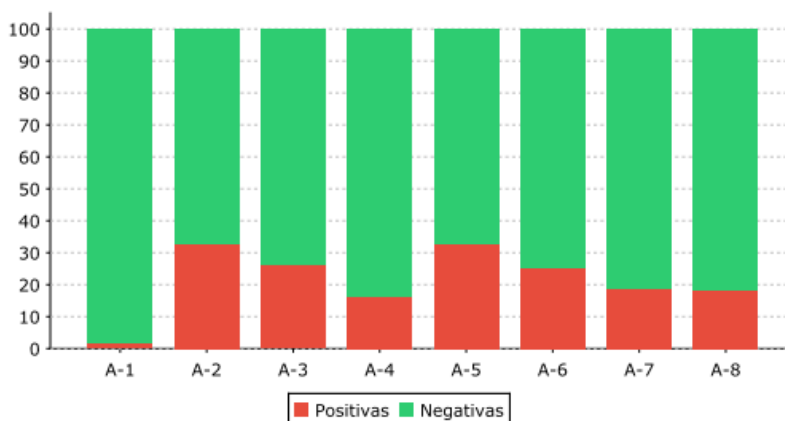


Gráfico 1. Total, de respuestas positivas y negativas de acuerdo al ID de preguntas.

NOTA IMPORTANTE: Se trabaja con el ID A-4 de las respuestas, resultado negativo en relacionarse con amigos.

Otro instrumento de recolección de datos que se analizó es la encuesta de Habilidades Socioemocionales que aplican en el programa Enseña por México.

Con el apoyo del Banco Mundial, Teach For All y Microanalítica; cuyo objetivo principal radica en dar a conocer el impacto de los Profesionales de Enseñanza por México sobre las habilidades socioemocionales de los estudiantes, así como su efectividad y características en el aula frente a los maestros. (Enseña por México, 2017)

Escuela: + NUEVO LEÓN - Don José María Hernández Martínez		# respuestas	Hombres	Mujeres	Otro género	Promedio de edad
Plantearme nuevos retos me puede hacer más inteligente.		4%	13%	52%	31%	3.1
En esta sección, por favor ayúdanos a entender mejor tus pensamientos y tus acciones cuando estás con otras personas (en persona o de manera virtual). Por favor, responde QUÉ TAN SEGUIDO has hecho lo siguiente en las últimas tres semanas.		Nada	Un poco	Bastante	Mucho	Puntaje promedio (Escala 1-4)
Conciencia social	¿Con cuánto cuidado escuchaste los puntos de vista de otras personas?	1%	18%	61%	19%	3.0
	¿Qué tanto te importaron los sentimientos de las otras personas?	5%	25%	33%	38%	3.0
	¿Qué tan claramente pudiste describir tus sentimientos?	7%	35%	42%	15%	2.7
	Cuando otras personas no estuvieron de acuerdo contigo, ¿cuánto respetaste sus puntos de vista?	3%	25%	54%	18%	2.9
	¿Qué tan frecuentemente felicitaste a otras personas por sus logros?	8%	22%	40%	30%	2.9
	¿Qué tan bien te llevaste con los compañeros(as) que son diferentes a tí?	7%	26%	42%	24%	2.8
Por favor, expresa QUÉ TAN DE ACUERDO estás con lo siguiente respecto a tu comunidad.		Nada de acuerdo	Un poco de acuerdo	Bastante de acuerdo	Completamente de acuerdo	Puntaje promedio (Escala 1-4)
Compromiso con la comunidad	Me siento responsable por mi comunidad.	8%	42%	37%	13%	2.5
	Creo que debería ayudar a hacer la diferencia en mi comunidad.	6%	39%	40%	16%	2.7
	Creo que es importante estar enterado de los problemas de mi comunidad.	3%	24%	48%	26%	3.0

Cuadro 2. Reporte general por plantel.

NOTA IMPORTANTE: Se realiza el análisis del puntaje obtenido en el ámbito de Compromiso con la comunidad, indicando el más bajo cómo 2.5

Comentarios Finales

Las dos encuestas que se realizan como parte de las actividades diagnósticas o iniciales en el plantel, tienen la finalidad de recabar datos de índole socio emocional, actitudinal y conductual. La información que se obtiene permite atender de manera general los aspectos más representativos, priorizando los negativos.

Resumen de resultados

En este trabajo de investigación cualitativa se estudió el desarrollo de habilidades sociales en los estudiantes de nivel medio superior. Los resultados de la investigación incluyen el análisis estadístico de las respuestas de la encuesta, así como un resumen de los principales hallazgos significativos.

El uso y abuso de sustancias salió como principal situación, sin embargo, realizando un análisis de árbol de problemas, determinamos que atender la causa raíz tendría mejores frutos para su atención.

Las relaciones con amigos se presentan como segunda necesidad dentro de la comunidad estudiantil, por eso se conjuntan las causas de las principales áreas de oportunidad para su análisis y comprender si existe relación con ellos y la magnitud.

En los resultados de la encuesta de Habilidades del Siglo XXI, aplicada por Enseña por México, se tiene la falta de compromiso con la comunidad como la situación predominante a atenderse.

Conclusiones

Los resultados demuestran la necesidad de atender las habilidades sociales y tejer nuevamente las relaciones sociales dentro del aula. Es indispensable que modifique el currículo escolar para integrar temas que involucren la sensibilización e importancia de relacionarse entre toda la comunidad estudiantil. La ausencia del factor limitante, en este caso, la dificultad para establecer relaciones de compañerismo basadas en la comunicación y el respeto permite que se generen mejores procesos de Enseñanza-Aprendizaje y por consecuencia se mejora el rendimiento escolar. Fue quizás inesperado el haber encontrado que el abuso en el consumo de sustancias tóxicas, afortunadamente con este análisis considera la atención del problema como un efecto secundario, es decir, al atenderse las habilidades sociales, se mejora con un efecto secundario positivo el uso de sustancias.

Recomendaciones

La investigación sirve como parteaguas para continuar sobre la misma línea del tema, se sugiere la atención sobre el factor de conducta agresiva o hábitos alimenticios.

Los hallazgos obtenidos en los resultados nos llevan a ir definiendo una nueva ruta de atención dentro de la labor docente principalmente, es responsabilidad de cada profesor o profesora diseñar nuevas estrategias de atención que fomenten las relaciones sociales.

Como parte de las acciones a realizar dentro de la institución, se deben programar reuniones periódicas por parte del comité técnico y analizar las posibles estrategias a implementar.

Se puede dar una utilidad mayor a los resultados si se ocupan como evaluación hacia los servicios brindados por el plantel, cada departamento tiene influencia sobre el espacio que se brinda a cada estudiante.

El hecho de que solo se retome un hallazgo no quiere decir que los otros no importan, aquí es cuando se sugiere dar continuidad a más temas de investigación, existe mucho material para poder avanzar en este desarrollo.

Por último, se debe realizar un trabajo multidisciplinario en donde se integre la opinión de los docentes, administrativos y directivos, con la finalidad de generar un trabajo completo que contemple todas las opiniones y percepciones de quienes día con día identifican a los alumnos y alumnas.

Referencias

Enseña por México. (2017). Evaluación de Impacto. México. Enseña por México Recuperado de <https://www.ensenapormexico.org/nuestroimpacto>

Méndez, J. y Jaimes, L. (2018). Clima social familiar e impacto en el rendimiento académico de los estudiantes. *Perspectivas*, (3), pp. 24-43,

Ocampo, L. et-al. (2021). Desempeño académico, clima social familiar, habilidades sociales y autoconcepto en estudiantes universitarios 5. *Informes Psicológicos*, (22), pp. 85-100,

Olivos, N. y Bautista, N. (2022). Repensar las relaciones sociales en la etnografía: una aproximación desde el enfoque relacional. *Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología*, (48), pp. 105-128,

Secretaría de Servicios Institucionales, . (2022). Consentimiento Informado, (), pp. 1-2,

Notas Biográficas

El **Lic. Pedro Luis Buendía Rodríguez** es egresado de la carrera de Relaciones Públicas y Comunicación Organizacional de la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Autónoma de Nuevo León Generación 1982-1986.

Periodista y Editor Deportivo de 1989 a 1991 en Grupo Radio Alegría Prensa (Periódico ABC de Monterrey); así como Periodista y Editor Deportivo de 1991 a 2004 en Grupo Multimedios Prensa (Periódico Diario de Monterrey y Periódico Deportivo La Afición).

Durante 24 Años en su desarrollo profesional administrativo en Conalep NL, en diferentes planteles del Estado, se ha desempeñado como Jefe de Proyecto de Promoción y Vinculación, Jefe de Proyecto de Capacitación y Jefe de Proyecto de Formación Técnica.

El **Lic. Marco Antonio Hernández Galán** es egresado de la carrera de Psicología por la Universidad del Golfo de México en el estado de Veracruz, cuenta con una maestría en Terapias Psicosociales por la Universidad Mexicana (UNIMEX) campus Veracruz y actualmente estudia la maestría en Educación por la Universidad TecMilenio, es Profesional de Enseñanza por México en el mismo programa, su labor docente del Conalep le ha permitido agregar mayor experiencia docente, cuenta con un curso en Formación Docente por parte del Tecnológico de Monterrey, también se encuentra apoyando al Colegio de Estudios Superiores E Investigación de México campus Coscomatepec, Veracruz, tiene un diplomado en Atención Educativo-Terapéutica a personas afectadas por violencia por la fundación JUCONI México A. C. en Puebla.

Apéndice

En los Resultados del Tamizaje 2022, aunque el reflejo de consumo de sustancias surgió como indicador prioritario, también se engloban las necesidades sociales del estudiante. Es importante conocer el factor o los factores que desencadenan la problemática medular (consumo de sustancias), de ahí la relevancia de detectar a tiempo aspectos y/o problemas socioemocionales del joven que con una atención preventiva se pueden atender y dirigir de una manera positiva para el mejor desarrollo personal, académico y social de la persona.

Así como es necesario el ejercicio para tener un cuerpo saludable, es necesario y urgente el "ejercicio y fortalecimiento" de las Habilidades Socioemocionales del joven actual. Una efectividad del "ejercicio" daría mejores resultados académicos en el aula y forjaría una relación poderosa entre alumno-docente y alumno-alumno, lo que llevaría a saber trabajar en equipo, a tener mayor conciencia social, sentido de responsabilidad y de compromiso con su Comunidad (Estudiantil y Social).

Desarrollo del Ferrocarril y su Influencia en el Proceso de Urbanización en Monterrey durante la Industrialización (1872-1930)

Alán Alexis Cuéllar Puentes¹

Resumen— El ferrocarril fue un hito y emblema del progreso, la industria y la tecnología desde su aparición a finales del siglo XVIII. Como la gran mayoría de las cosas en la Historia, el proceso que rodea a la creación de locomotoras, sistemas de vías, etc, tuvo su desarrollo distinto, y en distintos momentos, en cada lugar al que llegó. El ferrocarril necesitaba una infraestructura, primeramente, para que pudiera operar. Lo anterior era costoso. Así que antes de que el ferrocarril fuese utilizado como medio de transporte, se pensaba para usos con fines económicos. Transportar materiales, como por ejemplo de las minas.

El ferrocarril juega un papel importante en el trazado urbano e industrial de la localidad, como también orienta el camino que los otros sectores de la economía, como el agrario y el de minería, tomaran para adaptarse a las nuevas condiciones del mercado tanto nacional como internacional.

Palabras clave—Ferrocarril, Nuevo León, Industrialización, Urbanismo.

El ferrocarril fue un hito y emblema del progreso, la industria y la tecnología desde su aparición a finales del siglo XVIII. Como la gran mayoría de las cosas en la Historia, el proceso que rodea a la creación de locomotoras, sistemas de vías, etc, tuvo su desarrollo distinto, y en distintos momentos, en cada lugar al que llegó. El ferrocarril necesitaba una infraestructura, primeramente, para que pudiera operar. Lo anterior era costoso. Así que antes de que el ferrocarril fuese utilizado como medio de transporte, se pensaba para usos con fines económicos. Transportar materiales, como por ejemplo de las minas.

El prefacio anterior puede sonar lógico y hasta cierto punto repetitivo pero, sin afán de ser regionalista, ese es el punto medular del presente. El ferrocarril comenzó a llegar a esta parte del país debido a la explotación de minas para transportar los productos hacia la aun pequeña, pero creciente, industria en el Noreste.

La transformación del grupo de trabajadores del campo hacia la pequeña industria mexicana no solo se debe a la simple mejora de los medios de producción y del entorno de trabajo conseguido por la industrialización, sino que además se deben de considerar factores externos como lo es el orden político. Si bien el marco geográfico de este trabajo se encuentra en el estado de Nuevo León, encontramos inicios de la industrialización, y posterior llegada del ferrocarril, desde el interior del país. Aunque fuese con una intención diferente.

En el diario oficial de la nación de 1870 encontramos una editorial que habla al respecto de esta inquietud por la industria y el progreso, centralizándolo en la expansión y el uso del ferrocarril como la nueva vía del progreso. Esta editorial nos muestra que desde el discurso oficial ya se llamaba a la población de México en general a adaptarse al nuevo sistema económico que venía a revolucionar todos los aspectos de la economía, el ferrocarril y el nuevo enfoque en el “fierro” desplazaría a la anticuada industria ligera que se tenía antes en el país. Si bien esta editorial tiene una función diferente (tratar de desviar la atención de la volátil situación política del país), el hecho que desde una fecha tan temprana como lo es 1870, si se considera que el periodo fuerte de la industria llegaría una década más tarde, muestra el que cambio de identidad y del pensamiento del trabajador a obrero no fue un cambio repentino y ya se tenía idea de las herramientas que en un futuro se usarían.

Nuevo León es un estado fronterizo con los Estados Unidos de América, con una historia a menudo compartida y con episodios a veces trágicos, pero lo que se debe de rescatar de esta cercanía geografía para este trabajo es el intercambio comercial y de ideas sobre el sistema económico. No sin olvidar los aportes de Santiago Vidaurri sobre los aranceles y el control aduanal, así mismo como el establecimiento de los puertos de Tampico. El principal factor de influencia de EUA sobre Nuevo León se encontró en el capital que emanaba del país vecino al estado fronterizo, que permitió dar el paso a la formación del sistema industrial.

La industrialización ya se encontraba en Nuevo León para las fechas de 1875, puesto que ya se existía en la región una industria textil fuerte basada en el uso de tecnología hidráulica. La industria textil tiene su presencia en el estado de Nuevo León desde 1854 con la aparición de la fábrica conocida como La Fama, que entra en operación el 22 de junio de ese mismo año, así mismo tenemos a otras fábricas textiles como lo fueron El Porvenir (1871) y La Leona (1874), entre otras. La característica principal de estas fábricas es, como ya se dijo, del uso del agua para el

¹Alán Alexis Cuéllar Puentes es Lic. en Historia y Estudio de Humanidades por parte de la FFyL de la UANL. alan05_cuellar@hotmail.com
(autor correspondiente)

funcionamiento de la maquinaria, lo que las obligaba a establecerse a la cercanía de ríos o las hacía construir una serie de tubos para conectar el agua que bajaba de las montañas a las fábricas .

Este fue el primer contacto que tuvo el trabajador con el nuevo sistema económico capitalista, y su primer contacto con el concepto y título del obrero. No es de extrañarse que los habitantes no tuvieran el grado de experiencia que requería el uso efectivo de la maquinaria nueva, para solucionar este problema se optó por aceptar a extranjeros de otros países que ya tuvieran experiencia en el empleo de estos aparatos, como lo muestra el diario oficial del miércoles, 23 de marzo de 1870 .

Dicho lo anterior, se puede comprender la dirección en que apunta todo. La industrialización avanzaba, las primeras fábricas proliferaban y la economía de la región crecía. Pero el núcleo de la industria nuevoleonense no fue la industria textil, fue la industria minera y de fundición. Desde tiempos coloniales Nuevo León tuvo acceso a minerales que impulsaron su economía, estableciendo no solo una base monetaria para el desarrollo de esta industria, sino que se contaba con la materia prima necesaria para el funcionamiento de la misma, autores como Sandoval y Morado han hablado de este tema y de sus aportaciones podemos concluir que desde 1885 la industria pesada ya había conseguido un lugar importante en el plano económico de la ciudad.

Hay que hacerle especial énfasis a los movimientos migratorios, porque este es el otro factor que mencionaba con anterioridad. Nuevo León ha sido conformado por una gran cantidad de migrantes de diferentes partes del país, por lo general de la misma región norte por estados como San Luis, Zacatecas y Durango ya que son estados donde las minas abastecían la región noreste y que también exportaron personas en busca de mejores condiciones de trabajo. Esto ayudó a que la ciudad se expandiera y la cantidad de habitantes se disparara, como muestra tenemos los datos poblacionales donde marcan que para 1895 solo 261, 473 de personas eran originarias del estado , el resto lo conformaban foráneos. Personas que dejan su hogar para llegar a trabajar en un ambiente nuevo pero con promesas de una situación mejor, en este grupo encontramos el ejemplo más sobresaliente del nacimiento del pensamiento obrero y el cambio de entorno para el trabajador.

Durante la última década del siglo XIX ocurrieron procesos que trazaron el desarrollo industrial en Nuevo León. El capitalismo comercial fue desplazado por el capitalismo industrial (Vellinga 1989) poco a poco y con esto la dinámica social fue cambiando a la par. En este periodo el ferrocarril fue vital porque entre 1881 y 1900 se fundaron 101 nuevas empresas . Muchas eran pequeñas industrias y producían bienes de consumo para el mercado regional. También se hace énfasis en esa década porque 2 de las industrias más importantes se fundan, casualmente al final de una década e inicio de otra. En 1891 abre Cervecería Cuauhtémoc y en 1900 la Fundidora de Monterrey .

Como vimos en los apartados anteriores el estado de Nuevo León se encontró envuelto de las condiciones ideales para que se formara un fuerte sector industrial que consolidara al noreste como un punto fuerte en la economía nacional de la época porfiriana. La inversión por parte de empresarios en las ramas de las industrias y las concesiones y facilidades que otorgaba el gobierno de la entidad fueron otros de los factores que hicieron florecer a la industria nuevoleonense. Si bien solo se habla de este tema de manera rápida debido a la aparente poca trascendencia que tiene, es de considerarse que sin los medios de transporte, en especial los ferrocarriles, el proceso de industrialización local y el de traslado de mercancías se hubiera visto afectado.

Como vimos en los apartados anteriores el estado de Nuevo León se encontró envuelto de las condiciones ideales para que se formara un fuerte sector industrial que consolidara al noreste como un punto fuerte en la economía nacional de la época porfiriana. La inversión por parte de empresarios en las ramas de las industrias y las concesiones y facilidades que otorgaba el gobierno de la entidad fueron otros de los factores que hicieron florecer a la industria nuevoleonense. Si bien solo se habla de este tema de manera rápida debido a la aparente poca trascendencia que tiene, es de considerarse que sin los medios de transporte, en especial los ferrocarriles, el proceso de industrialización local y el de traslado de mercancías se hubiera visto afectado.

El ferrocarril tiene un rol relevante en la industrialización y la economía del México de finales de siglo XIX y durante la primera parte del XX, pero se ha hablado poco de él, en especial en la historiografía regional, donde solo se habla del como una herramienta del proceso industrial y no como un agente de cambio en la estructura social y urbana del estado.

El ferrocarril juega un papel importante en el trazado urbano e industrial de la localidad, como también orienta el camino que los otros sectores de la economía, como el agrario y el de minería, tomaran para adaptarse a las nuevas condiciones del mercado tanto nacional como internacional. Las nuevas rutas y caminos que se establecen durante este periodo diversificaran la extensión de la industria en la región, al igual que definirán los lugares donde se dará el enfoque industrial y económico.

Antes de entrar de lleno en la materia hay que notar que existe un problema en la categorización de ferrocarril,

un problema que recae en la definición del término y sus implicaciones en el contexto. En los textos historiográficos como en los documentos de archivo podemos ver que se utiliza la palabra “ferrocarril” indiscriminadamente para describir dos cosas que si bien tienen un elemento en común (un medio de transporte de distancias medianas y largas para cargas humanas y materiales) la intención, tipo de materiales y dimensiones son diferentes

Se le ha llamado “ferrocarril” a las líneas o caminos de hierro que recorren los caminos entre los estados de la república y que mantienen un contacto con el vecino país del norte, pero también se le ha denominado como ferrocarril a las líneas de transporte urbano del estado de Nuevo León, marcando la diferencia de que desde antes de que se modernizara el servicio de estas líneas para el uso de maquinaria de hierro, se utilizaban vehículos tirados por bestias de carga (mulas en su mayoría) para el traslado.

Si bien el empleo de la palabra ferrocarril para referirnos a estos dos servicios no fuera un impedimento para estos de ninguna forma, muestra ese ideal que se tenía del ferrocarril de vapor como ese camino que llevaría al progreso. El ferrocarril y el ferrocarril urbano tienen funciones diferentes en el sistema económico industrial nuevoleonés, por lo que se debe de estudiar de manera separada.

El uso de la misma palabra para referirse a los dos medios de transporte no es un anacronismo generado por la historiografía, sino que en el mismo momento histórico la palabra ferrocarril era usada de este modo, la publicidad de la época referente al tren de carga con caminos de metal utiliza la palabra que ya hemos mencionado para referirse a este medio de transporte. Asimismo en los documentos de carácter oficial (como concesiones y cartas dirigidas al gobierno por parte de la compañía de ferrocarriles urbanos de Nuevo León) y los documentos que estarían disponibles para el público en general (reglamentos para el uso de estas máquinas y la misma publicidad) utilizan esta palabra para referirse a los carros de mulas y máquinas que componen el ferrocarril urbano.

El problema se encuentra en el desprecio por parte de la historiografía por diferenciar los dos vehículos, juntándolos en uno solo, homogeneizándolo e ignorando las diferencias cruciales en su estudio. Se utiliza la palabra urbano para hablar del ferrocarril que va dentro de la ciudad y tiene contacto con los puntos importantes de la industria y los sectores comerciales, como veremos en los siguientes apartados.

El ferrocarril no aparece en México como una iniciativa del norte ni por algún impulso industrial de finales de siglo XIX, sino que desde que se puede hablar de México como país ha existido un interés por la modernización de las rutas y de los caminos del centro de México mediante diversos métodos, siendo el ferrocarril el más visionario y de cierta forma más atrevido de ellos, Y así lo fue, puesto que para la economía de un México que tenía poco de salir de la guerra de independencia y del imperio, una inversión en materia de modernización utilizando la más flamante invención del viejo mundo en ese entonces era apuntar a la cima de la montaña sin tener el equipo necesario.

El llamado a una vía que comunicara a las zonas del centro del país, ni siquiera con los extremos más alejados del norte y del sur, de manera rápida y segura ya que los caminos para ese entonces se encontraban en un muy mal estado y contaban con una gran cantidad de ladrones, tiene sentido que se viera a un sistema de transporte rápido y seguro como el ferrocarril como una respuesta viable al problema, pero tal respuesta no sería la más efectiva.

Para las fechas de 1837 había permeado en la población mexicana la idea del “ferrocarril” milagroso, capaz de cortar distancias y mejorar la forma de vida del mexicano, modernizando al país y llevándolo a un nuevo nivel de bienestar, o por lo menos esa era la idea que se le vendía al pueblo para impulsar la aceptación de tal proyecto tan ambicioso como lo era el ferrocarril. Pero esto resultó ser más una idea que no se podía llevar a cabo: “entre 1837 y 1850 se otorgaron cuatro concesiones y entre el primer tramo y el primer ferrocarril completo (esto es, de 1850 a 1872) se promulgaron decretos que ampararon a otras 44 líneas ferroviarias. De ese total de 48, solo el 19% tuvo efectos plenos, en tanto que el 81% o no los tuvo o fue afectado por declaratorias de nulidad o caducidad”.

El proyecto del ferrocarril mexicano (que para ese momento buscaba ser la vía México-Veracruz” se vio plagado de problemas que le impidieron llevarse a cabo, al grado de ser abandonado por un tiempo. Pero esto no hizo que se quedara olvidada la idea del ferrocarril como el siguiente paso para México en su camino para la modernidad, para muestra de eso tenemos esta editorial que se encuentra en el diario oficial de 1870, la cual ya mencionamos con anterioridad pero vale la pena volver a mencionar, a 2 años de que se completara la línea del ferrocarril

Para 1873 el ferrocarril ya era una realidad para el mexicano del centro, y solo se veía la expansión de estas rutas como el siguiente paso y alternativa, conectando los sectores económicos del país para el fortalecimiento de la economía en plena etapa porfirista. De aquí se da la conexión con el ferrocarril que pasara en un futuro por Nuevo León y que posteriormente formara parte del sistema ferroviario nacional, pero eso es posterior al corte temporal de este trabajo.

Como pudimos ver el ferrocarril en el centro de México se da bajo condiciones específicas que no solo dependen del entorno geográfico, sino inclusive se basa en el mismo momento histórico, al tratar de introducir una

nueva tecnología a una sociedad que todavía no estaba preparada para ella, como lo evidencian los intentos de construir esas vías de fierro, pero para el norte de México el ferrocarril logra surgir con mayor facilidad por las condiciones históricas del porfiriato y las políticas económicas regionales previo a este.

El ferrocarril llega a monterrey para ser el instrumento del impulso industrial regiomontano visto durante finales del siglo XIX y a lo largo del siglo XX, es imposible imaginar a la industria regiomontana sin el ferrocarril por las facilidades que le ofrece a la industria al no solo transportar los productos y las materias primas de un lugar a otro, sino que también permite el traslado de personas y la generación de un nuevo campo de trabajo ligado al ideal industrial.

En el apartado anterior hablamos de que las condiciones del establecimiento de la línea del tren que recorre el centro del país no están relacionadas de una manera tan profunda con la industria pesada, el caso del noreste siendo diferente al existir un grupo de poder interesado en establecimiento de las líneas férreas: Los empresarios internacionales, más específicamente, de los Estados Unidos, desde la guerra civil se puede apreciar un interés por conectar las líneas del ferrocarril norteamericano con las mexicanas, no es de sorprenderse que algunos de los principales inversionistas que se encuentran en las concesiones sean de origen extranjero con asociados de la localidad, como lo muestran algunos documentos en especial los que hablan del ferrocarril urbano, donde viene marcado el organigrama con el jefe regional y los presidentes de la compañía, que se encuentran en Nueva York

En 1880 el presidente Díaz decide llevar el ferrocarril al resto de la república, siguiendo el esquema de su política económica, dejando a cargo a sus allegados en las distintas partes del país, en el caso de Nuevo León fue el general Bernardo Reyes quien fue el encargado de otorgar las concesiones necesarias para que este proyecto se llevara a cabo.

La primer línea que se construyó en la entidad está fechada en 1882, conectando Monterrey con Laredo, el centro de la economía nuevoleonense con la frontera económica, donde obtendría se podría dar la compra y venta de productos y materias finas Para muestra de que las condiciones tanto económicas como historias eran diferentes en cuanto a la situación del ferrocarril de nuevo león se refiere, la construcción solo tomo 7 años en completarse, comparándolo con las más de 2 décadas del primer ferrocarril mexicano

Es aquí donde se da el génesis de la línea de ferrocarril de hierro más importante para la sultana del norte, fruto del espíritu industrial y burgués y fin máximo de la economía industrial de Nuevo León: La ruta de Monterrey-El Golfo, siendo la ruta que cambiaría el panorama industrial y urbano de la región al darle una dirección a la expansión de la mancha urbana y al establecimiento de las industrias, sin mencionar el cambio de enfoque en la producción agrícola de la región: Antes de la llegada del ferrocarril la producción agrícola se encontraba distribuida equitativamente entre el piloncillo y los cítricos, pero con el paso del ferrocarril Monterrey-El Golfo, que pasa por la región citrícola de Linares, la rama citrícola de la agricultura norestense se fortalece al proporcionarle una forma de transportar los productos de manera rápida y eficaz, pero sobretodo barata

El ferrocarril urbano aparece en este contexto como una forma de conectar las partes internas de la región que no tenían acceso al ferrocarril de manera directa, acortando los caminos.

Hay que ver a la estación del ferrocarril Monterrey-El Golfo como un gran mar, las líneas urbanas son los ríos que nacen del mar (o en este caso, terminan en el), siendo el punto central de donde vienen y salen. Esto servía para conectar a obreros que se disponían a trabajar y a turistas que venían a disfrutar de los atractivos del noreste mexicano, como lo es el caso de la línea que conectaba a Monterrey con el municipio de Santa Catarina, llevándolo a las aguas termales del “Topo Chico”, como lo muestran algunos anuncios de la época

La empresa del ferrocarril urbano de la ciudad de Monterrey fue la encargada de establecer la mayoría de las líneas urbanas, pidiendo concesiones que el gobierno del estado les concedió, siendo 1890 la fecha del auge de los transportes urbanos. Como ya lo habíamos mencionado antes se utilizaba la fuerza de tracción animal, aunque hay documentos fechados en 1894 que anuncian el cambio a maquinaria eléctrica, aunque para la transformación al tranvía aun faltaría un poco más, lo cierto es que el ferrocarril urbano transformo gran parte del primer cuadro de la ciudad al modificar calles a las necesidades de los caminos.

Como pudimos ver, no se puede dejar de lado al ferrocarril historia industrial y económica de Nuevo león, ya que juega un papel fundamental no solo en la dirección que tomaría la industria, con una fábrica a cada esquina del tramo ferroviario, sino que impulsaría también la transformación de la ciudad misma en el aspecto urbano al modificar la ubicación de los centros de trabajo y los caminos en sí.

Se debe de profundizar en este tema que es rico en fuentes documentales y de archivo, para comprender nuestras ciudades de una manera urbanística y entender la importancia del aparato económico en este periodo

Referencias

- Baz, Gustavo, y Eduardo C. Gallo. Historia del Ferrocarril Mexicano. México: Inovacion, s.f.
- Brown, R. B. Introduccion e impacto: Ferrocarril en el norte de México. México: Universidad Autonoma de Ciudad Juarez, 2009.
- Chavarria G, Carlos, y Hernan Villareal R. El transporte urbano en Monterrey: Analisis y solucion de un viejo problema. Nuevo León, México: UANL Centro de Investigacion Economica, 1995.
- Economia, Secretaria de. Estadisticas sociales del Porfiriato 1877-1910. México: Talleres Graficos de la Nacion, 1956.
- Morado Macias, Cesar. Minería e industria pesada : capitalismo regional y mercado norteamericano 1885-1910. Monterrey, N.L.: Archivo General del Estado, 1991.
- Olvera, Jose Antonio. Monterrey y sus caminos de hierro. México: Consejo para la cultura de Nuevo León, 1998.
- Ortiz Hernan, Sergio. Los ferrocarriles de México. México: Secretaria de comunicaciones y transportes, 1974.
- Rojas Sandoval, Javier. El patrimonio Industrial Historico de Nuevo León: Las Fábricas Pioneras. Vol. I. Monterrey, Nuevo León: CECyTE NL-Caeip, 2009.
- Vellinga, Menno. Industrialización, burguesía y clase obrera en México. México: Siglo veintiuno, 1989.

La Accesibilidad Universal, desde el Estudiante de Pregrado en Arquitectura

Adriana Yunuen Dávalos Pita DRA¹

Resumen—La accesibilidad universal es un elemento que resulta básico hoy en día en el diseño de ciudad, tanto desde el punto de vista de los inmuebles como en el diseño urbano; anteriormente no se contaba con una visión incluyente, donde las personas que cuentan con movilidad reducida se sometían a una ciudad que resultaba segregante e incluso insegura. La accesibilidad universal viene a integrar a cada uno de los usuarios, este elemento debe contemplarse desde la fase inicial de cada proyecto y no una solución a aplicar ya realizado este. Se estudiaron a los estudiantes de la Lic. en Arq. del CUCosta para conocer sus prácticas en cuanto al empleo de accesibilidad universal, por medio de una investigación cualitativa, descriptiva, no experimental, transversal, mediante la técnica de recolección de datos encuesta, donde el objetivo general fue: Descubrir los elementos de accesibilidad universal aplicados en los proyectos arquitectónicos y urbanos.

Palabras clave—accesibilidad universal, diseño de ciudad, inclusión, diseño urbano.

Introducción

El Centro Universitario de la Costa (CUCosta) es una institución de educación superior, se encuentra ubicado en la Ciudad de Puerto Vallarta, Jalisco, pertenece a la Red Universitaria de la Universidad de Guadalajara, formando parte de los 8 centros regionales. En el año de 1997 se inician labores con las Licenciaturas en: Turismo, Derecho, Administración y Contaduría, con el tiempo se incrementó la oferta educativa, siendo integrada la Licenciatura en Arquitectura en el año 2000.

Indica en su página oficial el Centro Universitario de la Costa (s.f) la misión que establece para esta Licenciatura, “El profesionista en arquitectura es la persona con una formación técnica y humanista, encargado de diseñar e integrar espacios arquitectónicos sostenibles y sustentables que satisfagan los requisitos económicos, estéticos, medioambientales y técnicos, contribuibles para la realización de las actividades humanas, atendiendo a la problemática socio-cultura.

El plan de estudios de la carrera de arquitectura del CUCosta incluye materias como dibujo y representación, historia de la arquitectura, teoría del diseño, construcción, estructuras, tecnología, entre otras. Los estudiantes también participan en talleres de diseño y proyectos prácticos para aplicar los conocimientos teóricos a situaciones reales y desarrollar habilidades como el trabajo en equipo, la creatividad y la resolución de problemas.

Además, el programa de arquitectura del CUCosta tiene una fuerte orientación hacia la sustentabilidad y el cuidado del medio ambiente, promoviendo el uso de materiales y tecnologías amigables con el entorno y la generación de proyectos arquitectónicos que fomenten la conservación de los recursos naturales y la mejora de la calidad de vida de las personas.

Como institución busca ser agente de cambio, incluyendo la educación con sentido de inclusión, teniendo como objetivo fomentar la integración y la igualdad de oportunidades para todas las personas, independientemente de sus características personales. Es por esto que la educación sobre accesibilidad es fundamental para crear entornos inclusivos y accesibles para todas las personas, y para garantizar que las personas con discapacidades tengan los mismos derechos y oportunidades que las personas sin discapacidades.

La accesibilidad universal en la ciudad se refiere a la capacidad de todas las personas, independientemente de sus habilidades, edad o condición física, para acceder, utilizar y disfrutar de los espacios públicos y servicios urbanos de una ciudad. Esto incluye aspectos como el acceso a edificios y transporte público, la existencia de rampas, escaleras mecánicas, ascensores y otros medios de transporte accesibles, la disponibilidad de señalización y dispositivos de ayuda para personas con discapacidad visual o auditiva, y la existencia de espacios públicos adaptados y diseñados para personas con discapacidades.

La accesibilidad universal es importante porque permite a todas las personas disfrutar de los mismos derechos y oportunidades, y garantiza una mayor inclusión y participación en la sociedad. Además, una ciudad más accesible y amigable con todas las personas también puede mejorar la calidad de vida y el bienestar de la población en general.

Para lograr una ciudad más accesible, es necesario que los responsables de la planificación urbana y el diseño de los espacios públicos tengan en cuenta las necesidades de todas las personas desde el principio, y consideren aspectos

¹ Adriana Yunuen Dávalos Pita DRA es Profesora de la Licenciatura en Arquitectura en el Centro Universitario de la Costa, de la Universidad de Guadalajara en Puerto Vallarta, Jalisco. Yunuen.davalos@academicos.udg.mx (autor corresponsal)

como la accesibilidad, la movilidad y la seguridad. También es importante que se fomente la sensibilización y conciencia sobre la importancia de la accesibilidad universal entre la población en general. Tal como señala Solano (2022), la accesibilidad universal debe ser un enfoque central en el diseño urbano y arquitectónico bajo un esquema ético de inclusión y no discriminación.

Es por esto que resulta muy importante que los estudiantes de Arquitectura se capaciten y se sensibilicen en el tema de accesibilidad universal para que puedan diseñar edificios y espacios públicos inclusivos que permitan el acceso y uso a todas las personas, independientemente de sus habilidades físicas o mentales. Buscando integrar la accesibilidad universal desde la etapa de diseño de los proyectos, considerando aspectos como la movilidad, la visión, la audición, la comunicación, el uso de tecnología, la normatividad aplicable, entre otros. La accesibilidad universal es un tema fundamental para los estudiantes de arquitectura, ya que les permitirá diseñar espacios inclusivos que permitan la participación y el disfrute de todas las personas, sin limitaciones. Siendo los diseñadores los creadores de estos entornos, resulta indispensable que estas diversidades sean consideradas y atendidas desde esta escala, por lo que este enfoque desde la formación resulta inalienable (Solano Meneses, Oguri Campos, & Luna Pichardo, 2021).

Descripción del Método

Si bien el tema de la importancia de la accesibilidad universal se aborda durante la formación de los estudiantes, es importante detectar la continuidad de los saberes aplicados en sus proyectos. Es por esto que la investigación tuvo como objetivo general: Descubrir los elementos de accesibilidad universal aplicados en los proyectos arquitectónicos y urbanos, contando con la siguiente hipótesis: Los elementos de accesibilidad universal que aplican son Rampas, criterios en Baños, estacionamiento y normatividad.

La población estudiada corresponde a los alumnos de la Licenciatura en Arquitectura, el instrumento fue aplicado a una muestra de 103 estudiantes, de los cuales, los que aportaron finalmente los resultados fueron 63 ya que el resto dijo desconocer el concepto. Esta investigación se desarrolló bajo un diseño no experimental, en un corte transversal al solo aplicarla en un momento del tiempo, además de identificarla como tipo descriptivo, aplicando como método de recolección de datos una encuesta, identificado el enfoque de la investigación como cualitativo. Este instrumento fue aplicado en la plataforma Google Forms.

Resultados

Los resultados obtenidos al aplicar el instrumento para lograr el objetivo descrito, se puede observar en la Figura 1 que se muestra a continuación:

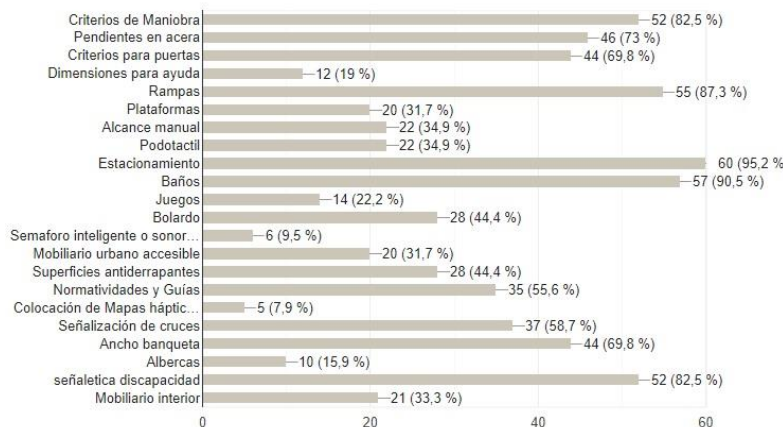


Figura 1 Estadísticas de Resultados
Comentarios Finales

Resumen de resultados

El resultado de la aplicación del instrumento pudo darnos un panorama muy amplio de todos los elementos que los jóvenes estudiantes de Arquitectura están actualmente aplicando en sus proyectos, ya sea de índole arquitectónica o urbana, con esto se pudo demostrar que la hipótesis planteada: Los elementos de accesibilidad universal que aplican son Rampas, criterios en baños, estacionamiento y normatividad, resulta parcialmente incorrecta, ya que no solamente se aplican esos puntos, sino que están llevando sus proyectos con mayor diversidad, incluyendo no solo elementos como los mencionados en la hipótesis, sino implementando toda una gama de elementos o criterios

que tienen que ver con la accesibilidad universal, si bien no todos los estudiantes aplican los criterios señalados en la hipótesis, son los que más puntaje tienen.

Conclusiones

Si bien los resultados de los elementos de accesibilidad universal empleados en los proyectos nos da un resultado positivo al tener todos estos elementos aplicándose, también resulta preocupante el que se observó que muchos de los que se encuestaron desconocían el término, siendo que, los contenidos sobre accesibilidad universal, se abordan desde el 1er semestre de la Licenciatura, por lo que resulta necesario el reforzar sobre la terminología en estos primeros semestres, buscando estrategias adecuadas de reforzamiento.

El compromiso de los docentes de estas disciplinas (arquitectura, urbanismo, edificación e ingeniería) no es solo forjar profesionales sensibles socialmente en un ámbito técnico, sino además de contenidos especializados y precisos alrededor de la accesibilidad universal y el diseño para todos (Guasch Murillo, Dotras Ruscalleda, Llinares, & Álvarez Suau, 2011).

Recomendaciones

La investigación nos brinda oportunidad de seguir explorando y de profundizar sobre la práctica de lo enseñado, no solamente el tema de accesibilidad universal, sino diversos tópicos que tienen gran impacto en la sociedad.

Referencias

- Centro Universitario de la Costa. (s.f.). Obtenido de Centro Universitario de la Costa: <http://www.cuc.udg.mx/es/mision-y-vision>
- Guasch Murillo, D., Dotras Ruscalleda, P., Llinares, M., & Álvarez Suau, M. H. (2011). *Universitat Politècnica de Catalunya-BarcelonaTech*. Recuperado el 25 de Noviembre de 2022, de Universitat Politècnica de Catalunya-BarcelonaTech: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/13183?locale-attribute=ca>
- Solano Meneses, E. (2022). Importancia de los PRONACES en Programas de Posgrado: Especialidad en Accesibilidad Universal. En "DEBATES EN EVALUACIÓN Y CURRÍCULUM" Centro de Investigación Educativa [CIE] de la Universidad Autónoma de Tlaxcala (Vol. 6). Recuperado el 2 de Febrero de 2023, de https://www.researchgate.net/publication/367166353_Importancia_de_los_PRONACES_en_Programas_de_Posgrado_Especialidad_en_Accesibilidad_Universal_LIBRO_DEBATES_EN_EVALUACION_Y_CURRÍCULUM_Centro_de_Investigacion_Educativa_CIE_de_la_Universidad_Autonomad
- Solano Meneses, E. E., Oguri Campos, L. E., & Luna Pichardo, M. A. (2021). La importancia de la Accesibilidad Universal como enfoque en la enseñanza del diseño ante la Pandemia. En E. E. Solano Meneses, L. E. Oguri Campos, & M. A. Luna Pichardo, *Educación y Pandemia. Un abordaje desde los nuevos paradigmas*. (pág. 143). México: Universidad Autónoma del Estado de México. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/357434312_La_importancia_de_la_accesibilidad_universal_como_enfoque_en_la_ensenanza_del_diseño_ante_la_Pandemia

Notas Biográficas

La **Dra. Adriana Yunuen Dávalos Pita** es Miembro del Sistema Nacional de Investigadores Nivel Candidato, Doctora en Ciencias para el Desarrollo, la Sustentabilidad y el Turismo, por la Universidad de Guadalajara. Maestra en Administración de Negocios por la Universidad de Guadalajara y Maestra en Valuación Inmobiliaria e Industrial por la Cámara Mexicana de la Construcción. Licenciada en Arquitectura por la Universidad de Guadalajara. Profesor de Asignatura en la Licenciatura Arquitectura en la Universidad de Guadalajara, en el Centro Universitario de la Costa en la ciudad de Puerto Vallarta. Correo electrónico: Yunuen.davalos@academicos.udg.mx

Apéndice

Encuesta utilizada en la investigación

1. Semestre con mayor carga horaria
2. ¿Conoces el concepto de accesibilidad universal?
3. ¿Empleas criterios de accesibilidad universal en tus proyectos?
4. Los criterios los empleas por:
 - a. Iniciativa
 - b. Indicación
 - c. Ambas
5. Elementos y criterios de accesibilidad:
 - a. Criterios de maniobra
 - b. Pendientes en acera

- c. Criterios para puertas
- d. Dimensiones para personas de soporte
- e. Rampas
- f. Plataformas
- g. Alcances manuales
- h. Podo táctil
- i. Estacionamientos
- j. Criterios en Baños
- k. Juegos
- l. Bolardos
- m. Semáforo inteligente o sonoro
- n. Mobiliario urbano accesible
- o. Superficies antiderrapantes
- p. Normatividad y guías
- q. Colocación de mapas hapticos
- r. Señalización en cruces
- s. Ancho banquetas
- t. Alberca
- u. Señalética símbolo discapacidad
- v. Mobiliario interior

El Espacio Público y el Género: Una Comprensión desde los Estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad

Ms. Jazmín Andrea Gallego Castaño¹, Ms. Liliana Patricia Restrepo Medina²,

Resumen— Los actuales desafíos con los que se cuentan en las ciudades obligan a repensar los espacios de ciudad, para este caso puntual el espacio público como escenario de confrontación cotidiana y más si esta acción va en la línea de su relación con el género. En este punto es que el “derecho a la ciudad” no puede ser simplemente una intencionalidad alejada de la realidad, es decir, que este derecho no puede ser adaptado para algunos contextos, más de entorno político que público. En este sentido lo que se busca es una reflexión a mayor nivel en cuanto a cómo los espacios públicos están estrechamente relacionados con el género y de manera específica como esto son considerados como riesgos latentes para el caso de las mujeres. La investigación se aborda desde las problemáticas que han emergido en los últimos años en la ciudad de Medellín – Colombia. Con base en esto se utilizó como metodología de estudio el enfoque cualitativo con la aplicación de una revisión sistemática de literatura (RSL) y la bibliometría, generando varias ecuaciones de búsqueda desde descriptores como: Espacio público y género, perspectiva de género y geografía urbana feminista, espacio público y derecho a la ciudad y artefactos de ciudad como transformación cultural. En cuanto a los resultados, se evidenció que la planificación de la ciudad debe ser pensada desde sus diseños por equipos interdisciplinarios, donde se involucren a todos los actores como sujetos protagonistas en pro del uso y la apropiación; adicionalmente se identificó que los espacios públicos no son espacios neutrales, sino que son en gran medida réplicas de los modelos de la construcción urbana tradicional.

Palabras clave—Espacio público, género, Estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad, planificación, diseño de espacios colectivos, geografía feminista.

Introducción

Pensarse la planificación y el diseño de espacios colectivos y públicos tienden a generar reflexiones más profundas y más cuando estas se estructuran desde las relaciones sociales, territoriales y culturales; esto último recobra un mayor sentido de actuación y fuerza en las agendas políticas a escala global, debido a la violencia de género que actualmente se viene presentando. Bajo este contexto, es que Lefebvre explica la existencia de dos derechos fundamentales basados en el “derecho a la Ciudad”: el primero hace referencia a apropiarse de los espacios urbanos relacionado con el uso que llevan a la transformación; y el segundo el derecho a participar en la toma de decisiones sobre el diseño y transformación en diferentes entornos.

o anterior, sigue en la línea de reflexión que han venido realizando diversos organismos internacionales como: Organización de Naciones Unidas (ONU), el Banco Mundial, CEPAL, entre otros donde han evidenciado los riesgos latentes con los que las mujeres conviven de manera cotidiana. Ejemplo de esto, es la apuesta que plantea la Unión Europea en cuanto a su modelo de desarrollo urbano, el cual debe ir de la mano de dimensiones políticas, económicas, sociales, culturales y sostenibles del espacio. En este contexto es que la investigación realizada surge del análisis que se teje con el espacio público y que posteriormente va tomando fuerza con los indicadores de calidad y percepción ciudadana sobretodo en cuanto a la vulnerabilidad en la ciudad específicamente para el género femenino, es decir, acerca de cómo el espacio público y el género como fenómenos sociales cotidianos interactúan con las dinámicas de una ciudad como Medellín – Colombia.

Ahora bien, en este punto es que esta investigación encuentra una oportunidad de comprensión del fenómeno desde los Estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad, en la perspectiva desde el constructivismo social, donde se puede inferir que el diseño de la ciudad es el reflejo de los grupos hegemónicos masculinos, que, desde el surgimiento de las primeras ciudades en el mundo, han acoplado estos espacios/territorios a sus necesidades tanto colectivas como privadas.

Descripción del Método

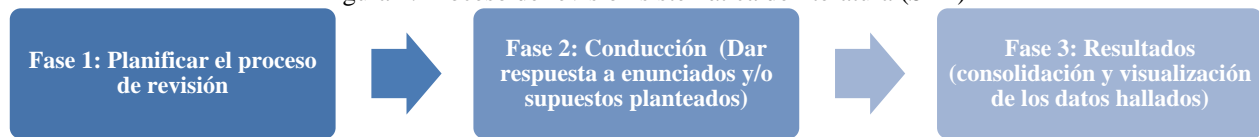
Para esta ponencia se utilizó una systematic literature review (SLR) como estrategia metodológica que posibilitó una identificación de la producción científica significativa en cuanto al espacio público y el género, así como desde las perspectivas de la geografía feminista, geografía urbana, entre otros. Cabe anotar, que la SLR se soporta en los

¹ La Ms. Jazmín Andrea Gallego Castaño es profesora e investigadora de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia – Colmayor – Medellín. Colombia. jazmin.gallego@colmayor.edu.co

² La Ms. Liliana Patricia Restrepo Medina es profesora e investigadora del Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM – Medellín. Colombia. lilianarestrepo@itm.edu.co (autor correspondiente)

planteamientos de Brereton, Kitchenham, Budgen, Turner y Khalii (2007) donde determinan que esta se soporta en tres fases específicas a saber.

Figura 1: Proceso de revisión sistemática de literatura (SLR)

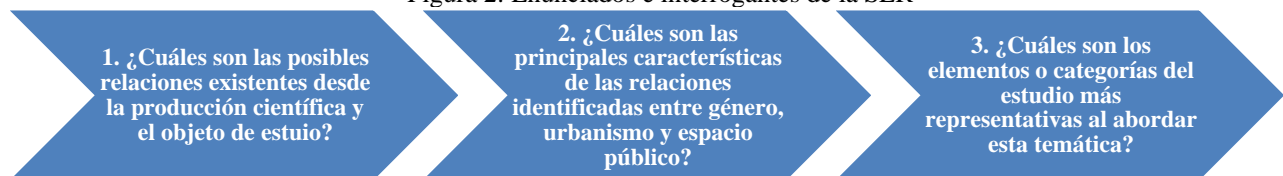


Nota: Elaboración realizada a partir de los planteamientos de Higgins y Green (2006), Kitchenham (2004), Brereton et al (2007)

De igual forma, se estableció un protocolo para la revisión y los criterios de cómo clasificar, seleccionar y evaluar la producción hallada de acuerdo con los descriptores definidos. Ahora bien, se resalta que cómo técnica complementaria a la SLR se utilizó la bibliometría, la cual es concebida como “la ciencia que estudia la naturaleza y curso de una disciplina, en cuanto a la generación de conocimiento desde la producción científica” (Sancho, 1990, p 844). A este punto, se definieron:

- Identificación de la base de datos, que para este caso fue Scopus.
- Establecimiento de los enunciados tipo preguntas o supuestos, los cuales fueron determinantes para la identificación de los descriptores. Estos interrogantes definieron el norte de los objetivos trazados en la investigación para la comprensión y estado actual del objeto de estudio.

Figura 2: Enunciados e interrogantes de la SLR



- Para las ecuaciones de búsqueda estas se elaboraron teniendo en cuenta cada uno de los descriptores generados desde los interrogantes planteados. Se anota que estas se establecieron con referencia a los últimos 5 años aproximadamente.

(TITLE-ABS-KEY (gender) AND TITLE-ABS-KEY ("public space")) AND DOCTYPE (ar) AND PUBYEAR > 2017
(TITLE-ABS-KEY(feminist AND urban AND geography) AND DOCTYPE (ar) AND PUBYEAR>2017
(TITLE-ABS-KEY(gender) AND TITLE-ABS-KEY("public park")) AND DOCTYPE (ar) AND PUBYEAR > 2015
(TITLE-ABS-KEY ("Feminist urban geography") AND DOCTYPE (ar) AND PUBYEAR > 2015
(TITLE-ABS-KEY (feminism) AND TITLE-ABS-KEY ("urban geography")) AND DOCTYPE (ar) AND PUBYEAR > 2015

Como resultado de esta indagación se encontraron 158 documentos aproximadamente, sin embargo, siguiendo los criterios definidos solo fueron pertinentes para su revisión y análisis 68 de estos, lo que, desde los postulados de Cadavid, Award y Franco (2012. p 35) expresan que la evaluación de fuentes depende de los criterios definidos previamente y por supuesto con la articulación de los objetos establecidos en la SRL.

Comentarios Finales

Resumen de resultados

La revisión sistemática de literatura realizada permitió identificar que tratar de explorar el espacio público es evidenciar las múltiples miradas y enfoques disciplinares de toda índole. Toda vez que este se materializa desde el territorio, permitiendo mayores expresiones y prácticas sociales que dan cuenta de las dinámicas que se presentan en estos escenarios. Ahora bien, en cuanto a las publicaciones se observa que desde el 2005 se genera un aumento significativo y que específicamente en los años 2011, 2012, 2013, 2017, 2018 y 2019 existe de manera exponencial una articulación entre las categorías de espacio público y género, espacio público y derecho a la ciudad, así como una asociación con la transformación del territorio y la cultura.

Reflejo de lo anteriormente descrito se evidencia en las redes de vinculación entre palabras claves, donde dejan explícito como el espacio público, el género, los aspectos humanos, la violencia, las políticas urbanas, espacios urbanos, son en gran medida aquellos con los que se relacionan las categorías centrales de este estudio. Ahora bien, si se asocia lo anteriormente descrito desde una perspectiva de género, se puede anotar que en distintas disciplinas de

planeación urbana, arquitectura y otras áreas relacionadas con la ciudad y el territorio, coinciden en que parte de estos problemas tienen un origen en la ciudad y la vida que se lleva desde el afuera, es decir, que en la construcción de estos escenarios no se ha tenido en cuenta ni a las mujeres ni a poblaciones vulnerables, lo que significa entonces que se han diseñados más en función de necesidades de otro orden y no en pro de seguridad, por ejemplo.

En cuanto a la cantidad de publicaciones por país, se encontraron para cada una de las ecuaciones establecidas que los países más notorios se encuentran en Europa, es decir, para el caso de la categoría **“perspectiva de género y geografía urbana feminista”** la República Checa, Nueva Zelanda, Reino Unido, Dinamarca, Países bajos y Grecia son los más relevantes, sin embargo, se observa que los documentos con vinculo Colombiano tienen un promedio de citación de 12 sobre el total 68 analizados y valorados como pertinentes. Para los constructos **“espacio público y derecho a la ciudad”** se nota que Dinamarca, Alemania, Austria, Reino Unido, son los países que representan una alta participación en la documentación de hechos, situaciones, problemas y/o necesidades focalizadas en la posible relación que pueda existir entre estas categorías, esto lo que identifica es que en Europa el tema objeto de este estudio ha estado presente desde una mayor reflexión y tendencia en los últimos años, en cuanto a occidente Estados Unidos es el país de mayor visualización. En la categoría **“artefactos de ciudad como transformación cultural”** sigue siendo Dinamarca, Alemania, Singapur y Reino Unido los países más relevantes. En este punto se anota que países como Bolivia y Estados Unidos aparecen en promedio con 16 citas por documentos, lo que podría ser pensado como la exploración de escenarios de reflexión, donde la ciudad se convierte en un actor viviente que dinamiza los procesos de transformación social y local.

En lo que respecta a la articulación de estas categorías u constructos con los estudios CTS se observa que, si bien existen un gran foco teórico relacionado con el género y el feminismo, no necesariamente estos están tributando al territorio que para este caso es la ciudad, esto lo que puede dejar en evidencia es la necesidad latente que desde este campo de conocimiento se realicen zoom a este tipo de fenómenos que no son exclusivos de las ciencias sociales desde otras disciplinas diferentes a los CTS.

Finalmente, al tratar de articular el objeto de estudio, se observa que autores como Lagarde (1996) quien aborda la perspectiva de género desde “el paradigma de la cultura del feminismo” (p. 1), implicaría dar una mirada política, científica y analítica al género como constructo dinámico y cambiante. Para Monk (1937) concebir la geografía de género implica “tratar de hacer visibles las experiencias y los problemas de las mujeres a los que fue opacada la producción geográfica del pasado, y trata también de demostrar la importancia de incorporar el género en el análisis geográfico” (p. 149). A este respecto, Ortiz (2007) considera que el concepto de geografía feminista o geografía de género “se debe en gran parte a un giro cultural que se observa en los estudios geográficos de los años 80’s y los nuevos aportes teóricos y metodológicos donde realizan un acercamiento desde la mirada del género y el espacio urbano” (p. 234). De manera estratégica Borja (2012) manifiesta que el espacio público y el derecho a la ciudad “por ser el escenario donde la ciudadanía se visibiliza, representa y encuentra, es un lugar común y de uso colectivo [...], [...] Es el lugar donde se exhibe la democracia en su dimensión territorial” (p. 1). Y para Broncano (2008) determinan que los artefactos son los “portadores de los espacios de posibilidad que los humanos crean [...] redes de sentido que actualizan las trayectorias que constituyen la vida humana” (p. 21). Con toda el análisis teórico explorado a partir de la SRL se identifica y afirma que los espacios públicos de las ciudades no son espacios neutrales, sino que por el contrario estos han sido la consecuencia de prácticas de construcción urbana de un modelo tradicional, donde se dejan en evidencia rasgos históricos y socio – culturales articulados al género masculino, replicando prácticas machistas y patriarcales que para el caso de la ciudad de Medellín se están traduciendo en violencias basadas en género específicamente con afectación para las mujeres.

Conclusiones

Dentro de los resultados encontrados se observa que la planificación de la ciudad desde su diseño debe estar estructurado por equipos interdisciplinarios que lleven al fortalecimiento de modelos de desarrollos más incluyentes, equitativos y colectivos. Y en la perspectiva de los estudios CTS se puede pensar en escenarios ciudadanos y espacios de diálogo no solo de saberes sino de construcción colectiva que permita la resignificación y reivindicación del territorio.

La revisión de literatura permitió generar debates y discusiones en cuanto a las formas de apreciación y percepción por parte de las mujeres relacionados con los espacios públicos de la ciudad, evidenciando desde estos tópicos que el espacio público es un escenario de poder político y que están en estrecha relación con el derecho y la participación de este grupo poblacional.

Desde las técnicas y procesos metodológicos aplicados, dejan en evidencia que actualmente se continúan perpetuando estereotipos y roles de género que se materializan en los escenarios públicos.

En cuanto al campo disciplinar de los estudios CTS, se observan las relaciones que se están emergiendo del territorio, la ciudad y el género, conllevando a fenómenos asociados a la exclusión, el riesgo y la violencia para el caso de las mujeres.

Recomendaciones

Las investigadoras esperan que este estudio pueda trascender en cuanto a plantear bases de acciones estratégicas en la generación de futuras políticas públicas o macroproyectos urbanos con perspectiva de género. Adicionalmente, que para el caso de la ciudad de Medellín – Colombia, se amplie el debate sobre la no neutralidad de los espacios públicos.

Referencias

- Borja, J (2012) Espacio público y derecho a la ciudad. https://debatstreballsocial.files.wordpress.com/2013/03/espacio_publico_derecho_ciudad_jordiborja.pdf
- Breton, P., Kitchenham, B.A., Budgen, D., Turner, M., & Khalil, M. (2007). Lessons from applying the systematic literature review process within the software engineering domain. *Journal of Systems and Software*, 80(4), 571-583. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2006.07.009>
- Broncano, F (2008) “In media res”: cultura material y artefactos ArtefaCToS, 1(1), 18-32.
- Cadavid Higueta, L., Awad, G., & Franco Cardona, C. J. (2012). Análisis bibliométrico del campo modelado de difusión de innovaciones. *Estudios Gerenciales*, 28(EE), 213-236. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2012.1486>
- Higgins, J.P., & Green, S. (Eds.) (2006). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions* 4.2.6. The Cochrane collaboration. (<https://go.gl/6uU6tM>). *innovation_in_government*.
- Kitchenham, B.A. (2004). *Procedures for performing systematic reviews*. Keele University: Technical Report TR/SE-0401 and NICTA Technical Report 0400011T.1. (<https://go.gl/wQcMaS>)
- Lagarde, M (1996). *Género y feminismo. Desarrollo humano y democracia*. Editorial: J.C producción
- Lagarde, M. (1996) El género. La perspectiva de género. En: *Género y feminismo. Desarrollo humano y democracia*. (pp. 13-38). Ed. Horas y horas.
- Monk, J. García, D. (1987). *Geografía feminista: una perspectiva internacional*. *Documents d'Análisi Geogràfica*, 10, 147-157
- Ortiz, A (2007). *Hacia una ciudad no sexista: Algunas reflexiones a partir de la geografía humana feminista para la planeación del espacio urbano*. *Revista Territorios*, (16-17), pp 11-28. <https://www.redalyc.org/pdf/357/35701702.pdf>
- Sancho, R (1990). *Indicadores bibliométricos utilizados en la evaluación de la ciencia y la tecnología. Revisión bibliográfica*. *Revista Española de Documentación Científica*. 13. N° 3-4. p 842 – 865.

Notas Biográficas

La Ms. **Jazmín Andrea Gallego Castaño** es coordinadora del programa de Planeación y Desarrollo Social de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia – Medellín. Colombia. Magíster en Estudios de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación. Investigadora del Grupo Desarrollo y Educación - PLAND+E – Clasificado por Minciencias en Categoría C.

La Ms. **Liliana Patricia Restrepo Medina** es coordinadora del programa de Maestría en estudios de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación en modalidad virtual, de la Facultad de Artes y Humanidades. Instituto Tecnológico Metropolitano – Medellín. Magíster en Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación, Especialista en Sistemas de Información Geográficas (SIG), Socióloga. Lidera el Grupo de Investigación en Ciencia, Tecnología, Sociedad más Innovación – Clasificado por Minciencias en Categoría A1.

Fragilidad en la Toma de Decisiones

María Guadalupe Garza Alanís LIA¹, Magda Ludivina Solórzano Treviño LCE², Ofelia Guillermina Silva González LIA³, Elvira González Garza BLGO⁴

Resumen: En este artículo se presentan los resultados de una investigación realizada por Docentes del Plantel Don Carlos Maldonado Elizondo del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica CONALEP 290, con sede en el Municipio de Santiago, Nuevo León, en el que se lleva a cabo un estudio respecto la Fragilidad que presentan los estudiantes respecto a la toma de dicisiones post pandemia.

Palabras Clave: Fragilidad, Desiciones, Depresión, Problemas familiares.

Introducción

Esta investigación esta basada en los grupos de estudiantes que son atendidos en el aula post pandemia, en los que se observa una desorientación muy marcada, depresión, la intolerancia a los comentarios realizados, la fragilidad para enfrentar situaciones criticas (desde una simple llamada de atención ya sea en casa o en la escuela), hasta las problemáticas de índole sexual que atraviesan, un hecho relevante son las constantes peleas entre los integrantes del grupo

Descripción del Método

Según Piaget el adolescente se incorpora al mundo adulto liberando su pensamiento infantil subordinado, programando su futuro y reformando el mundo donde va a vivir. Para ello construye sistemas y teorías que le posibilitan operar sobre lo desconocido.

Para Betancourt, la toma de decisiones en adolescentes es un proceso mediante el cual determinan que quieren ser y qué quieren hacer, por lo que establecen las metas que quieren alcanzar y, en consecuencia, escoger los caminos a seguir y la forma de solucionar sus problemas. El proceso de toma de decisiones es, también, una forma de demostrar el nivel de autoestima y el aprecio por ellos mismos, aterviéndose a perseguir lo que merecen por el esfuerzo que depositaron en un proyecto, asumiendo la responsabilidad de su propio futuro.

Para lo cual, en nuestro proyecto nos hemos basado en encuestas bajo observación en grupo, aplicación de test, y seguimiento a trabajo colaborativo, tomamos en cuenta a 325 trescientos veinticinco alumnos para observación de grupo, en donde advertimos que la mayoría de ellos mostraba miedo a tomar decisiones erróneas, dependencia a la opinión ajena, reacciones impulsivas, inseguridad, resistencia al cambio y temor a comunicarse frente al público. Se llevó a cabo una lista de cotejo para la identificación de los problemas y de esta manera poder elegir las estrategias de mejora de resultados.

No	Criterios de evaluación	Si	No	Observación
1	Miedo a tomar decisiones erróneas	277	48	Los alumnos no tienen el control de sus propias decisiones debido a la intolerancia a las posibles consecuencias negativas.
2	Dependencia a la opinión ajena	221	104	Las decisiones las postergan por que esperan la opinión aceptación de los demás.
3	Reacciones impulsivas	45	280	Las acciones impulsivas, los riesgos y la búsqueda de identidad suponen muchos retos que, dificultan la toma de decisiones.
4	Inseguridad emocional	308	17	Temor a equivocarse lo cual se le dificulta la toma de decisiones.
5	Temor a comunicarse frente al público	260	65	Pánico al expresar sus ideas por las críticas que puede recibir.
6	Resistencia al cambio	325	0	Miedo al rechazo o la burla que puede recibir de su comunidad educativa.

Figura 1

¹ Profesora de Matemáticas del Conalep 290 Don Carlos Maldonado Elizondo, en Santiago, Nuevo León. guadalupe.garzaa.acad290@nl.conalep.edu.mx (autor corresponsal).

² Profesora de Comunicación del Conalep 290 Don Carlos Maldonado Elizondo, en Santiago, Nuevo León. magda.solorzanot.aca290@nl.conalep.edu.mx

³ Profesora de Inglés del Conalep 290 Don Carlos Maldonado Elizondo, en Santiago, Nuevo León. ofelia.silvag.acad290@nl.conalep.edu.mx

⁴ Profesora de Ciencias Experimentales del Conalep 290 Don Carlos Maldonado Elizondo, en Santiago, Nuevo León. elvira.gonzalezg.acad290@nl.conalep.edu.mx

El segundo método que aplicamos fue un test de inteligencia múltiple para la toma de decisiones sobre su carrera profesional, para identificar sus habilidades y su dirección profesional.

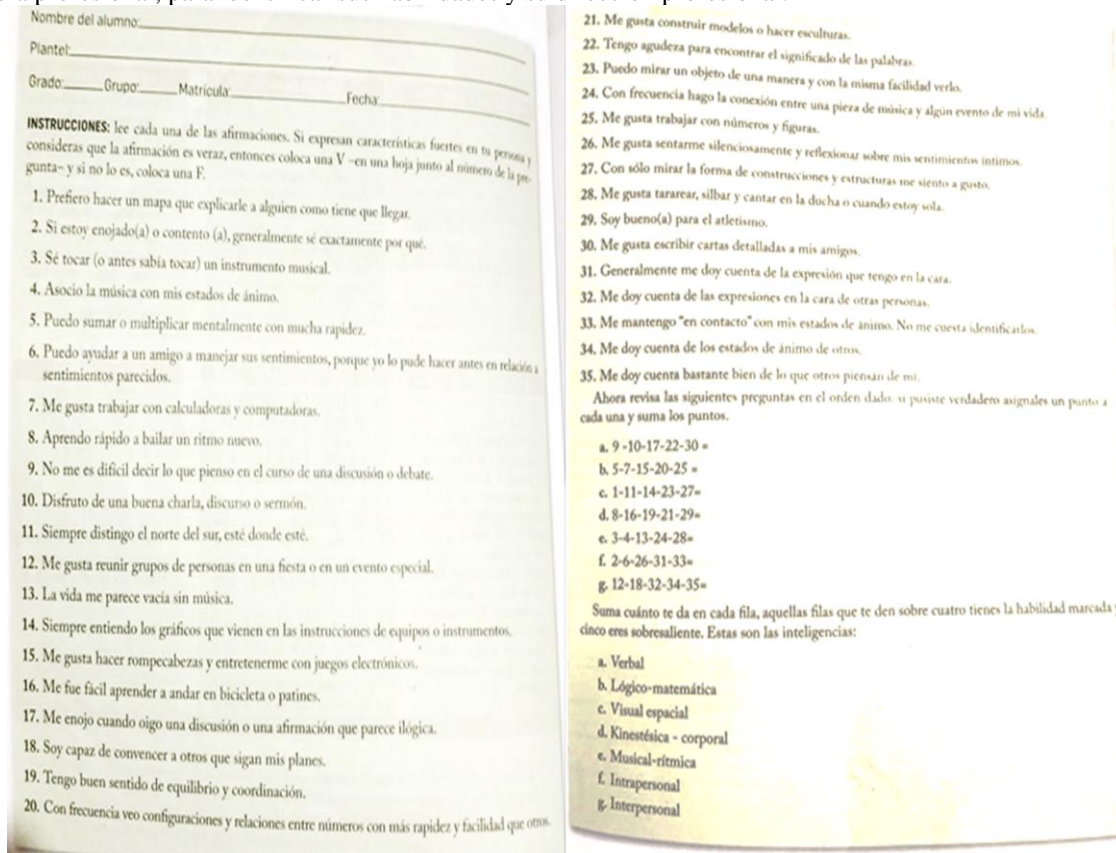


Figura 2

Para finalizar utilizamos un tercer método en el cual se realizaron encuestas de Identificación de emociones dentro del ambiente educativo:

CUESTIONARIO DE HABILIDADES SOCIALES

Edad: _____ Fecha: _____ Iniciales: _____

Marque con una "x" debajo del número que usted vea conveniente de acuerdo a la siguiente escala:

Marque 1 si nunca utiliza la habilidad
 Marque 2 si muy pocas veces utiliza a habilidad
 Marque 3 si alguna vez utiliza la habilidad
 Marque 4 si a menudo utiliza la habilidad
 Marque 5 si siempre utiliza la habilidad

Nº	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
1.	¿Presta atención a la persona que está hablando y hace un esfuerzo para comprender lo que está diciendo? Situación Problema.....					
2.	Iniciar una conversación ¿Habla con los demás de temas poco importantes para pasar luego a los más importantes? Situación Problema.....					
3.	Mantener una conversación ¿habla con otras personas sobre cosas que interesan ambos? Situación Problema.....					
4.	Formular una pregunta ¿Determina la información que necesita y se le pide a la persona adecuada? Situación Problema.....					
5.	Dar las gracias ¿permite que los demás sepan que agradece favores? Situación Problema.....					
6.	Presentarse ¿Se da a conocer a los demás por propia iniciativa? Situación Problema.....					
7.	Presentar a otras personas ¿Ayuda a los demás que se conozcan entre sí? Situación Problema.....					
8.	Hacer un cumplido ¿Dice que le gusta algún aspecto de la otra persona o alguna de las actividades que realiza? Situación Problema.....					
9.	Pedir ayuda ¿Pide que le ayuden cuando tiene alguna dificultad? Situación Problema.....					
10.	Participar ¿Elegir la mejor forma para integrarse en un grupo o participar en una determinada actividad? Situación Problema.....					
11.	Dar instrucciones ¿Explica con claridad a los demás como hacer una tarea específica? Situación Problema.....					

Figura 3

Comentarios Finales

Al aplicar métodos, como test de inteligencia múltiple, test de identificación de profesión, lecciones del programa construye, dinámicas lúdicas de integración y colaboración, los alumnos adoptaron algunos comportamientos formativos como la empatía y el respeto, y la autoestima; aprendiendo el porqué y para qué en la toma de decisiones acertivas, observando un cambio positivo considerable en sus actitudes dentro y fuera del aula, empezando a perfilarse en su sentido personal y profesional, dándoles más seguridad en ellos mismos lo cual les ayuda a ir orientando su vocación, descubriendo sus habilidades y adaptándolas a sus actividades académicas.

Resumen de resultados

Los alumnos estan trabajando colaborativamente, desempeñando el rol que les corresponde en cada actividad, logrando una mejor comunicación entre pares y con docentes. Reflexionaron sobre la toma de decisiones de su proyecto de vida. Se obtuvo un ambiente de aprendizaje más sano y adecuado.

Gráfica de comparativo de resultados de inicio y avance del Proyecto:

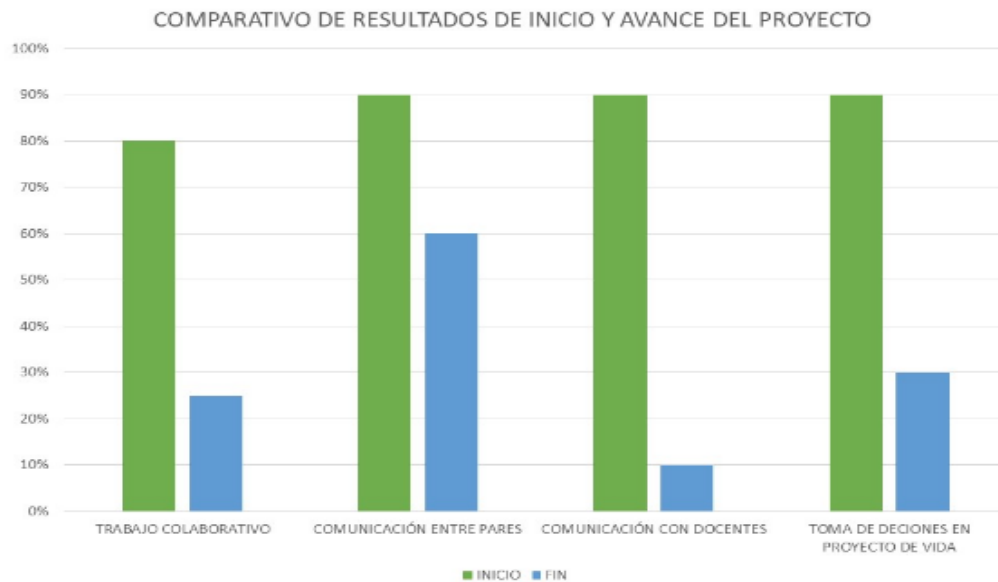


Figura 4

Conclusiones

Los resultados demuestran que las acciones tomadas en el presente proyecto mostraron un cambio significativo en las competencias de los jóvenes. Se manejó de manera significativa el desarrollo de las habilidades socioemocionales en los estudiantes, logrando así un aumento en la autoestima e integración en grupos, que conlleva a una mejor toma de decisiones.

Recomendaciones

Se recomienda implementar o integrar tanto el desarrollo de las habilidades socioemocionales, como los conceptos manejados en nuestro proyecto para obtener una mejor toma de decisiones en el alumnado.

Referencias Bibliográficas

(Betancourt, 2003), (Piaget e Inhelder, 1984; Flavell, 1973), (Iñaki Parrao Pelllicer, 2022).

Apéndice

- 1.- Autores
- 2.- Resumen
- 3.- Palabras claves
- 4.- Introducción
- 5.- Descripción del método
- 6.- Comentarios finales
- 7.- Resumen de resultados
- 8.- Conclusiones
- 9.- Recomendaciones
10. Referencias Bibliográficas

Validación del Sistema de Gestión de Riesgos en el Sector Gubernamental

Dr© Juan Carlos Leal Sánchez¹, Dr© Ricardo Arturo Guerrero Luna², Dr© José Alejandro Agustín Luna Lugo³

Resumen—Con este trabajo se presentan los resultados y conclusiones de la aplicación del instrumento de Autoevaluación de Control Interno para el Sector Gubernamental, ACISG (Leal, 2022), realizado sobre veintidós dependencias públicas del Municipio de Querétaro, con la finalidad de validar y evaluar el nivel sobre el cual se encuentran dichas dependencias gubernamentales en cuanto al Sistema de Gestión de Riesgos con el que cuentan. La aplicación del instrumento fue realizada sobre el 100% del personal con nivel de mando intermedio y superior, así como con muestras representativas y aleatorias del personal con nivel administrativo. Los resultados pretenden poner en ejecución real el instrumento ACISG, al tiempo que les permitan a las entidades gubernamentales determinar áreas de oportunidad y generar acciones preventivas y/o correctivas en las áreas y componentes que correspondan para su mejora continua.

Palabras clave— Evaluación de Riesgos, Gestión de Riesgos, Control Interno, ACISG, Sector Gubernamental.

Introducción

La Gestión de Riesgos es de suma importancia para el desarrollo de cualquier organización, principalmente la Gubernamental, por lo que la evaluación del mismo permite determinar áreas de oportunidad y con ello generar acciones preventivas y correctivas para el adecuado cumplimiento de sus objetivos, por lo que resulta imprescindible contar con un Sistema de Gestión de Riesgos adecuado y con indicadores claros y objetivos a efecto de poder identificar, evaluar y tratar el riesgo de todo tipo y en especial el de corrupción por su trascendencia e impacto social, medioambiental y económico.

Se pretende con el presente trabajo investigativo, validar el Sistema de Gestión de Riesgos del Sector Gubernamental del Municipio de Querétaro, mediante el instrumento de Autoevaluación de Control Interno del Sector Gubernamental, ACISG (Leal, 2022), que permita a la empresa pública focalizada, obtener de una manera clara y sencilla pautas y resultados a efecto de generar y establecer acciones de mejora y seguimiento en cuanto al rubro de gestión de riesgos y de control interno institucional.

Descripción del Método

Esta investigación fue realizada en el Sector Gubernamental del Municipio de Querétaro, mismo que integra el 44.32% de la población de Querétaro con 1,049,777 de los 2,368,467 habitantes de dicho estado (INEGI, 2020). Esto, enmarcado bajo el referencial de normativas internacionales tales como Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (2013), United States Government Accountability Office (2014); Organización Internacional de Normalización (2018), International Federation of Accountants, IFAC (2012), y Automotive Industry Action Group & Verband der Automobilindustrie, AIAG & VDA. (2019).

Para valorar la implantación del Sistema de Control Interno en las Dependencias Gubernamentales fue aplicado el instrumento de Autoevaluación de Control Interno para el Sector Gubernamental, ACISG (Leal, 2022), a 22 dependencias públicas del Municipio de Querétaro, sobre el personal con nivel de mando medio y superior, así como muestras del personal de tipo administrativo.

A efecto de obtener información para determinar la existencia de los componentes del Control Interno, así como para identificar áreas de oportunidad que puedan incidir en el fortalecimiento de dicho Sistema de Control Interno Institucional el instrumento ACISG toma en cuenta los componentes propuestos por COSO (2013), GAO (2014) y la Auditoría Superior de la Federación, ASF (2014): Ambiente de Control, Evaluación de Riesgos, Actividades de Control, Información y Comunicación, así como Supervisión. Las preguntas de cada componente están orientadas a identificar la existencia de los elementos de control interno, en comparación con el modelo COSO 2013 y con

¹ El Dr©. Juan Carlos Leal Sánchez, es Doctorante del Doctorado en Administración y Gestión empresarial de la Universidad del Centro del Bajío, Celaya, Gto., y Docente en Maestría e Ingeniería del Centro de Estudios Superiores del Bajío Campus Querétaro. 22723@uniceba.edu.mx y jcarlos.leals@gmail.com (Autor correspondiente).

² El Dr©. Ricardo Arturo Guerrero Luna, es Doctorante del Doctorado en Administración y Gestión empresarial de la Universidad del Centro del Bajío, Celaya, Gto. y Docente en Maestría y Licenciatura del Centro de Estudios Superiores del Bajío Campus Querétaro. 22724@uniceba.edu.mx

³ El Dr©. José Alejandro Agustín Luna Lugo, es Doctorante del Doctorado en Administración y Gestión empresarial de la Universidad del Centro del Bajío, Celaya, Gto., Coordinador de Delegados en el municipio de Querétaro, Qro. Docente en áreas administrativas, contables y financieras de la Universidad Autónoma de Querétaro. 20843@uniceba.edu.mx.

relación al Marco Integrado de Control Interno de la ASF.

Para la valoración de las respuestas del cuestionario y de las evidencias correspondientes, el instrumento ACISG utiliza parámetros cuantitativos y cualitativos para el análisis de la información obtenida y determinar el puntaje que se deberá asignar a cada respuesta, así como el puntaje total o diagnóstico correspondiente al sistema de control interno de cada dependencia o entidad a la que se aplica el cuestionario.

Para la determinación de los parámetros de valoración cuantitativos se toman en cuenta los aspectos siguientes:

Componente	# Preguntas	Valor por componente	Valor por pregunta	Valor total
Ambiente de Control	16	20%	1.25	20
Administración de Riesgos	8	20%	2.5	20
Actividades de Control	8	20%	2.5	20
Información y Comunicación	10	20%	2	20
Supervisión	8	20%	2.5	20
Total	50	100%	10.75	100

Cuadro 1 Parámetros de valoración por componente e ítem del instrumento ACISG. Fuente: Leal, 2022.

Para obtener el puntaje de valoración del diagnóstico se analizaron las respuestas del cuestionario y se asignó un puntaje a cada pregunta bajo una escala de Likert de 5 niveles con una ponderación que iba de 20% para nada de acuerdo hasta 100% para totalmente de acuerdo.

Tomando en cuenta lo anterior, el instrumento de medición ACISG utiliza la siguiente escala para valorar los niveles satisfactorio, aceptable e insatisfactorio:

Escala	Valoración
85%-100%	Satisfactorio
70%-84%	Aceptable
<70%	Insatisfactorio

Cuadro 3 Escala de valoración del instrumento ACISG. Fuente: Leal, 2022.

El modelo ACISG fue aplicado, en las primeras semanas de enero 2021, al personal con cargo jerárquico de jefe de departamento u homólogo hacía arriba al 100%, así como a una muestra aleatoria, estratificada por Dependencia, sobre el personal administrativo o con funciones de seguridad equivalente a una confianza del 98% y un error muestral del 4%.

Excluyéndose de lo anterior al personal operativo (no correspondiente a servicios policíacos), obteniéndose al cierre del periodo descrito 2,590 respuestas de 22 dependencias gubernamentales del Municipio de Querétaro.

Comentarios Finales

Resumen de resultados

Una vez aplicado el instrumento ACISG a las muestras seleccionadas por cada una de las 22 dependencias cuyos resultados se presentan directamente a continuación:

La composición de hombres y mujeres rompe un poco el esquema general de composición social, al tener en términos generales más hombres que mujeres, representando 54% y 46%, respectivamente de las dependencias gubernamentales en estudio.

Al realizarse una revisión a nivel dependencia (figura 1), puede observarse que la composición del género no es la misma en cuanto a la proporción general, y se desprende que las dependencias gubernamentales 8, 10, 12, 13, 14, 15, 19, 21 y 24 tienen más mujeres que hombres.

Por otro lado, la composición de edad de los servidores públicos en estudio, presentan un 62% de personas de entre los 26 a 45 años, siendo este grupo el mayoritario del sector gubernamental estudiado, mientras que el 32% corresponde a personas mayores a 45 años y solo un 6% del universo corresponde a personas de entre 18 a 25 años, por lo que puede determinarse que la composición por edad del personal gubernamental en su mayoría corresponde a personas de edad madura.

De ahí que, al analizarse la composición de la población gubernamental por su antigüedad en el servicio público destaca que una cuarta parte de esta tiene entre 11 y 20 años, 37% de los servidores públicos tienen entre 3 y 10 años, un 11% cuentan con un servicio superior a los 20 años de antigüedad y el 27% de dichos servidores públicos tienen una antigüedad menor a los 3 años, siendo un indicativo claro de la rotación existente en el sector público.

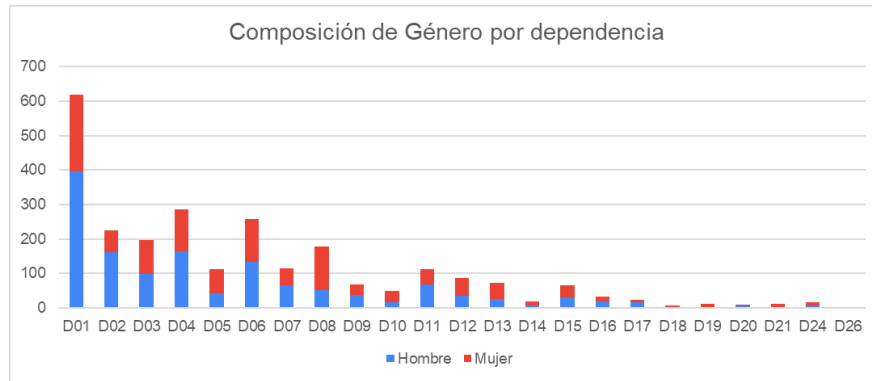


Figura 1 Composición de género por dependencia. Fuente: Elaboración propia.

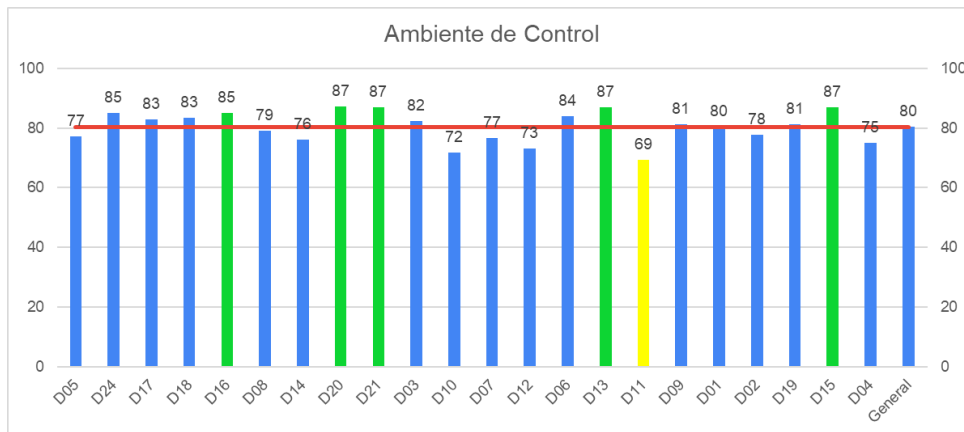


Figura 2 Resultados del Instrumento ACISG sobre el componente Ambiente de Control. Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, una vez analizada la composición del universo de estudio, el instrumento de medición ACISG, permitió obtener valoraciones de cada una de las 22 dependencias en cuanto a cada uno, a su vez, de los 5 componentes del Control Interno: Ambiente de Control, Evaluación de Riesgos, Actividades de Control, Información y Comunicación, así como Supervisión.

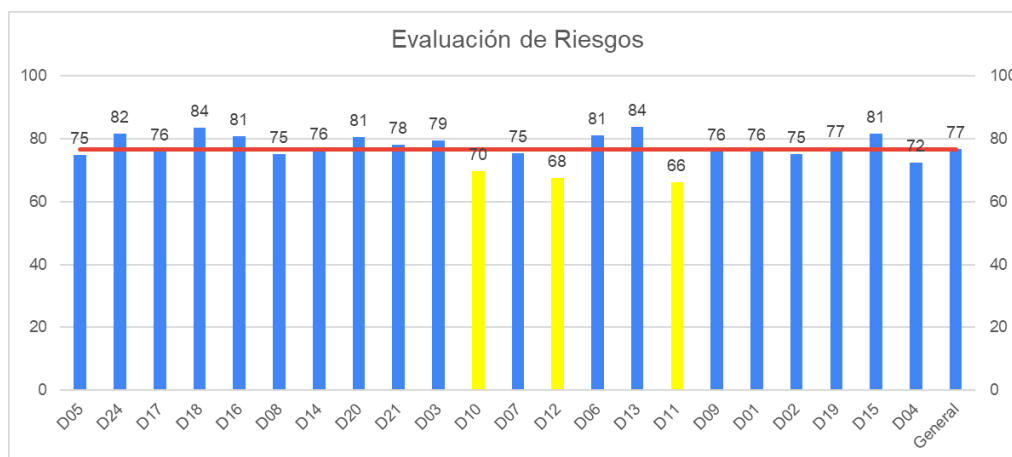


Figura 3 Resultados del Instrumento ACISG sobre el componente Evaluación de Riesgos. Fuente: Elaboración propia.

Tal como puede observarse (figura 2) y si bien la mayoría de las dependencias se encuentran en niveles aceptables en cuanto al componente de Ambiente de Control, solo 5 de ellas se encuentran dentro de la categoría de

satisfactorio e incluso una, la dependencia 11 se encuentra en un nivel insatisfactorio, por lo que es un indicativo claro de que existen en su mayoría enormes áreas de oportunidad para mejorar dicho componente en las dependencias gubernamentales y acciones correctivas inmediatas que deben tomarse en cuenta para evitar que la deficiencia en la base y estructura organizacional de dichas dependencias gubernamentales merme el sistema de control interno institucional.

En cuanto al componente de Evaluación de riesgos, puede observarse (figura 3) mayores deficiencias que el componente anterior, dado que ahora ninguna dependencia se encuentra dentro del nivel satisfactorio, y tres de ellas se encuentran, incluso debajo de la categoría mínima aceptable.

Lo anterior indica claramente que las dependencias gubernamentales requieren ejecutar cuanto antes medidas e instrumentos preventivos que permitan al sector gubernamental detectar, evaluar y sobre todo atacar los posibles riesgos internos o externos, principalmente el de corrupción.

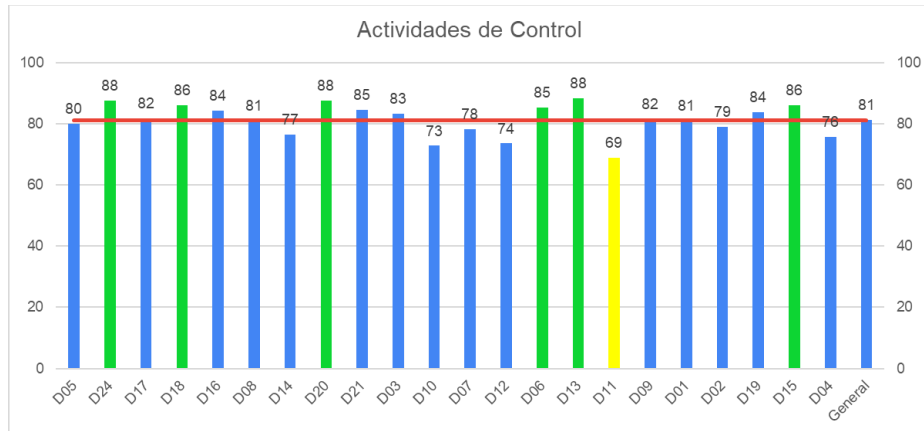


Figura 4 Resultados del Instrumento ACISG sobre el componente Actividades de Control. Fuente: Elaboración propia.

Cabe destacar que, a diferencia del componente anterior, el siguiente, que corresponde a las actividades de control (figura 4) presenta una leve mejoría pues ahora resalta el hecho de que 6 de las 22 dependencias cuentan con un nivel satisfactorio, y una dependencia, nuevamente la 11 se encuentra debajo de los límites mínimos aceptables y con ello la necesidad de generar propuestas preventivas para el diseño y aplicación de actividades de control que le permitan a las dependencias gubernamentales contar con mecanismos de control interno para la reducción y/o eliminación de los riesgos dentro del sector gubernamental.

En cuanto al componente de Información y Comunicación, y tal y como puede observarse en la figura 5, 6 dependencias se encuentran en niveles satisfactorios mientras que 3 en niveles insatisfactorios, quedando el resto con niveles aceptables.

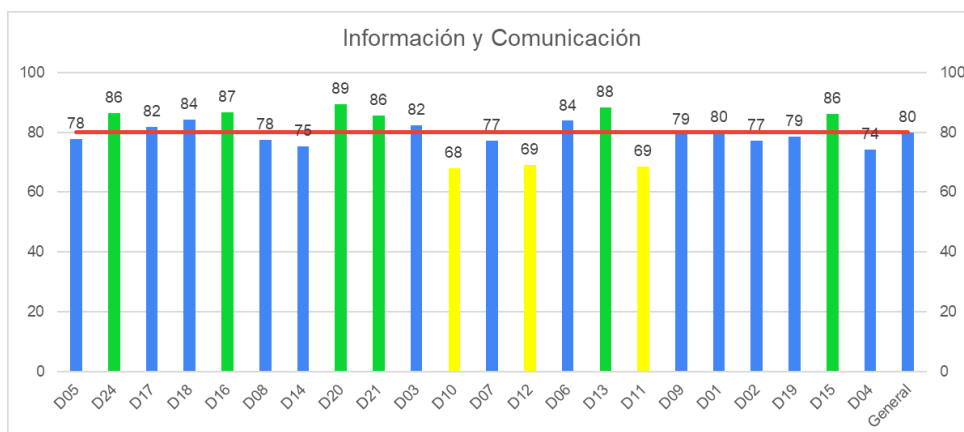


Figura 5 Resultados del Instrumento ACISG sobre el componente Información y Comunicación. Fuente: Elaboración propia.

Lo anterior es indicativo de que las dependencias por debajo de dichos niveles no cuentan con un sistema de información y comunicación aceptable, que le permita al sector gubernamental minimizar y afrontar los riesgos de una manera eficiente, principalmente el riesgo de corrupción.

En cuanto al componente final del control interno, Supervisión (figura 6), los resultados muestran lo siguiente: 5 dependencias con niveles satisfactorios, una con un nivel insatisfactorio y el resto con niveles aceptables. Cabe destacar que nuevamente corresponde a la dependencia 11 estar por debajo de los mínimos aceptables y que dicha dependencia ha fallado en cada uno de los 5 componentes, por lo que no cuenta con un ambiente de control, evaluación de riesgos, actividades de control, información y comunicación, así como supervisión que le permitan reducir, eliminar y/o eliminar los riesgos principalmente el de corrupción.

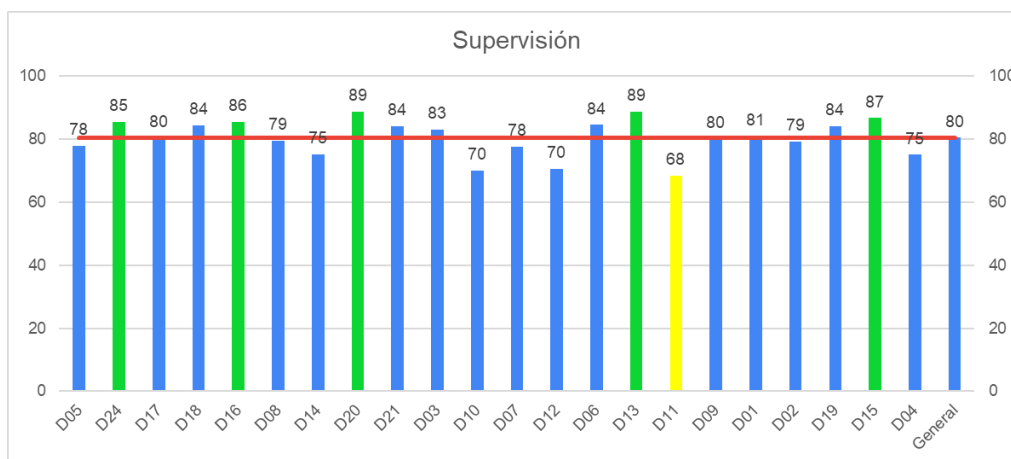


Figura 6 Resultados del Instrumento MICI 50 sobre el componente Supervisión. Fuente: Elaboración propia.

De ahí que por último se presente a través de la figura 7 la ponderación final de la evaluación del sistema de control interno institucional de las 22 dependencias gubernamentales analizadas dentro del sector público del Municipio de Querétaro, destacando las dependencias 13, 15, 20 y 24 pues cuentan con niveles satisfactorios para afrontar los riesgos internos y externos, principalmente el de corrupción. Destaca a su vez la dependencia 11 dado que no cuenta con un nivel mínimo aceptable para afrontar los riesgos, principalmente el de corrupción, por lo que se requieren acciones inmediatas para corregir y prevenir dichos riesgos y la integridad de dicha institución gubernamental.

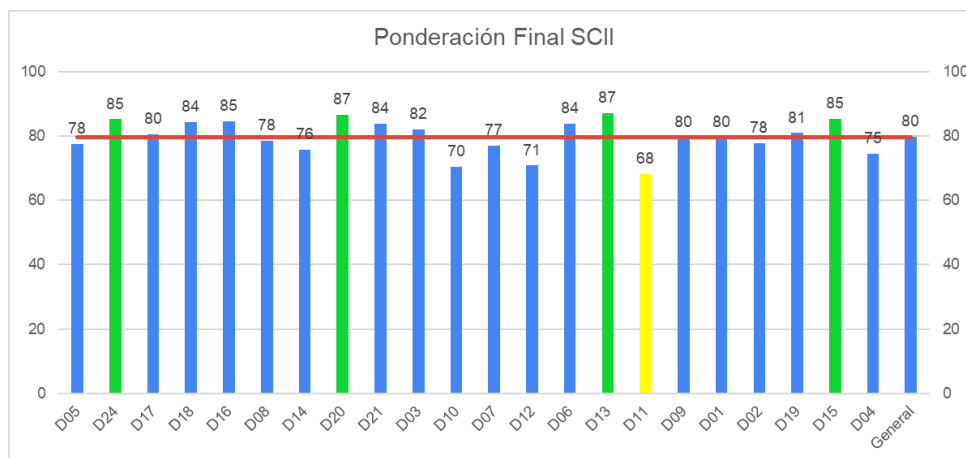


Figura 7 Resultados generales del Instrumento ACISG. Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

Mediante los resultados obtenidos, se obtiene una visión clara y sobre todo específica de que componentes del Sistema de Gestión de Riesgos deben adecuarse o mejorarse, con la intención de que dicho modelo de evaluación pueda replicarse en el sector gubernamental.

Asimismo, y una vez aplicado el instrumento de medición, denominado ACISG (Leal, 2022) sobre las muestras seleccionadas del universo de estudio y correspondiente a 22 dependencias gubernamentales del Municipio de Querétaro, se concluye que en lo general la representatividad masculina es mayor en términos generales, aunque existen 10 dependencias con mayor número de mujeres que hombres en su composición, lo cual podría estimarse como representativo de las funciones requeridas en dichas dependencias y no de un posible sesgo en la selección del personal.

Solo 4 de las 22 dependencias obtuvieron una calificación superior a 85, por lo que pueden considerarse con un nivel satisfactorio en cuanto a los componentes del Sistema de Control Interno Institucional, mientras que 13 de las dependencias se encuentran en niveles aceptables por lo que requieren la aplicación de medidas correctivas y preventivas que les permitan alcanzar niveles idóneos de control interno y gestión de Riesgos.

Una de las Dependencias gubernamentales, la número 11, no alcanza el mínimo necesario para la escala de valoración del instrumento de medición, lo cual implica un riesgo mayor derivado de que no cuenta con los mecanismos mínimos requeridos para contar con un sistema de control interno institucional, lo cual significa un alto grado de vulnerabilidad ante cualquier tipo de riesgo interno o externo, principalmente el de corrupción.

Recomendaciones

Cabe destacar que el instrumento de medición, denominado ACISG corresponde a un instrumento de autoevaluación, por lo que pudiese existir cierto grado de subjetividad al ser respondido, mismo que fue minimizado a través de la respuesta en el anonimato a fin de incentivar las respuestas honestas y confiables por parte de los servidores públicos a los que les fue aplicado el mismo.

Sería recomendable, a su vez, ampliar el estudio a poblaciones de entes gubernamentales de otros estados con la finalidad de identificar posibles variaciones derivadas de hechos socioculturales y contextos económicos u ambientales diferenciados.

Referencias

- AIAG & VDA. (2019). Análisis de modos y efectos de fallas potenciales – Manual de Referencia (1ª ed.). <https://www.aiag.org/quality/automotive-core-tools/fmea>
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, COSO. (2013). Internal Control – Integrated Framework. <https://www.coso.org/Pages/ic.aspx>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. <https://www.inegi.org.mx/temas/estructura/>
- International Federation of Accountants, IFAC (2012b), Professional Accountants in Business Committee International Good Practice Guidance Eleven Principles for Effective Business Reporting Processes. <https://www.ifac.org/system/files/publications/files/Principles-for-Effective-Business-Reporting-Processes.pdf>
- International Federation of Accountants, IFAC. (2012a). International Good Practice Guidance. Evaluating and Improving Internal Control in Organizations. <https://www.ifac.org/about-ifac/professional-accountants-business/publications/evaluating-and-improving-internal-control-organizations-0>
- Leal, J.C. (2022). Generación y validación de un instrumento de autoevaluación de control interno para el sector gubernamental (ACISG), *Artículos del Congreso Internacional de Investigación Academia Journals Celaya 2022*, Vol. 14(9),1200-1205. <https://www.academiajournals.com/pubcelaya2022>
- Organización Internacional de Normalización, ISO. (2018). Gestión del riesgo – Directrices (2ª ed.). (ISO 31000). <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:31000:ed-2:v1:es>
- United States Government Accountability Office, GAO. (2014). Standards for Internal Control in the Federal Government. <https://www.gao.gov/products/GAO-14-704G>

Evaluación Correlacional de Satisfacción y Percepción Ciudadana

Dr© Juan Carlos Leal Sánchez¹, Dr© Ricardo Arturo Guerrero Luna², Dr© José Alejandro Agustín Luna Lugo³,

Resumen—Si bien es notoria, en nuestro país, la insatisfacción ciudadana con el trabajo realizado por los entes gubernamentales no necesariamente implica que exista una relación proporcional directa u inversa con la satisfacción del entorno donde vive, pudiendo existir variables que afecten u modifiquen dicha percepción. Con esta Investigación se pretende ahondar en el conocimiento de dichas variables a efecto de determinar a priori, si existe alguna relación directa u inversa entre dichos niveles de satisfacción y si ello obedece al sexo, edad, escolaridad u ocupación. Motivo por el cual fue diseñado un instrumento para aplicar sobre la ciudadanía del Municipio de Querétaro, segmentando en veinte conglomerados a efecto de obtener de manera independiente las muestras de las poblaciones correspondientes a cada uno de dichos conglomerados e identificar las posibles diferencias o similitudes existentes entre las variables analizadas.

Palabras clave— Satisfacción ciudadana, Desempeño gubernamental, Correlación, Evaluación de satisfacción.

Introducción

Es clara, cada vez más, la deteriorada imagen de los Gobiernos en Latinoamérica, cada vez resulta mayor la falta de credibilidad hacia las instituciones políticas, gubernamentales, policíacas y judiciales (WEF, 2018), siendo afectada directamente el nivel de bienestar de sus ciudadanos y cuyo nivel de satisfacción pueda variar dependiendo del nivel educativo y socioeconómico (León, De León & Araña, 2014) y estar directamente influenciado por diversos factores tales como la edad (Clemente, Molero, & González, 2000), el sexo, la ocupación (Cardoza, Hidalgo, Peña, Pulido, & Torres, 2019), la percepción sobre la calidad de los servicios públicos (Gutiérrez, Vázquez & Cuesta, 2010), la percepción sobre la corrupción en los entes gubernamentales (Córdova & Ponce, 2017) e incluso sobre la percepción del delito (Ruiz & Turcios, 2009).

Si bien el nivel de satisfacción ciudadana pueda deberse a una multiplicidad de factores, que en su mayoría correspondan al tipo subjetivo, el desempeño gubernamental marca importantes efectos sobre dicha satisfacción, por lo que resulta de suma importancia para las instituciones gubernamentales realizar una medición directa de dicha satisfacción, con la intención de orientar y redefinir cualquier política pública (Díaz, Del Pino & Palop, 2012) que se establezca. Aunque cabe destacar que, si bien el Estado tiene una prevalencia definitiva sobre el bienestar y satisfacción ciudadana, es necesaria la participación activa y cívica (Moreno, 2007) de la sociedad conjunta para la construcción de ciudadanos que se involucren y asuman sus responsabilidades (Mieles & Alvarado, 2012).

Con este trabajo investigativo se pretende identificar la correlación que pudiera existir entre el nivel de satisfacción por parte de la ciudadanía derivado del trabajo de los entes gubernamentales y la satisfacción con el entorno donde vive, identificando si existen diferencias o similitudes por sexo, género, edad u ocupación.

Descripción del Método

Esta investigación, es descriptiva y correlacional, bajo un diseño no experimental y de tipo transversal, con una población de estudio enmarcada en el Municipio de Querétaro que asciende a 1,049,777 de habitantes (INEGI, 2020), aunque derivado de los objetivos de este trabajo y para la determinación de la muestra se identificó la necesidad de tomar en cuenta de manera exclusiva a aquellos que contaran con la categoría de ciudadanos por lo que el universo de estudio se redujo a 786,117 personas (INE, 2021) mayores de 18 años y registradas en el Listado Nominal del Instituto Nacional Electoral.

Con la finalidad de mejorar la efectividad del estudio y derivado del tamaño territorial de la zona de estudio fue utilizado un muestreo por conglomerados por lo que el territorio del Municipio de Querétaro fue dividido en 20 regiones cuya unidad básica correspondió a la sección electoral, tomando en cuenta como criterio de clasificación, el tamaño del listado nominal y la unión directa entre secciones, quedando una división poligonal tal como se muestra

¹ El Dr©. Juan Carlos Leal Sánchez, es Doctorante del Doctorado en Administración y Gestión empresarial de la Universidad del Centro del Bajío, Celaya, Gto., y Docente en Maestría e Ingeniería del Centro de Estudios Superiores del Bajío Campus Querétaro. 22723@uniceba.edu.mx y jcarlos.leals@gmail.com (Autor correspondiente).

² El Dr©. Ricardo Arturo Guerrero Luna, es Doctorante del Doctorado en Administración y Gestión empresarial de la Universidad del Centro del Bajío, Celaya, Gto. y Docente en Maestría y Licenciatura del Centro de Estudios Superiores del Bajío Campus Querétaro. 22724@uniceba.edu.mx

³ El Dr©. José Alejandro Agustín Luna Lugo, es Doctorante del Doctorado en Administración y Gestión empresarial de la Universidad del Centro del Bajío, Celaya, Gto., Coordinador de Delegados en el municipio de Querétaro, Qro. Docente en áreas administrativas, contables y financieras de la Universidad Autónoma de Querétaro. 20843@uniceba.edu.mx.

en la figura 1 de este trabajo de investigación:

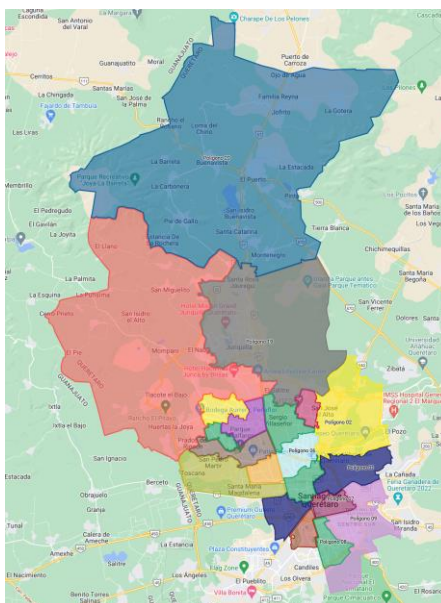


Figura 1 División por conglomerados para la toma de muestras. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la determinación del tamaño muestral se utilizó la fórmula planteada por Walpole & Myers (2005) y Anderson et al (2019) para estimación de tamaño muestral por intervalo de la media poblacional en el caso para una proporción, tomando en cuenta que se desconoce la varianza de la población y derivado de que se habló de una población de tipo finito, con 786,117 ciudadanos como universo de estudio, utilizando un factor de corrección sobre la fórmula antes descrita, quedando de la siguiente manera:

$$n = \frac{NZ^2_{\alpha/2}\hat{p}\hat{q}}{(N - 1)e^2 + Z^2_{\alpha/2}\hat{p}\hat{q}} \quad (1)$$

Donde

N = tamaño de la población,

n = tamaño de la muestra,

e = error estándar de la estimación puntual,

\hat{p} = probabilidad de éxito,

\hat{q} = probabilidad de fracaso,

α = nivel de significación para el nivel de confianza elegido

Z = valor estandarizado para la función de distribución normal, y

$\phi(z)$ = función de distribución acumulada para la distribución normal

A efecto de establecer niveles adecuados de confianza y de error muestral para la recolección de la información se desarrolló una corrida con distintos niveles de entre el 95%, 98% y 99% de confianza y 3%, 4% y 5% de error, mismos que pueden observarse en el cuadro 1. De aquí, el nivel que se estimó como conveniente para la aplicación del instrumento de estudio fue el del 95% de confianza y un 5% de error muestral, obteniendo así los tamaños muestrales por cada uno de los 20 polígonos correspondientes a los conglomerados definidos, permitiendo obtener el tamaño muestral final para la aplicación del instrumento que en conjunto correspondió a 7,607 ciudadanos del Municipio de Querétaro, seleccionados de manera estratificada y aleatoria, destacando que se obtuvieron finalmente 7,933 por aquellos participantes adicionales que respondieron la encuesta.

Finalmente, mediante la aplicación de un instrumento para la recolección de datos diseñado para tal efecto conteniendo las siguientes preguntas:

- ¿Qué tan contento está de vivir en el municipio de Querétaro?

- Con la situación actual del Municipio de Querétaro, ¿con cuál de los siguientes sentimientos se identifica en este momento: Satisfecho, Esperanza, Optimista, Confiado, Tranquilo, Enojado, Decepcionado, Angustiado
- ¿Usted aprueba o desaprueba el trabajo realizado por el Presidente de la República?
- ¿Usted aprueba o desaprueba el trabajo realizado por el Presidente Municipal de Querétaro?
- ¿Usted aprueba o desaprueba el trabajo realizado por el Gobernador del Estado de Querétaro?
- Del 1 al 10, siendo 1 la calificación más baja y 10 la más alta, ¿Qué calificación les daría a los siguientes aspectos: Vigilancia policial, Transporte público, Servicio de limpia, Alumbrado público, Áreas deportivas o recreativas, Calles y avenidas
- De acuerdo con usted, ¿Cuáles son los dos principales problemas del País, del Estado, de su Colonia?
- ¿Cuál es su principal medio de transporte?
- Generales tales como: Género, Edad, Estado Civil, Escolaridad y Ocupación.

Polígono para el Conglomerado	Población	Área (km2)	Determinación muestral por nivel de confianza y error										Encuestas recabadas
			Error al 4%			Error al 5%			Error al 3%			Muestra Final	
			95%	98%	99%	95%	98%	99%	95%	98%	99%		
P01	39,256	13.93	591	830	1006	380	535	650	1039	1452	1753	380	403
P02	42,360	32.55	592	832	1007	381	536	650	1041	1456	1759	381	380
P03	38,714	4.31	591	830	1005	380	535	649	1039	1452	1752	380	387
P04	36,402	9.32	591	829	1004	380	535	649	1037	1448	1747	380	383
P05	38,931	6.18	591	830	1005	380	535	649	1039	1452	1752	380	379
P06	38,519	7.30	591	830	1005	380	535	649	1038	1451	1751	380	382
P07	33,894	30.15	590	828	1002	380	534	648	1035	1444	1741	380	380
P08	51,404	6.60	593	835	1012	381	537	652	1045	1465	1772	381	412
P09	31,062	24.06	589	826	999	379	534	647	1032	1438	1732	379	391
P10	28,854	21.74	588	824	996	379	533	646	1029	1433	1725	379	389
P11	32,010	8.34	589	826	1000	380	534	647	1033	1440	1735	380	434
P12	44,635	19.02	592	832	1009	381	536	651	1042	1459	1762	381	385
P13	38,289	8.89	591	830	1005	380	535	649	1038	1451	1751	380	403
P14	37,814	4.74	591	830	1005	380	535	649	1038	1450	1750	380	414
P15	38,746	5.87	591	830	1005	380	535	649	1039	1452	1752	380	365
P16	37,316	3.00	591	829	1004	380	535	649	1037	1449	1749	380	454
P17	35,246	7.25	590	828	1003	380	535	648	1036	1446	1744	380	381
P18	49,365	169.47	593	834	1011	381	537	652	1045	1463	1769	381	380
P19	51,037	86.06	593	834	1012	381	537	652	1045	1465	1771	381	442
P20	42,263	257.98	592	832	1007	381	536	650	1041	1456	1758	381	389
Total	786,117	726.77	11,821	16,599	20,101	7,607	10,707	12,987	20,766	29,023	35,024	7,607	7,933

Cuadro 1 Diseño para la determinación muestral por conglomerados del estudio. Fuente: Elaboración propia.

Una vez que fue recabada la información requerida, esta fue capturada y codificada para ser analizada mediante el software SPSS.

Comentarios Finales

Resumen de resultados

Una vez procesada la información el Alpha de Cronbach obtenido alcanzo 0.753 por lo que fueron eliminados datos atípicos mediante una verificación del nivel de significancia mediante χ^2 con la distancia de Mahalanobis como variable de medición, obteniendo finalmente 0.76 de Alpha de Cronbach, siendo aceptable como nivel de confiabilidad y continuar con el estudio.

El mayor grupo de edad de la población muestreada se concentra en el rango de 46 a 59 años al alcanzar el 24.1%, mientras que el grupo menor corresponde al del rango de 18 a 25 años con 15.4%, quedando los otros 3

grupos estudiados de rangos, 26 a 35, 36 a 45 y 60 o más en un aproximado de 20% cada uno. Asimismo, y tal como puede observarse en la figura 1, el 78% de la población tiene 20 años o más residiendo en el Municipio, mientras que solo el 1.5% de la población muestreada tiene menos de 1 año viviendo en el Municipio, siendo el 56.5% Mujeres y 43.3% Hombres.

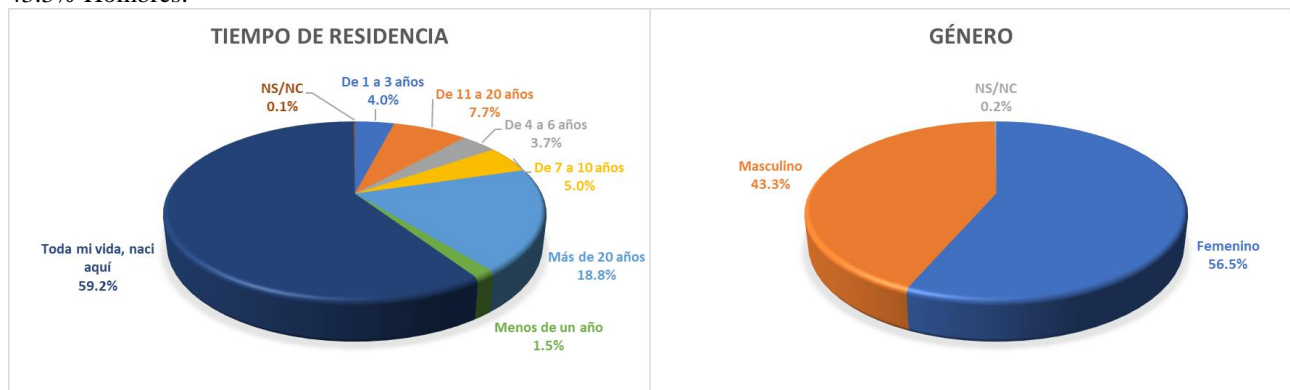


Figura 1 Distribución de la población por edad y género. Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, tal como se muestra en la figura 2, los grupos más representativos en cuanto a ocupación se integran por el de Empleado privado (32.2%), Ama de Casa (27.3%) y Comerciante (11.9%) mientras que el menos representativo corresponde al Empleado de Gobierno con 1.9%. En cuanto a la distribución por Nivel de Estudios el 37.1% de la población cuenta con primaria o secundaria terminada, 33.9% con preparatoria o técnica terminada y 18.8% con Estudios Profesionales, con solamente un 1.4% de la Población con Posgrado terminado.

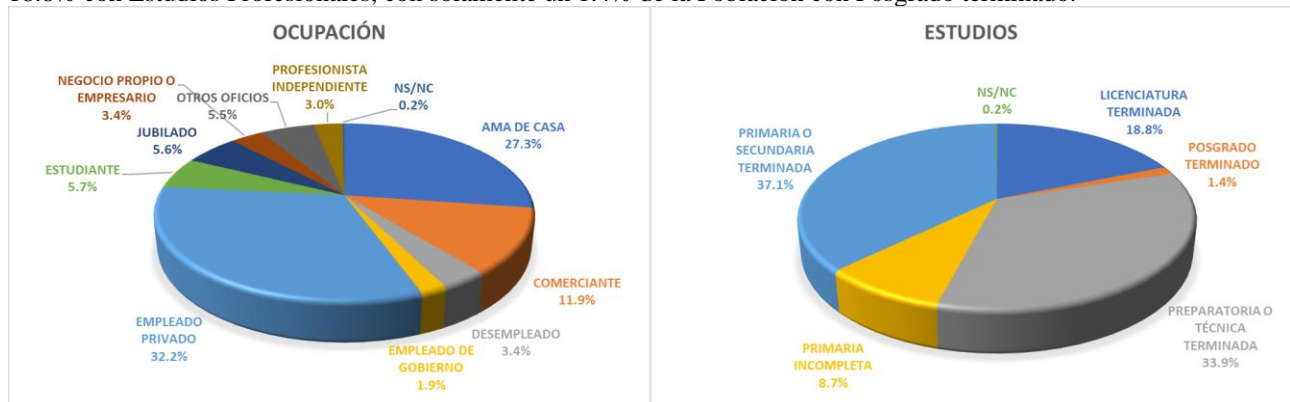


Figura 2 Distribución de la población por ocupación y nivel de estudios. Fuente: Elaboración propia.

Cabe destacar que los resultados de la aplicación del instrumento de recolección de datos, mismos que se analizaron mediante el software SPSS permitieron identificar ciertas diferencias y similitudes al correlacionar los datos por sexo, edad, ocupación y escolaridad, así como la correlación con la satisfacción real, de tal manera que en la figura 3 puede observarse que existe una estrecha relación entre los sentimientos más positivos por parte de la población que corresponde a los grupos con mayor tiempo de residencia en el Municipio, siendo de los sentimientos negativos el más representativo el correspondiente al de Preocupación dentro de los mismos grupos con mayor tiempo de residencia.

Por otro lado, y tal como se muestra en el cuadro 2 existen correlaciones importantes entre las calificaciones de la población a los servicios públicos municipales y las variables demográficas de nivel de estudios, ocupación y edad. Estas correlaciones también son replicadas con las mismas variables de calificación y la aprobación entre las Dependencias Municipales, Estatales y Federales.

Por lo que puede concluirse la correlación existente entre las variables de nivel de estudios, género y tiempo de residencia en el Municipio con la calificación sobre los servicios públicos municipales y la aprobación ciudadana a las diferentes esferas de gobierno, municipal, estatal o federal.

Los niveles de Correlación mediante el método de Pearson y para las calificaciones a Vigilancia Policial, Limpieza de Calles, Áreas Verdes, Calles y Avenidas fueron: Estudios 0.171, 0.155, 0.152, 0.163; Género 0.102, 0.079, 0.089, 0.082; Tiempo de residencia 0.079, 0.095, 0.085, 0.113; respectivamente, añadiéndose a este último el

de Alumbrado con 0.131.

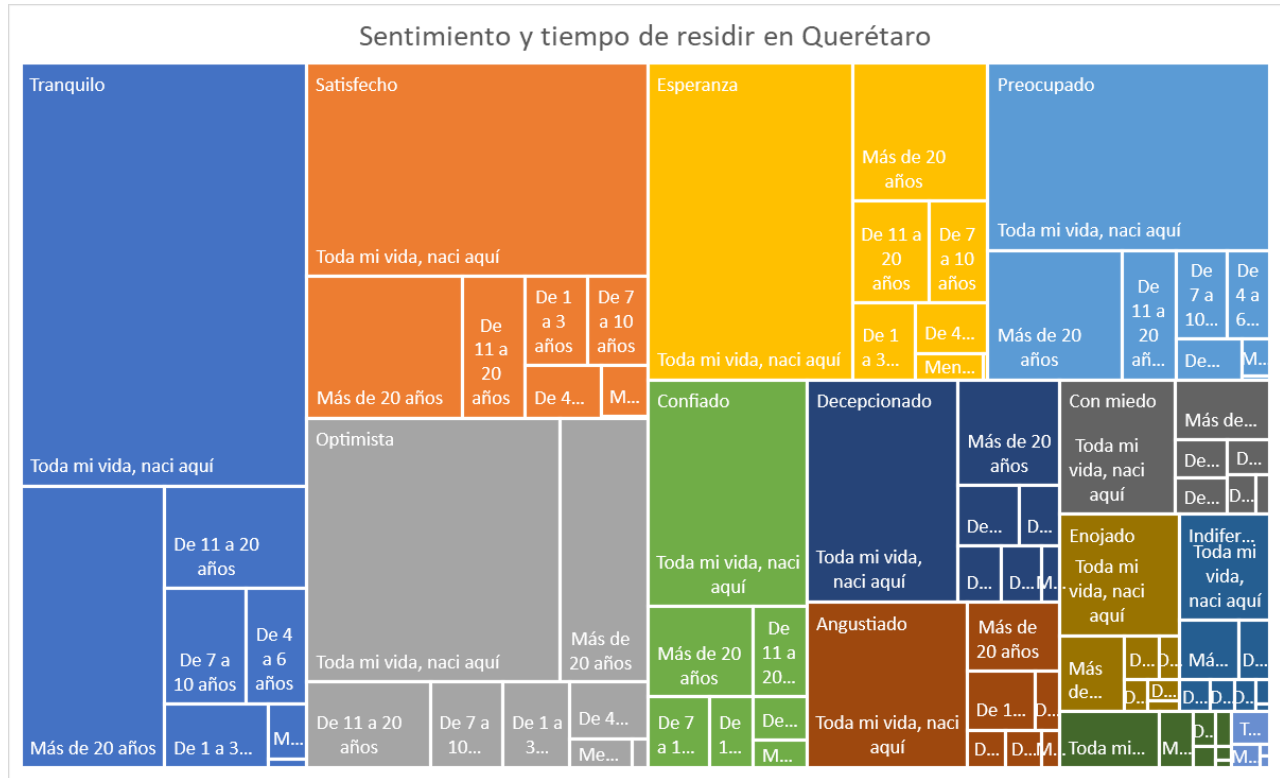


Figura 3 Distribución de la población por sentimiento y tiempo de residencia en el Municipio. Fuente: Elaboración propia.

Correlations

		VigPolicial	TransPúb	LimpCalles	Alumbrado	ÁreasVerdes	Callesy Av	TiempoQro	Género	Edad	EdoCivil	Estudios	Ocupación
VigPolicial	Pearson Correlation	1	.398**	.481**	.307**	.394**	.452**	.077**	.102**	-.077**	-.017	.171**	-.048**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.138	.000	.000
	N	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841
TransPúb	Pearson Correlation	.398**	1	.347**	.218**	.279**	.330**	.068**	.055**	-.107**	-.010	.046**	-.022
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.376	.000	.052
	N	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841
LimpCalles	Pearson Correlation	.481**	.347**	1	.413**	.440**	.546**	.095**	.079**	-.050**	-.026*	.155**	-.042**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.000	.021	.000	.000
	N	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841
Alumbrado	Pearson Correlation	.307**	.218**	.413**	1	.387**	.492**	.131**	.051**	.051**	.002	.044**	.012
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000	.844	.000	.282
	N	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841
ÁreasVerdes	Pearson Correlation	.394**	.279**	.440**	.387**	1	.553**	.085**	.089**	-.082**	-.032**	.152**	-.054**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.005	.000	.000
	N	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841
Callesy Av	Pearson Correlation	.452**	.330**	.546**	.492**	.553**	1	.113**	.082**	-.028*	-.021	.163**	-.031**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.013	.058	.000	.006
	N	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841
TiempoQro	Pearson Correlation	.077**	.068**	.095**	.131**	.085**	.113**	1	.108**	.086**	.121**	.108**	.107**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000	.000	.000	.000	.000
	N	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841
Género	Pearson Correlation	.102**	.055**	.079**	.051**	.089**	.082**	.108**	1	-.012	-.012	.113**	-.353**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.270	.288	.000	.000
	N	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841
Edad	Pearson Correlation	-.077**	-.107**	-.050**	.051**	-.082**	-.028*	.086**	.108**	1	.309**	-.237**	.277**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.013	.000	.000		.000	.000	.000
	N	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841
EdoCivil	Pearson Correlation	-.017	-.010	-.026*	.002	-.032**	-.021	.121**	-.012	.309**	1	-.118**	.242**
	Sig. (2-tailed)	.138	.376	.021	.844	.005	.058	.000	.288	.000		.000	.000
	N	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841
Estudios	Pearson Correlation	.171**	.046**	.155**	.044**	.152**	.163**	.108**	.113**	-.237**	-.118**	1	-.178**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000		.000
	N	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841
Ocupación	Pearson Correlation	-.048**	-.022	-.042**	.012	-.054**	-.031**	.107**	-.353**	.277**	.242**	-.178**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.052	.000	.282	.000	.006	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841	7841

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Cuadro 2 Correlaciones de Pearson entre variables demográficas y calificación de servicios públicos. Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

Con los resultados obtenidos se permite identificar con mayor claridad las relaciones existentes entre las variables analizadas, con la finalidad de que dicha información permita facilitar la diferenciación entre la satisfacción ciudadana de su entorno de la satisfacción por el trabajo gubernamental, siendo concluyente la estrecha relación que guardan las variables demográficas y de aprobación de las distintas esferas de gobierno con la calificación que la población otorga a los servicios públicos y viceversa.

Si bien los resultados confirman hipótesis previas, la distribución de la población en grupos de género, nivel de estudios y especialmente el tiempo de residencia en el Municipio incrementan sustancialmente el conocimiento en la materia.

Es esta última variable, el tiempo de residencia, la variable a destacar, por su nivel de correlación con la aprobación gubernamental y el índice de satisfacción sobre el desempeño gubernamental, siendo destacable el hecho de que este grupo de población permite evitar sesgos ocasionados por la movilidad poblacional.

Recomendaciones

Esta investigación permite ahondar en el conocimiento y clarificación de las relaciones existentes entre la satisfacción y percepción ciudadana con respecto al trabajo de los entes gubernamentales, identificando similitudes y diferencias directas o inversas por edad, sexo, escolaridad u ocupación. Lo anterior incrementa la información disponible en la materia y permite agilizar el trabajo de investigación y análisis en estudios de opinión y encuestas de satisfacción ciudadana.

Resulta recomendable integrar más constructos en la encuesta a efecto de profundizar en los elementos de juicio sobre el desempeño gubernamental, así como dentro de los niveles de percepción de la satisfacción.

Referencias

- Anderson, D., Sweeney, D., Williams, T., Camm, J. & Cochran J. (2019). Estadística para Negocios y Economía (13a ed.). México: Cengage.
- Cardoza, M. A., Hidalgo, L. I., Peña, J., Pulido, L. A., & Torres, C. G. (2019). Satisfacción con la vida y satisfacción laboral. UCV-HACER. Revista de Investigación y Cultura, 8(1),75-84. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=521758809021>
- Clemente, A., Molero, R., & González, F. (2000). Estudio de la satisfacción personal según la edad de las personas. Anales de Psicología, 16(2). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16716208>
- Córdova, J., & Ponce, A. F. (2017). Los tipos de corrupción y la satisfacción con los servicios públicos. Evidencia del caso mexicano. Región y Sociedad, XXIX (70),231-262. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10253202009>
- Díaz, J. M., Del Pino, E., & Palop, P. (2012). Los determinantes de la satisfacción con las políticas de bienestar del Estado autonómico. Reis. Revista Española de Investigaciones Sociológicas, (139),45-83. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99725054003>
- Gutiérrez, P., Vázquez, J. L., & Cuesta, P. (2010). Valoración de los factores determinantes de la calidad del servicio público local: un análisis de la percepción de los ciudadanos y sus repercusiones sobre la satisfacción y credibilidad. INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, 20(36),139-156. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81819028011>
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R. & Black, W. (1999). Análisis multivariante (5ta ed.). Madrid: Prentice Hall.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI. (2020). Censo de Población y Vivienda 2020. <https://www.inegi.org.mx/temas/estructura/>
- J. León, C., De León, J., & Araña, J. E. (2014). Relación entre corrupción y satisfacción. Revista de Economía Aplicada, XXII (64),31-58. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=96930463002>
- Mieles, M. D., & Alvarado, S. V. (2012). Ciudadanías y competencias ciudadanas. Estudios Políticos, (40),53-75. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16429068004>
- Moreno, G. (2007). La ciudadanía como meta de la tríada republicana. Argumentos, 20(53),35-54. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59502002>
- Quero, M. (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. Telos, 12(2),248-252. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99315569010>
- Ruiz, J. I., & Turcios, L. A. (2009). Percepción de seguridad, victimización y cultura ciudadana: sus relaciones en cinco contextos iberoamericanos. Pensamiento Psicológico, 6(13),193-202. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80112469013>
- Walpole, R. & Myers, R. (2005). Probabilidad y Estadística (3ª ed.). México: Mc Graw Hill
- World Economic Forum, WEF. (2018). The Global Competitiveness Report 2017-2018 (Klaus Schwab, ed.). <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>

La Escuela Industrial Álvaro Obregón: La Primera Escuela Industrial de México Instalada en un Edificio Art Déco

Dr. Rodrigo Ledesma Gómez¹

Resumen- La Escuela Industrial Álvaro Obregón fue edificada entre 1928 y 1930 por la constructora FYUSA, cuyos arquitectos eran Manuel Muriel y Antonio Lamosa. Fue inaugurada el 4 de octubre de 1930 y los estudios eran: carpintería, electricidad, mecánica, mecánica automotriz, fundición, herrería. El edificio es de dos plantas y ostenta arcos tudor y decoraciones tipo Art Déco. Los extraordinarios vitrales del plafón y de la escalera, diseñados por el muralista Roberto Montenegro e instalados por la Casa Montaña de Torreón, conteniendo una estilística del Art Déco, es lo más atractivo del inmueble. Mediante una revisión bibliográfica, hemerográfica y de archivo, elaboramos el desarrollo histórico y para la parte artística describimos los elementos que conllevaran la estética del Art Déco. La Escuela Industrial Álvaro Obregón, fue la primera escuela técnica de Monterrey y de México y su modernidad tanto en el área educativa como artística se denotan en su glamuroso edificio.

Palabras clave-Monterrey, Art Déco, Educación, Modernidad

Introducción

El imponente edificio de esta escuela se localiza en la esquina del cruce de las calles Félix U. Gómez con Francisco I. Madero en Monterrey, Nuevo León, abarcando toda una manzana. De acuerdo con la entrada en ochavo, la orientación del inmueble es hacia el surponiente.

Las obras de construcción se iniciaron el 4 de octubre de 1928, cuando se colocó la primera piedra, bajo la iniciativa del gobernador en turno, Aarón Sáenz Garza (1891-1983), quien gobernó Nuevo León entre 1927-1931 (Universidad Autónoma de Nuevo León, 1994). La firma constructora fue FYUSA, tal como se comprueba por listas de raya de la empresa existente en el Archivo General de Estado de N.L. (AGENL, 1930-1931), mientras que en el *Catálogo Nacional Monumentos Históricos Inmuebles. Nuevo León, tomo 4*, al referirse a la Escuela Fernández de Lizardi se cita que su edificación se llevó a cabo “por una compañía constructora, misma que se hiciera cargo de edificar la Escuela de Oficios Gral. Álvaro Obregón y el Palacio Federal” (INAH, 1984).

Aunque no encontramos citado el autor o autores del proyecto, posiblemente también hayan sido los arquitectos Manuel Muriel y Antonio Lamosa, pues fungían con ese puesto en FYUSA en el año de 1929 (Jueves de Excelsior, 1929). Enrique X., de Anda en su obra *Arquitectura de la Revolución Mexicana. Corrientes y estilos de la década de los veintes* cita como autor al Ing. Manuel Marín, dato que obtiene de la revista Cemento, No. 38 de noviembre de 1930; sin embargo, De Anda incluye al inmueble en un cuadro de edificios sin fecha identificada, no da estilo y pone como estado del inmueble “desconocido” (De Anda, 1990). La escuela fue inaugurada el 4 de octubre de 1930, dos años después de haber sido colocada la primera piedra. Asistió en representación del Presidente, el general. Plutarco Elías Calles, el Jefe Máximo de la Revolución. Sobre la formación que se podía adquirir en la flamante Escuela Industrial, la siguiente cita nos los explica claramente: “Los jóvenes en ella inscritos cursaban en un plan de dos años los oficios de automecánico, carroceros, electricista, ebanista, fundidor y modelista. También podían optar por la carrera de Maestro Mecánico por un periodo de cuatro años” (Barrientos 2008).

El inmueble y sus vitrales

El edificio de la *Escuela Industrial Álvaro Obregón* es de dos niveles y la planta de tipo angular en forma de L acostada en lo que corresponde a oficinas y aulas y se adapta en torno a un patio donde se ubican los talleres.

La fachada principal dispuesta en ochavo es un sugestivo espécimen decorativo. Una escalinata de dos peldaños y resguardada por sendos zócalos cuadrados, -todo esto en granito, material de uso típico en el *Art Déco*- se conecta con el vano de acceso, el cual está colocado hacia atrás de la superficie y detrás de un arco Tudor abocinado. Las jambas se conciertan por medio de cuatro recuadros moldurados que llegan hasta el nivel del rectángulo que enmarca el letrero, llevando inserto el último recuadro un arco Tudor.

Por lo que respecta a la decoración del cubo inserto en el tímpano, un medallón se ubica en la parte baja. El medallón es todo un “clásico” del *Art Déco*: una mujer sentada de perfil descansa el brazo derecho sobre el escudo de Monterrey y el otro sobre un libro abierto que descansa en sus piernas. Lleva sombrero encasquetado adornado con flores, lleva blusa sin mangas escotada, translúcida, que permite ver que no porta sostén; la falda larga va cayendo en

¹ El Dr. Rodrigo Ledesma Gómez es Profesor Titular Investigador de Tiempo Completo del Departamento de Humanidades de la Universidad de Monterrey, Nuevo León. Miembro del SNI rodrigo.ledesma@udem.edu (autor correspondiente)

gajos, como un zigzag. La feminidad de la dama se denota además en la delicadeza de la soltura de las manos y en todo el porte en sí. Este medallón de la *Escuela Industrial Álvaro Obregón* es todo un icono del *Art Déco* en México y en el mundo. Hasta donde sabemos, no hay otro igual en ninguna parte del país, por lo que con mayor razón se convierte en un legado patrimonial de la ciudad y que tan sólo por sí solo, vale la pena todo el edificio.

En el interior el vestíbulo dispone de un espacio cuadrado al centro y dos laterales a cada lado en forma trapezoidal. Seis columnas individuales y cuatro pares más, todas ochavadas, se prolongan hasta el segundo nivel, donde sostienen tanto piso como techumbre. Están apoyadas en un pedestal también ochavado, resaltando la parte bajo con un anillo de mosaicos. A la mitad del fuste se ensamblan las trabes que sostienen el piso del segundo nivel. La base del fuste hace juego con el capitel por el color dorado, lo que le da un efecto visual de resaltar los elementos sustentantes. Los capiteles dorados mantienen la forma ochavada: el capitel, que se abre hacia lo alto, va decorado con rombos cóncavos, los cuales ritman un magnífico juego de triángulos isósceles en disposición vertical que constituyen un verdadero zigzag *Art Déco*.

En el exterior se forma un patio en forma de “L”. A ambos lados se distribuyen de manera angular unos portales: el de la derecha que mira al sur se conforma por 21 arcos Tudor sostenidos por columnas ochavadas sin capitel y con pedestal también ochavado; el de la izquierda orientado hacia el poniente con el mismo tipo de arcos y columnas, cuyos vanos son solamente 8. Originalmente tres talleres y un gimnasio se desplazaban en los portales del lado derecho: electricidad, mecánica, que aún conservan su nombre, y donde está ahora la cancha de básquet, estaba el de herrería, cuyo nombre fue quitado. Un solo taller está del lado izquierdo que es el de carpintería. En el patio dos talleres más, automotriz y fundición, completan el número de los seis que se anuncian en el exterior; debido a los árboles que han invadido la fachada es prácticamente imposible poder visualizarlos.

Uno de los magnos atractivos de este edificio son sus vitrales emplomados: el del plafón del techo del segundo nivel de 35 m² que se abre en la cubierta e ilumina el vestíbulo y los tres de 3.05 x 1.50 m., que se ubican en el muro del descanso de la escalera. Obra de Roberto Montenegro (1885-1968) se titulan *Alegoría de la Técnica* y data del año 1930; éste es el nombre que da Julieta Ortiz Gaitán, estudiosa de la obra del artista, quien describe a los vitrales de la siguiente manera:

“Montenegro repite en el gran tragaluz del plafón, el motivo iconográfico y formal -con leves variantes- de los murales *Iberoamérica*, [Iglesia del exconvento de La Encarnación, ahora Biblioteca Iberoamericana, 1924] *Alegoría del Viento* [Colegio de San Pedro y San Pablo, 1926 ó 1928] y *Maquinismo* [Desaparecido, se encontraba en el Colegio de San Pedro y San Pablo, 1926-1927 ó 1928] : una figura femenina central con los brazos abiertos en cruz, enmarcada por círculos concéntricos que semejan un gran engranaje; la acompañan el sol y la luna tratados en brillante colorido y lleva una especie de boa emplumada en tonos vivos de verdes. Se ve también el escudo del Estado de Nuevo León.

En el descanso de la escalera de este vestíbulo, Montenegro diseñó tres variantes: en el central, una figura alegórica recoge la guirnalda verde que proviene del vitral del plafón, y en los vitrales de los lados, se recrea el tema del trabajo obrero que recoge esta guirnalda, símbolo tal vez, de los frutos del trabajo.

La figura principal del plafón posee un aire de sofisticado refinamiento y sus líneas rectas y esquemáticas la remiten a soluciones previas del *art-deco*. El vitral destaca por su gran valor cromático y sus grandes dimensiones” (Ortiz Gaitán, 1989 y 1994).

Curiosamente en el catálogo de la exposición *Art Deco. Un país Cosmopolita, un México Nacionalista*, que se llevó a cabo en el Palacio de Bellas Artes de noviembre de 1997 a abril de 1998 citan al vitral como anónimo y dan la fecha de 1934 (INBA, 1998).

José Roberto Mendirichaga en su libro *Patrimonio Plástico de la UANL* al comentar sobre estos trabajos de Montenegro dice:

“De una cosa no tenemos duda: los vitrales “del Álvaro”... son bellísimos. El Sol y la Luna, presentes en la configuración del artista, simbolizan el ritmo de la actividad fabril y educativa; y abajo, el Cerro de la Silla, con el escudo alegorizado de Monterrey, remueve las fibras más sensibles de nuestro ser por el cariño al nativo lar. Es un plafón polícromo como los hay muy pocos en México y, diríamos, en el mundo.

Luego, en las figuras de la doble escalinata, se representa la fuerza de los altos hornos de la extinta Fundidora y de la industria de la época que, paralela, surgió junto con Cervecería y Fundidora –la dos empresas madres para conformar el Monterrey Moderno...decorado único de un arte nuevo, proyectado por Montenegro y realizado en la capital por la casa Claudio Pellandini, ya desaparecida” (Mendirichaga, 1991).

La más amplia descripción e interpretación de los vitrales ha sido la de J. Miguel Román en su libro *Colores del alma*, basándose en lo descrito por Ortiz Gaitán. Sobre el del plafón central dice que Mendirichaga lo llama *Alegoría de la Enseñanza*, “sin embargo el diseño no tiene ningún atributo o elemento iconográfico propio de esta labor” (Román, 2008). Román le llama *Alegoría del Espíritu Industrial* y escribe al respecto: “Con los brazos abiertos en forma de cruz, esta figura femenina descansa sus manos en el sol y la luna, que a mi parecer representa el trabajo

continuo... Como símbolo de grandeza, triunfo o dignidad, pende sobre sus brazos una larga guirnalda que puede ser de laurel u olivo” (Román, 2008).

Al respecto de los vitrales de la escalera, Román inicia con el del lado izquierdo, nominándolo con el título que le dio Mendirichaga de *Alegoría de la Industria 1*, número que Román agrega para su mejor identificación: “Aquí hay tres personajes... Los tres portan gorras azules y pantalones de trabajo de mezclilla... Detrás de estos personajes Montenegro ha representado el conjunto de chimeneas que todavía se yerguen en el ahora Parque Fundidora. Se trata del horno Alto nº 1, y las tres chimeneas que le acompañan, así como las naves que están justo delante de ellas” (Román, 2008). Al de la derecha Román lo denomina *Alegoría de la Industria 2* y afirma que: “No tan afortunado resulta el título que Mendirichaga registra para este vitral como *Alegoría de la agricultura y la ganadería*, pues no encontramos en él la iconografía en la que se pueda sustentar alguna de estas actividades del campo” (Román, 2008). Curiosamente en el libro de José Roberto Mendirichaga no hay ninguna mención a dichos nombres de los vitrales que cita Román, además de haberle preguntado personalmente al Doctor Mendirichaga al respecto, quien afirma que él nunca dio esas denominaciones. Sobre este vitral de la derecha Román describe: “En esta pieza aparecen tres personajes desnudos del torso vistiendo pantalón de mezclilla y con las cabezas descubiertas... Detrás de ellos se aprecia una intrincada red de tuberías y conductos elevados de cielo abierto. Se puede apreciar una tolva vaciando hierro al rojo vivo. Esta intrincada red de conductos y estructuras es usual en el interior de las naves de Fundidora” (Román, 2008).

Al vitral central de la escalera Román lo llama *Apoteosis del general Álvaro Obregón*: “Se trata de una columna en distintas tonalidades de oro, delante de la cual un busto de mujer en actitud solemne sostiene una corona, quizá de laureles, de la que se desprenden por ambos lados largas guirnalda que continúan en los vitrales que la flanquean” (Román, 2008).

Nuestra interpretación sobre los vitrales es la siguiente:

En el plafón de la *Escuela Industrial Álvaro Obregón*, al centro una mujer se sostiene en el firmamento con los brazos abiertos en forma de cruz, mirando hacia el frente. El cabello es rubio abultado que cae por detrás a la altura de los hombros; lleva una gargantilla y porta un vestido largo azul hasta los pies desnudos. El vestido muy de moda de los años veinte al estilo de los diseños de Chanel en el corte del cuello, sin manga y de tirantes gruesos, ostenta un color azul marino combinado con otras tonalidades. Una gran guirnalda confeccionada con hojas de olivo o laurel cae por encima de los brazos y pasando por el frente a la altura del vientre, termina en motas en ambos lados; como si fueran esas grandes mascaradas otoñales o invernales de la moda femenina parisina, aquí se muestra como un atributo al triunfo de lo industrial.

Detrás de la mujer la rueda de engrane es la obvia analogía con el espíritu de la escuela, lo industrial, así como de la ciudad; varios círculos concéntricos de tonalidades claras envuelven al engrane, hasta cerrarse en uno color verde. De esos círculos emanan radiaciones como si salieran de una combustión de hierro incandescente. La mano derecha de la dama apunta al sol con cara y la otra a una luna en cuarto creciente de perfil con rostro rígido. (Figura 1)

Dentro de la iconología astrológica el sol representa el poder, la vitalidad, la autodeterminación, el carácter personal; la luna, alude a las fluctuaciones, el instinto, las relaciones (Lorente, 2002). Por tradición, el sol representa el día y la luna la noche, así cuando aparecen los dos, hablan de la eternidad, de todos los tiempos. También el sol ha representado la fuerza viril, heroica, de la creación, de la dirigencia y la luna de lo variable y lo femenino (Pérez-Rioja, 2008). Entonces, podemos inferir que el sol y la luna son semántica del poder y la vitalidad de lo industrial, de los cambios de la ciencia y la tecnología, del triunfo de estos saberes en el tiempo y la prolongación a futuro de que gracias a la industria se mejorarán las condiciones de vida humanas. (Figura 2)

}



Figura 1. Plafón central

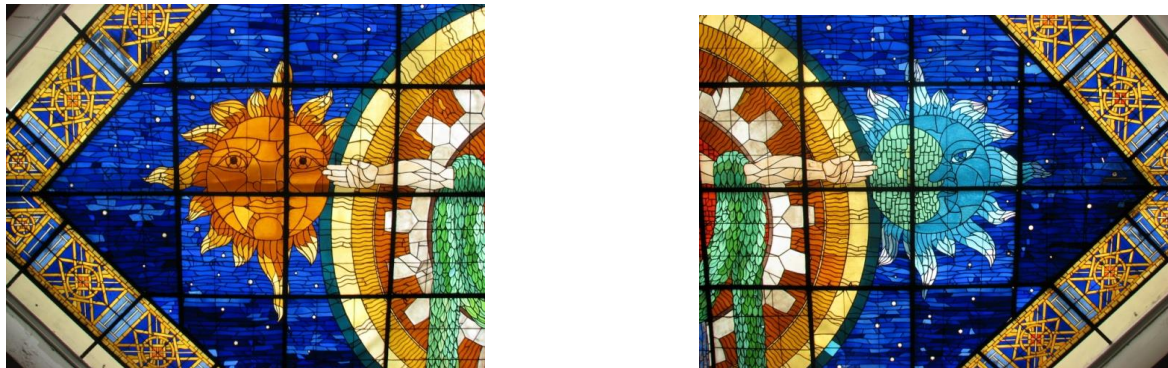


Figura 2. Detalle del sol y la luna

Debajo de los pies de la mujer, el flamante Cerro de la Silla, símbolo de la ciudad, aparece detrás del escudo de Monterrey, envuelto en un enmarcamiento de ramificaciones de líneas sinuosas y una cabeza de león en la parte superior. Del lado derecho varios cerros que por su dibujo y ubicación parecieran la Loma Larga, constituyen el valle de Extremadura y del izquierdo solamente planicies complementan el paisaje. Como fondo luce una intensa bóveda celeste con múltiples estrellas. La cenefa que rodea al plafón se compone de cuadros en azul con dibujos geométricos en color dorado. (Figura 3)

Es evidente que Montenegro estaba al día de las Vanguardias europeas, más que a muchos movimientos artísticos los pudo contemplar en vivo en su estancia por Europa, sobre todo en París. Estos cuadrados del plafón guardan una fuerte relación con los trabajos del movimiento holandés *De Stijl*.



Figura 3. Debajo de los pies de la figura femenina del plafón, detalle del escudo, del Cerro de la Silla, de las estrellas y de la cenefa.

Los tres vitrales de la escalera están insertos en arcos Tudor. En el de la derecha hay tres hombres obreros con el torso desnudo, representaciones del hombre de la era de la máquina muy dentro de la estética del *Art Déco*, de los cuales dos sostienen una gruesa guirnalda de olivo o laurel y el otro trabaja con un martillo; ductos en la parte inferior conducen hierro incandescente que luego cae en la parte central izquierda de un gran crisol.

El vitral izquierdo presenta a tres hombres: el del centro con el torso desnudo estira los brazos para sostener la guirnalda, que a su vez es cargada por el otro obrero que está detrás, mientras que un obrero más lleva en su hombro un paquete. Los tres portan boinas y dos de ellos camisa azul, aludiendo a la ropa de trabajo confeccionada en mezclilla. Dos canastas, una con pan y otra con frutas hacen insinuación al alimento de los trabajadores y/o a la abundancia de la tierra mexicana. En la parte frontal tres ductos conducen hierro fundido y en el fondo naves industriales con chimenea, vuelven a retratar las instalaciones de la gran Fundidora de Monterrey.

En el vitral del centro una mujer de rostro blanco, con tocado al estilo egipcio en color azul, le recoge el pelo rubio que cae hacia atrás. Le cuelga una gargantilla y viste con túnica en color dorado de cuello redondo y bordado. Que la dama lleve atuendo tipo egipcio es porque se pone muy de moda por el descubrimiento de la Tumba de Tutankamón en 1922 y los cuatro años más de excavaciones por parte de Howard Carter, ya que lo exótico de esta cultura, así como su geométricidad en sus diseños tanto arquitectónicos como artísticos, tiene una fuerte incorporación en la estética del *Art Déco*. Posteriormente de la cabeza de la mujer aparece una estrella de cinco picos que a su vez, detrás de ella, brotan unas flamas en forma de sol y luego una gran columna de fuego. La mujer condecora con una corona circular formada por la guirnalda de olivos o laureles a Álvaro Obregón. A los lados de la columna de fuego, en fondo azul se destacan levemente dos pequeñas flamas, como si fueran dos veladoras que eternamente cuidan el monumento del Caudillo exterminado. Más allá de la connotación política, el vitral enumera elementos de su composición de un acendrado geometrismo como son los triángulos de la estrella, el círculo de la corona, el hieratismo de la figura, componentes todo de tipo *Art Déco*. (Figura 4)



Figura 4. Vitrales de la escalera

Conclusión

Después del recorrido por este excelso edificio de la *Escuela Industrial Álvaro Obregón* nos encontramos con un ejemplo a nivel local, regional, nacional e inclusive internacional de totalizar los principios del *Art Déco*: una exploración por las creaciones geométricas, una construcción de gran envergadura, decorados con motivos de la época, uso del cemento y nuevos materiales, y para el caso de México, la fusión de la modernidad postrevolucionaria con la educación y el progreso industrial.

Referencias

AGENL, Sección Documentos: Educación, Asunto: Escuela Industrial Álvaro Obregón, Año: 1930-1931, Caja 1. "FOMENTO Y URBANIZACIÓN, S.A. /Lista de Raya/Correspondiente a la semana No. 38 del 20 al 26 de Sept. de 1930.-/ Trabajos de Construcción./Nombre de la calle ESCUELA INDUSTRIAL. "A. Obregón".

Barrientos Claudio, Francisco Javier, "La educación preparatoria y tecnológica", en: Cavazos Garza, Israel (coordinador), *La Enciclopedia de Monterrey. Tomo III Nuevo León: visión al futuro*, Monterrey, Milenio, Multimedia, 2008.

De Anda, Enrique X., *Arquitectura de la Revolución Mexicana. Corrientes y estilos de la década de los veinte*, México, UNAM, IIE, 1990.

INAH, *Catálogo Nacional Monumentos Históricos Inmuebles. Nuevo León, tomo 4*, México, SEP, INAH, Programa Cultural de las Fronteras, Gobierno del Estado de Nuevo León, 1984.

INBA, *Art Deco. Un país Cosmopolita, un México Nacionalista*, México, INBA, 1998.

Jueves de Excelsior, "Edición Especial pro Monterrey", *Excelsior*, México, D.F., noviembre de 1929.

Lorente, Juan F. Esteban, *Tratado de Iconografía*, Madrid, Istmo, 2002.

Ortiz Gaitán, Julieta, *Roberto Montenegro: Producción Mural (1919-1966)*, México, UNAM, Tesis de Maestría en Historia del Arte, 1989.

Ortiz Gaitán, Julieta, *Entre dos mundos: los murales de Roberto Montenegro*, México, UNAM, IIE, 1994.

Pérez-Rioja, José Antonio, *Diccionario de símbolos y mitos*, Madrid, Tecnos, 2008.

Román, J. Miguel, Colores del Alma, *Los vitrales de Roberto Montenegro en la Universidad Autónoma de Nuevo León; una revisión histórica e iconográfica*, Monterrey, N.L., UANL, 2008.

Universidad Autónoma de Nuevo León, *1933-1993: una historia compartida*, Monterrey, N.L., UANL, 1994.

Notas Biográficas

El **Dr. Rodrigo Ledesma Gómez** es Profesor Titular Investigador de Tiempo Completo del Departamento de Humanidades de la Universidad de Monterrey, México. Es Licenciado en Humanidades por la *Universidad de las Américas Puebla*, cursó la Maestría en Humanidades en la *Universidad de Monterrey* y es Doctor en Historia del Arte por la *Universidad de Valladolid*, España. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Ha participado como ponente en congresos nacionales e internacionales con investigaciones sobre Arte Mexicano, Iconografía Religiosa y Art Déco, temas de los cuales tiene diversas publicaciones en revistas indexadas, capítulos de libros dictaminados y un libro.

Arrojando Luz en los Temas de Sustentabilidad, Género y Turismo: Una Revisión Bibliográfica

Daylín Llanes Batista¹, M. en A. Elizabeth Castro Solís²,
Dr. Víctor Ramón Oliva Aguilar³

Resumen—La sustentabilidad ha sido un tema en tendencia dentro los últimos años. La perspectiva de género, uno de los elementos que la componen, es a su vez una condición para lograrla. Especial atención se le ha prestado a este tema en relación con el turismo, debido a la importancia que se le confiere y el considerable interés por su desarrollo y perspectivas a largo plazo. El debate teórico en torno a esta relación ha tenido varios puntos de conflicto que han afectado su exitoso planteamiento práctico. El presente estudio, mediante un análisis bibliométrico, analiza los elementos centrales de la literatura académica al respecto. Se concluye que, la incorporación de la perspectiva de género en el turismo, replica las incongruencias presentes en el paradigma de sustentabilidad, lo cual requiere ser solucionado ante la aspiración de lograr la equidad de género, el empoderamiento de las mujeres y niñas y el desarrollo humano.

Palabras clave—equidad de género, turismo, desarrollo sustentable, sustentabilidad.

Introducción

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) han representado un marco para la creación de políticas, planes y proyectos de desarrollo basados en el paradigma de sustentabilidad. Parte importante de estos objetivos lo constituye la equidad de género y el empoderamiento de todas las mujeres y niñas, que ocupa el lugar número cinco dentro de la lista.

La idea de equidad de género ha permeado a niveles tanto académico, político como empresarial, aunque en menor medida en comparación con el resto de los ODS. Se han llevado a cabo varios esfuerzos para diseñar estrategias y programas que permitan traducir a la práctica efectivamente este objetivo. En este sentido, el turismo ha sido considerado como un escenario ideal para la reducción de la brecha de género, por las bondades que ofrece. Sin embargo, el paradigma bajo el cual se impulsa el desarrollo de esta actividad no ha reportado hasta la actualidad, avances notables en la reducción de las desigualdades de género.

Si el modelo de turismo sustentable, reconocido como el marco propicio para atenuar y eliminar las desigualdades entre géneros, y los esfuerzos dirigidos por la Organización Mundial de Turismo (OMT) para apoyar en la conducción de procesos de cambios a favor de la equidad, luego de 35 años no han podido mostrar resultados significativos, se hace necesario revisar el esquema conceptual que sostiene al paradigma de sustentabilidad en sí para determinar posibles brechas o incongruencias que este pueda representar en la práctica.

Metodología

Procedimiento

La presente investigación realiza, mediante un análisis bibliométrico, la revisión de algunos conceptos nucleares como desarrollo, desarrollo sustentable y sustentabilidad para reconocer cómo interactúan estos con la equidad de género en el contexto turístico. Para ellos, las búsquedas estuvieron enfocadas en la obtención de artículos pertenecientes a las revistas en las bases de datos Web of Science, ProQuest y Google Academic identificados con las palabras claves género, equidad de género, turismo, sustentabilidad, desarrollo sustentable y turismo sustentable. De los resultados obtenidos se excluyeron aquellos trabajos que no cumplieran con el interés de la investigación. Las publicaciones fueron evaluadas cualitativamente con el fin de identificar argumentos claves para el desarrollo del presente estudio.

Una meta que todos tienen: el desarrollo

Desarrollo es simultáneamente el proceso por el cual una nación o sociedad se mueve de una condición a otra (presumiblemente mejor), y el objetivo de dicho proceso. Implica, tanto el destino del camino, como el camino en sí. De esta manera, el concepto de desarrollo se convierte en problemático, pues cualquier mejora en los sistemas complejos pueden ocurrir en diferentes partes y formas, a diferentes velocidades y dirigido por diferentes fuerzas.

¹ Daylín Llanes Batista es Licenciada en Turismo daylinllanesb@gmail.com (autor corresponsal)

² M. en A. Elizabeth Castro Solís es Jefa de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación en la Escuela Superior de Turismo, Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México, México casolelizabeth@gmail.com

³ Dr. Víctor Ramón Oliva Aguilar es Profesor de la Maestría en Administración e Innovación del Turismo en la Escuela Superior de Turismo, Instituto Politécnico Nacional, Ciudad de México, México rsorin@ieaa.edu.es

Del mismo modo, el desarrollo para una parte del sistema puede actuar en detrimento para las otras partes, incrementando los conflictos objetivos (Sharples, 2020).

El desarrollo pudiera ser interpretado como un intento de remediar los problemas sociales apremiantes como el aumento de la población y la escasez de recursos, los problemas laborales y el desempleo, la miseria urbana y la pobreza (Cowen y Sheraton, 1996). Se le asociaba como sinónimo al progreso económico, ignorando otros tipos de desarrollo (Reid, 1995).

Existen cuatro principales teorías del desarrollo: modernización, dependencia, neoliberalismo y las alternativas. Esta última, gestada como crítica a sus antecesoras, y como consecuencia de los aportes de Amartya Sen, dejaba a un lado el elemento económico en el cual se habían centrado las anteriores teorías, y se abre paso hacia el enfoque centrado en las personas y la participación. El énfasis del desarrollo se dirige hacia la satisfacción de las necesidades humanas y su planificación se circunscribe en un proceso inclusivo y participativo. Paralelamente a este discurso se desarrolla el paradigma de desarrollo sustentable (Holden, 2013).

El dilema de la sustentabilidad y el desarrollo sustentable

El desarrollo sustentable se ha convertido en el principal desafío de las naciones desarrolladas y en vías de desarrollo. Ante la obsolescencia del modelo económico excluyente, concentrador de la riqueza, opresor de sectores poblacionales y depredador del entorno, surge este nuevo modelo que propone lograr un equilibrio entre la integridad ecológica, la eficiencia económica y la equidad social.

En el discurso académico, político y empresarial, los términos empleados como parte de la retórica deben ser cuidadosamente seleccionados. Cuando se habla de sustentabilidad, los hispanohablantes se enfrentan a un dilema en el que es necesario elegir entre dos términos aparentemente muy similares: sustentabilidad y sostenibilidad.

Pese a que ambos términos son empleados indistintamente por diversos medios de difusión, existen diferencias notables entre los significados que comprenden. En este análisis se basan Rivera-Hernández et al. (2017). Los autores identifican cada una de las definiciones, reconociendo lo “sostenible” como algo que se puede mantener por un período de tiempo indefinido y lo “sustentable” como algo que se puede sustentar o defender con razones. En la transformación a sustantivo (sostenibilidad y sustentabilidad), el primero es asociado con la cualidad de un proceso de mantenerse por sí mismo, mientras que el segundo, lingüísticamente (2017) no está reconocido en el diccionario de la Real Academia Española.

Estos autores argumentan que, mientras la sostenibilidad se refiere a la definición ampliamente conocida del Informe de Brundtland, en la que se reconoce la relación entre el desarrollo económico y el uso de los recursos naturales, lo sustentable por otra parte hace alusión a una idea más amplia que la que implica el concepto anterior. La sustentabilidad está enmarcada en la ética de un bien común y de la frugalidad, implica “respeto a la diversidad, a la diferencia, a la otredad y a la alternativa” (Rivera-Hernández et al., 2017, p. 62). El uno tiene un enfoque centrado en el desarrollo, el cual se debe sostener para que el sistema continúe funcionando; el otro, se interesa por la integridad y conservación de los recursos naturales y por el desarrollo equilibrado de los componentes económicos, sociales y medioambientales.

Sin embargo, los académicos no han logrado traducir a la práctica este modelo de forma eficaz. El término “desarrollo sustentable” se considera ambiguo y contradictorio. Ello se debe a la incitación al crecimiento a la que hace alusión la palabra “desarrollo”, y el carácter estático que se entiende como “sustentable” (Cotterell et al., 2019). El primero continúa asumiéndose principalmente como crecimiento económico, lo que explica que sea medido por el Producto Interno Bruto (PIB), el ingreso y el consumo de un país. El segundo está relacionado con el equilibrio entre los factores medioambientales, sociales y económicos, en el cual se encuentra implícita la idea de límites. (Mota Díaz y Sandoval Forero, 2016). Si la sustentabilidad significa algo, definitivamente es lo opuesto al crecimiento sustentable. El crecimiento sustentable en un planeta con recursos finitos es la esencia de la no-sustentabilidad (Higgins-Desbiolles, 2018).

Murguialday et al. (2015) afirman que debido a que la sostenibilidad aún carece de una definición reconocida por la unanimidad de organismos, académicos e instituciones a nivel internacional, esta ha gozado de un éxito sustantivo. Cada cual reconoce en la idea de lo “sostenible” lo que considera más conveniente. Mientras la industria turística lo reconoce como un desarrollo adecuado, los ecologistas lo toman como una excusa para la protección del medio ambiente.

Otro elemento con relación a la incongruencia que representa el paradigma lo aportan Mota Díaz y Sandoval Forero (2016). Los autores argumentan que, en la práctica, los elementos social y ambiental se encuentran subordinados al aspecto económico, lo cual no resulta extraño si se tiene en cuenta que el desarrollo sustentable surgió desde el esquema de dominación capitalista. La antagónica relación entre sustentabilidad y capitalismo se evidencia en la esencia misma del sistema económico: la explotación sin límites tanto de la naturaleza como de la

fuerza de trabajo para generar más capital. Es evidente que ello es incompatible con la sostenibilidad ambiental y la justicia social. Esteva (1997, p.30) afirmó que: “la llamada realidad del desarrollo con su cosmético de sustentabilidad no es sino un eufemismo más para disimular el desastre cotidiano y mundial”.

Otros autores han hecho alusión a algunos aspectos claves que se necesitan resolver con relación a la sustentabilidad, como de qué forma progresar hacia un camino sustentable y qué es lo que debemos sostener. Estos elementos continúan sin resolverse en la actualidad. Las razones de la falta de resolución son manifiestas: el tiempo. La escala es problemática ya que la sostenibilidad económica se puede medir inmediatamente, pero la sustentabilidad social y medioambiental, solo puede medirse durante muchos años, o incluso, generaciones (Agyeiwaah et al., 2017).

¿Qué es el turismo sustentable?

Sobre el comportamiento del turismo con relación al medio en el que se desenvuelve, en uno de sus artículos, Hawkins expresó que “el turismo es un ganso que no solo pone un huevo de oro, sino también ensucia su propio nido”(1982).

El concepto de turismo sustentable fue introducido en 1983 por Ceballos Lascurain en la Unión Nacional para la Conservación de la Naturaleza (Polukhina et al., 2021). Los debates generados como resultado del Informe de Brundtland suscitaron a varios autores a realizar sus aportes en lo que concierne a una definición de turismo sustentable. La más empleada es la establecida por la OMT que expresa que el turismo sustentable es aquel que (OMT, 1999):

(...) atiende a las necesidades de los turistas actuales y de las regiones receptoras y al mismo tiempo protege y fomenta las oportunidades para el futuro. Se concibe como una vía hacia la gestión de todos los recursos de forma que puedan satisfacerse las necesidades económicas, sociales y estéticas, respetando al mismo tiempo la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas que sostienen la vida. (p. 23)

El reconocimiento que el concepto no está libre de valores es esencial para su comprensión. Este concepto busca minimizar el impacto negativo del turismo a nivel económico, social y medioambiental. Un aspecto en el que se hace énfasis es la maximización de los beneficios de los implicados mediante la oferta de experiencias de alta calidad a los visitantes, sin que ello implique afectar la integridad de los destinos (Saeteros Hernandez et al., 2019). A ello Bramwell (2017) le añade un elemento esencial: la participación pública en la toma de decisiones. Los residentes y partes interesadas son alentados a participar e involucrarse en el turismo mientras establecen redes de socialización a través de su participación. La cooperación entre emprendedores locales, las empresas y las comunidades promueve la experiencia turística.

Asmelash y Kumar (2019) señalan que el turismo sustentable no puede ser tomado como una forma excepcional de hacer turismo, sino que todos los segmentos de la industria deben ser sustentables. Siguiendo esta línea de pensamiento, Serrano et al., (2019) sostienen que la estructura conceptual del turismo sustentable no debe ser considerada como un marco teórico rígido, sino una estructura más cercana a la idea de un paradigma adaptativo, término acuñado por Hunter (1997).

¿Es posible el turismo sustentable?

Como se menciona anteriormente, el paradigma de sustentabilidad presentado por las Naciones Unidas en el Informe Brundtland explícitamente dirige el futuro del planeta en el contexto de calidad de vida a través de ganancias económicas sustentables y oportunidades para el bienestar ecológico del mundo y las personas. En el concepto de turismo sustentable presentado por la OMT se asume que existirá armonía entre los intereses de las diferentes partes interesadas: visitante, industria y comunidad receptora.

El concepto hace referencia a la participación de todas las partes interesadas para contribuir en el logro de la máxima satisfacción de los turistas, lo cual dirige la efectiva demanda y apoya el modelo económico neoliberal (Mihalic et al., 2021).

Un análisis bibliométrico realizado por Moyle et al. (2020) de cuatro revistas especializadas en turismo sustentable en un período de 30 años (1987-2017), constata que, desde su surgimiento, ha sido importante para promover la idea de que el turismo no es un fin en sí mismo, sino que tiene responsabilidades y puede ser usado para y en colaboración con objetivos más amplios de desarrollo sostenible. Con el aumento de los estudios e investigaciones relacionadas con el turismo, aumentan las críticas que cuestionan la usabilidad del concepto y su relevancia, la falta de progreso en los trabajos y la tendencia de la academia a comprometerse en continuos debates para su definición. Se reconoce que los trabajos investigativos tienen un largo camino por recorrer antes de genuinamente reflejar todas las dimensiones en profundidad de la sustentabilidad y demás temas relacionados.

Butler (1999) define muy bien la diferencia entre los paradigmas de turismo sustentable y turismo en el contexto de desarrollo sustentable. El primero está enfocado en la capacidad de la actividad de permanecer en el tiempo de

forma indeterminada; el segundo es la capacidad de la actividad de permanecer en el tiempo de forma indeterminada sin degradar ni alterar el medio ambiente (físico y humano) en el cual existe, a tal grado que prohíbe el desarrollo exitoso y el bienestar de otras actividades y procesos.

Esta distinción es, sin lugar a duda, un argumento importante para comprender que los esfuerzos encaminados a sostener el turismo pudieran no estar completamente alineados con lo que se pretende lograr mediante el desarrollo sustentable, y mucho menos la sustentabilidad a largo plazo. La ideología de crecimiento no es compatible con la sustentabilidad, es imposible desvincularlo de los impactos ambientales.

Por otra parte, una tendencia a relacionar diversas formas de turismo en el concepto de sustentabilidad, la mayoría de estas formas se reconocen por ser “verdes” o “alternativas” en un sentido en el que no son parte del turismo convencional. Un corolario desafortunado de esta suposición es que el turismo de masas automáticamente no es sostenible y por tanto, no tiene nada que ver con el desarrollo sostenible.

El turismo sustentable se ha convertido en la conciencia de una actividad antes libre de conciencia, un camino hacia la innovación en el desarrollo de productos, marketing y hospedaje y fuente de nuevos tipos de planificación de destinos.

El papel de la equidad de género

Qiu Zhang et al. (2017) en sus estudios constatan que el turismo ayuda a mejorar la equidad de género. Sin embargo, otras investigaciones señalan que existen brechas de género tanto horizontal como verticalmente, al evidenciarse una representación elevada de la mujer en los roles de bajo ingreso, bajo estatus y poco cualificados, mientras cuentan con escasa participación en puestos altamente cualificados y de toma de decisiones (Morgan y Pritchard, 2019). La presencia de la mujer en las juntas de empresas turísticas es sumamente reducida en comparación con el número de féminas que trabaja en el sector, y los temas de género articulados en el ciclo de la planificación, se evaporan en la práctica en muchos proyectos (Ferguson y Moreno, 2015). Otros autores en sus estudios expresan que, la derrama económica que genera el turismo no significa necesariamente una relación ganar-ganar, por lo que se hace imprescindible tomar en consideración su análisis desde una perspectiva crítica, que tome en cuenta además estrategias e instrumentos para aumentar su capacidad de generar desarrollo económico, social y medioambiental de forma sustentable (Murguialday et al., 2015).

Desde un punto de vista, el turismo ciertamente tiene potencial para contribuir con la equidad de género (Phuc, 2022) y, por tanto, al desarrollo sostenible. Desde otro ángulo, las mejoras en el empleo de las mujeres, la salud, la educación y el estatus social inciden positivamente en la demanda y desarrollo del turismo. Considerar la relación unidimensional entre igualdad de género y turismo pudiera no ser apropiado, pues la dinámica se establece en ambos sentidos entre las dos variables. Phuc enfatiza en su investigación de la necesidad de reconocer el modo en que el turismo afecta a las mujeres al mismo tiempo que se analiza la forma en que las mujeres inciden en el turismo, como un aspecto clave de las investigaciones sobre el tema. En este sentido, el paradigma actual de la política de desarrollo turístico necesita reestructurarse para maximizar el potencial del turismo y promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer (Ferguson, 2011).

Los temas de género que prevalecen en las investigaciones de turismo son los relacionados con la segregación laboral, la discriminación salarial, la satisfacción laboral y el compromiso (Sanggyeong et al., 2022). Otros autores por otra parte Ferguson y Moreno (2015) hacen referencia además a la necesidad de incorporar, como parte de los criterios imprescindibles para evaluar la sustentabilidad turística, la equidad y empoderamiento de la mujer en la conceptualización de turismo sostenible, pues el análisis de género está ausente o defectuoso en los modelos existentes de turismo responsable y sustentable, tal como lo expresan Zhang et al. (2017), los conceptos de sustentabilidad social y los efectos sociales del turismo se han mantenido independientes. La investigación turística, durante varios años, ha dejado a un lado las cuestiones políticas y sociales que ocupan el tema de género como un elemento de singular importancia en la articulación de las “cuestiones de poder, control y equidad en los procesos y las prácticas turísticas” (Vizcaíno Suárez et al., 2016, p. 487).

El turismo desde una perspectiva de género significa analizar cómo las mujeres y hombres contribuyen, experimentan y perciben los beneficios de la industria (Moreno, 2015). Se reconoce que mientras la igualdad de género constituye un reto global, para el turismo es una oportunidad de avanzar como un sistema generador de conocimientos, especialmente en el contexto de la sustentabilidad (Kato, 2019).

Figuroa-Domecq et al. (2020) en su estudio relacionado con la sustentabilidad través del emprendimiento turístico con una perspectiva de género expresan que las mujeres que trabajan en la sustentabilidad juegan un papel fundamental en las comunidades y son generalmente más socialmente orientadas que los hombres cuando dirigen un negocio. Las mujeres reducen las emisiones de carbono y gases de efecto invernadero. Firms caracterizadas por tener juntas corporativas con diversidad de género tienden a tomar estrategias medioambientales más conscientes y adoptan actitudes más responsables que los hombres. Las mujeres emprendedoras ven en la sustentabilidad un motivador relacionado con los potenciales de su emprendimiento, pues tienden a darle más importancia a los

aspectos sustentabilidad social y ecológica en sus compromisos de emprendimiento turístico que al aspecto económico en comparación con los hombres.

Del mismo modo, la investigación llevada a cabo por Koburtay y Sye (2019), que analiza si las posiciones típicas de liderazgo son más aptas para los hombres que para las mujeres, refleja que las mujeres en mesas corporativas y en equipos de administración importantes pueden mejorar significativamente el desempeño de la organización. Este estudio establece que la equidad de género y las prácticas de Leadership Development Program (LDP) pueden mitigar las creencias perjudiciales contra las mujeres líderes.

Sin embargo, hay bastante que se considera incongruente y contradictorio en la relación entre turismo, sustentabilidad y género. Un número significativo de políticas y proyectos de género y desarrollo hasta la fecha han sido criticados por su aproximación 'instrumentalista', con el resultado que ello conlleva de la “mujer trabajando para el desarrollo” y no el del “desarrollo trabajando para la mujer” (Tucker, 2022).

En cuanto a la resolución de la paradoja en la práctica del turismo sustentable Tucker (2022) señala que una fusión de los elementos claves del turismo de masas y el turismo alternativo de menor escala es la clave para alcanzar los principios de sustentabilidad, aunque, como frecuentemente es el caso de estas discusiones, la igualdad de género o el empoderamiento de la mujer no es explícitamente mencionado. Otra contradicción en la relación entre género, turismo y sustentabilidad, la habilidad de ofrecer posibilidades para la renegociación de estructuras patriarcales y relaciones de poder mientras, en muchos casos, sirve además para estrechar las desigualdades de género.

Como parte de algunos de los retos que deben tener en cuenta las investigaciones con enfoque de género, Moreno (2018), Khoo-Lattimore et al. (2019) y Chambers (2022) hacen referencia a la necesidad de incluir otras desigualdades como la raza, etnia, orientación sexual y edad como un método para enriquecer la interpretación de los desafíos y necesidades que enfrentan los grupos involucrados, al ser estos elementos otros motivos de discriminación.

Se han realizado varios esfuerzos para poner en práctica los elementos de equidad de género en diferentes sectores. Varias investigaciones se han ocupado de desarrollar planes de acción idóneos para guiar el trabajo. Baute Rosales et al., (2017) desarrollan estrategias para contribuir a la equidad de género en el sector académico, Giosa Zuazúa y Rodríguez Enríquez (2010) se centran en el sector manufacturero de exportación en México y Centroamérica, y Maier (2011) analiza el conocimiento sobre las estrategias de equidad de género de los servidores públicos en Baja California. Las investigaciones con esta perspectiva van más allá de la conceptualización y establecen directrices prácticas que se deben aplicar para lograr la igualdad de oportunidades, de derechos y de acceso a recursos deseada.

Conclusiones

El desarrollo sustentable ha sido tratado como la panacea de las naciones como paradigma que permite el crecimiento económico, el desarrollo humano y la protección ambiental simultáneamente. Sin embargo, esto no aparenta ser otra cosa sino parte de la retórica del discurso político, que varias organizaciones han tratado de respaldar.

Existen varias incongruencias en la idea de crecer económicamente hasta el infinito cuando para ello se emplean recursos finitos, y se carece de un consenso de intereses entre cada una de las partes interesadas. Lo que sí es evidente, es que la idea de sustentabilidad cumple con las expectativas de todos y cada uno de los habitantes de este planeta.

En consecuencia, la incorporación del paradigma de desarrollo sustentable en el turismo igualmente implica consecuencias desafortunadas. Cuando se pretenden llevar a la práctica los preceptos de sustentabilidad, se reproducen las contradicciones que se reconocen en esta. Las Naciones Unidas, al establecer el 2017 como “Año Internacional de Turismo Sustentable para el Desarrollo” dejan claro que no funciona al revés: turismo para el desarrollo sustentable.

Para maximizar el potencial del turismo y promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer, es necesario reestructurar el paradigma actual de la política de desarrollo turístico. Además, es necesario incorporar la equidad y el empoderamiento de la mujer en la conceptualización de turismo sostenible como parte de los criterios imprescindibles para evaluar la sustentabilidad turística. El análisis de género está ausente o defectuoso en los modelos existentes de turismo responsable y sustentable.

Se ha evidenciado que lo anterior es algo que necesita una revisión retrospectiva con relación al modelo de sustentabilidad, de lo contrario, no bastarán numerosas décadas para probarnos que el modelo no era interpretado de la misma manera por todos desde un principio.

Referencias

- Agyeiwaah, E., McKercher, B., & Suntikul, W. (2017). Identifying core indicators of sustainable tourism: A path forward? *Tourism Management Perspectives*, 24, 26–33. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2017.07.005>
- Asmelash, A. G., & Kumar, S. (2019). Assessing progress of tourism sustainability: Developing and validating sustainability indicators. *Tourism Management*, 71, 67–83. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.09.020>
- Baute Rosales, M., Pérez Payrol, V. B., & Espinoza de los Monteros, M. L. (2017). Estrategia de equidad de género en el entorno universitario. *Universidad y Sociedad*, 9(4), 50–57. <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
- Bramwell, B., Higham, J., Lane, B., & Miller, G. (2017). Twenty-five years of sustainable tourism and the Journal of Sustainable Tourism: looking back and moving forward. *Journal of Sustainable Tourism*, 25(1), 1–9. <https://doi.org/10.1080/09669582.2017.1251689>
- Butler, R. W. (1999). *Tourism: An evolutionary perspective* (J. I. Nelson, R. Butler, & G. Wall, Eds.; 2nd ed.).
- Chambers, D. (2022). Are we all in this together? Gender intersectionality and sustainable tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 30(7), 1586–1601. <https://doi.org/10.1080/09669582.2021.1903907>
- Cotterell, D., Hales, R., Arcodia, C., & Ferreira, J. A. (2019). Overcommitted to tourism and under committed to sustainability: the urgency of teaching “strong sustainability” in tourism courses. *Journal of Sustainable Tourism*, 27(7), 882–902. <https://doi.org/10.1080/09669582.2018.1545777>
- Cowen, M. P., & Sheraton, R. W. (1996). *Doctrines of development*. Routledge.
- Esteva, G. (1997). *El mito del desarrollo sustentable*.
- Ferguson, L. (2011). Promoting gender equality and empowering women? tourism and the third millennium development goal. *Current Issues in Tourism*, 14(3), 235–249. <https://doi.org/10.1080/13683500.2011.555522>
- Ferguson, L., & Moreno, D. (2015). Gender and sustainable tourism: reflections on theory and practice. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(3), 401–416. <https://doi.org/10.1080/09669582.2014.957208>
- Figueroa-Domecq, C., & Segovia-Perez, M. (2020). Application of a gender perspective in tourism research: a theoretical and practical approach. *Journal of Tourism Analysis*, 27(2), 251–270. <https://doi.org/10.1108/JTA-02-2019-0009>
- Giosa Zuazúa, N., & Rodríguez Enríquez, C. (2010). *Estrategias de desarrollo y equidad de género : una propuesta de abordaje y su aplicación al caso de las industrias manufactureras de exportación en México y Centroamérica* (No. 97; Mujer y Desarrollo). CEPAL, División de Asuntos de Género.
- Hawkins, D. (1982). *Social and economic impacts of tourism on Asian Pacific region*. Asian Productivity Organization.
- Higgins-Desbiolles, F. (2018). Sustainable tourism: Sustaining tourism or something more? *Tourism Management Perspectives*, 25, 157–160. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2017.11.017>
- Holden, A. (2013). *Tourism, Poverty and development* (1st ed.). Routledge.
- Hunter, C. (1997). Sustainable Tourism as an adaptive paradigm. *Annals of Tourism Research*, 24, 850–867.
- Kato, K. (2019). Gender and sustainability—exploring ways of knowing—an ecohumanities perspective. *Journal of Sustainable Tourism*, 27(7), 939–956. <https://doi.org/10.1080/09669582.2019.1614189>
- Khoo-Lattimore, C., Yang, E. C. L., & Je, J. S. (2019). Assessing gender representation in knowledge production: a critical analysis of UNWTO’s planned events. *Journal of Sustainable Tourism*, 27(7), 920–938. <https://doi.org/10.1080/09669582.2019.1566347>
- Koburtay, T., & Syed, J. (2019). A contextual study of female-leader role stereotypes in the hotel sector. *Journal of Sustainable Tourism*, 27(1), 52–73. <https://doi.org/10.1080/09669582.2018.1560454>
- Maier, E. (2011). Diagnóstico de conocimientos, actitudes y estrategias de equidad de género en servidoras y servidores públicos de primer nivel en Baja California. *Frontera Norte*, 23(46), 211–238.
- Mihalic, T., Mohamadi, S., Abbasi, A., & Dávid, L. D. (2021). Mapping a sustainable and responsible tourism paradigm: A bibliometric and citation network analysis. *Sustainability (Switzerland)*, 13(2), 1–22. <https://doi.org/10.3390/su13020853>
- Moreno Alarcón, D. (2018). *Feminist perspectives in the Development of Actions Plans for Tourism*.

- Moreno, D. (2015). *Introduction Empowerment Approach in Tourism: The Voices of Nicaraguan Women*. <http://equalityintourism.org/2015/02/equalityintourism-statement-on-un-resolution-on-the-promotion-of-sustainable-tourism/>
- Morgan, N., & Pritchard, A. (2019). Gender Matters in Hospitality (invited paper for ‘luminaries’ special issue of International Journal of Hospitality Management). *International Journal of Hospitality Management*, 76, 38–44. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.06.008>
- Mota Díaz, L., & Sandoval Forero, A. (2016). La falacia del desarrollo sustentable, un análisis desde la teoría decolonial. *Iberoamérica Social: Revista-Red de Estudios Sociales*, VI, 89–104. <http://iberoamericasocial.com/la-falacia-del-desarrollo-sustentable-analisis-desde-la-teoria-decolonial>
- Moyle, B., Moyle, C. Lee, Ruhanen, L., Weaver, D., & Hadinejad, A. (2020). Are we really progressing sustainable tourism research? A bibliometric analysis. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(1), 106–122. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1817048>
- Murguialday, C., Moreno Alarcón, D., Tovar Velázquez, N., Carraro, F., & Puigdueta, I. (2015). *¿Equidad de género en el turismo? muchas sombras y algunas luces*. (Foro de Turismo Responsable, Ed.; 1st ed., Vol. 3). Imprenta Romeo.
- OMT. (1999). *Guía para administradores locales*. OMT.
- Phuc, C. (2022). Tourism and gender (in)equality_ Global evidence. *Tourism Management Perspectives*, 14.
- Polukhina, A., Sheresheva, M., Efremova, M., Suranova, O., Agalakova, O., & Antonov-Ovseenko, A. (2021). The Concept of Sustainable Rural Tourism Development in the Face of COVID-19 Crisis: Evidence from Russia. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(1), 38. <https://doi.org/10.3390/jrfm14010038>
- Qiu Zhang, H., Fan, D. X. F., Tse, T. S. M., & King, B. (2017). Creating a scale for assessing socially sustainable tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 25(1), 61–78. <https://doi.org/10.1080/09669582.2016.1173044>
- Reid, D. (1995). *Sustainable Development: An Introductory Guide*. Earthscan.
- Rivera-Hernández, J. E., Alcántara-Salinas, G., Blanco-Orozco, N. V., & Pascal Houbron, E. (2017). ¿Desarrollo sostenible o sustentable? La controversia de un concepto. *Revista Posgrado y Sociedad*, 15(1), 57–67.
- Saeteros Hernandez, A. M., Vicente da Silva, E., & Flores Sanchez, M. A. (2019). Sustainable tourism and the different approaches and tools for its measurement. *Pasos*, 17(5), 901–914. <https://doi.org/https://doi.org/10.25145/j.pasos.2019.17.064>
- Sanggyeong, J., Khoo, C., & Ling Yang, E. C. (2022). Gender issues in tourism organisations: insights from a two-phased pragmatic systematic literature review. *Journal of Sustainable Tourism*, 30(7), 1658–1681. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1831000>
- Serrano, L., Sianes, A., & Ariza-Montes, A. (2019). Using bibliometric methods to shed light on the concept of sustainable tourism. *Sustainability (Switzerland)*, 11(24). <https://doi.org/10.3390/SU11246964>
- Sharpley, R. (2020). Tourism, sustainable development and the theoretical divide: 20 years on. *Journal of Sustainable Tourism*, 28(11), 1932–1946. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1779732>
- Tucker, H. (2022). Gendering sustainability’s contradictions: between change and continuity. *Journal of Sustainable Tourism*, 30(7), 1500–1517. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1839902>
- Vizcaíno Suárez, L. P., Serrano Barquín, R., Cruz Jiménez, G., & Pastor Alfonso, M. J. (2016). Teorías y métodos en la investigación sobre turismo, género y mujeres en Iberoamérica: un análisis bibliográfico. *Cuadernos de Turismo*, 38, 485. <https://doi.org/10.6018/turismo.38.271531>

Análisis de la Relación Comunicacional en Interacciones Verbales Conflictivas

MA. Francisco Ramiro López Feria

Resumen— En este trabajo identificaremos los aspectos de control o dominancia en los intercambios comunicativos por *dyadas* en una interacción verbal conflictiva, a partir del modelo de análisis de la comunicación relacional y determinar la ocurrencia de las posiciones de dominancia de los interlocutores a raíz de los conceptos de simetría, transitoriedad y complementariedad. Esto ayudará a determinar las características propias de una interacción verbal conflictiva y aportará patrones de identificación sistematizables de utilidad en diferentes disciplinas de estudio

Palabras clave—Interacción verbal conflictiva, Análisis de la relación comunicacional, Control de dominancia, Pragmática.

Introducción

No cabe duda de que la interacción oral es una de las manifestaciones de la comunicación humana más antigua y primitiva, cuya importancia se hacía notar en lo que se refiere a la preservación de la memoria y la historia de determinado grupo social. Esto era así ya que las “culturas orales primarias”¹ (Ong, 2012, p. 36) necesitaban repetir sus creencias y tradiciones, pues dado el caso de que no lo hicieran estaban destinadas a perderlas². Este es uno de los aspectos de relevancia de la oralidad en lo que refiere a las actividades de una comunidad en general; sin embargo, hay prácticas que derivan de este tipo de expresión (oral) y que tienen que ver con la manera en que “nos comportamos como seres sociales” (Tusón, 2003, p. 11), es decir, cómo nos relacionamos con otras personas. En este caso nos referimos a la conversación, por ejemplo, cuando “tratamos de conseguir nuestros propósitos conversando [o] rompemos nuestras relaciones conversando o dejando de conversar” (Tusón, 2003, p. 11), así como para ayudar a la convivencia en armonía de los seres humanos, de ser cooperativos, de evitar diferencias y construir lazos de amistad, lo que en palabras de Amparo Tusón (2003) podría entenderse como “el motor y el aceite que permite poner en marcha y engrasar las relaciones sociales” (p. 12).

No obstante, la complejidad de las relaciones sociales y humanas hacen imposible dejar de lado el hecho de que los conflictos suceden, permitiéndonos cuestionarnos si acaso estos mismos no son parte fundamental del tejido social. De esta postura es partidario Georg Simmel (1904), quien sostiene que la relevancia de los conflictos “que producen o modifican comunidades de interés, unificaciones, organizaciones, en principio nunca se impugna” (p. 490), es decir que, ya nadie cuestiona la injerencia de las situaciones conflictivas en las relaciones sociales. En este sentido, es oportuna la opinión de Millars et al. (2009) al sugerir que “una característica fundamental de las relaciones sociales viables, entonces, es el desarrollo y mantenimiento de patrones de interacción que fomentan, pero limitan la aparición de conflictos” (p. 232), no la anulación sino el mantenimiento en su justa medida.

El análisis y consecuente comprensión de las interacciones verbales conflictivas se hace cada vez más necesario y en las últimas décadas no ha pasado desapercibido a la mirada de sociólogos, psicólogos, lingüistas entre otros estudiosos de las relaciones humanas. De allí que existan aproximaciones que intentan explicar los conflictos verbales como una amenaza a la persona, en el que uno de los interactuantes atenta contra los valores representativos del otro, tal y como lo plantea Waln (1982) en *Interpersonal conflict interaction: An examination of verbal defense of self*: “una interacción que ocurre entre individuos cuando los valores principales o los intereses personales son amenazados” (p. 557). Eso significa que se necesitan por lo menos dos personas para que una situación conflictiva se pueda dar y por lo menos una de ellas decida amenazar los intereses de la otra.

No obstante, al enfocarse en los valores, tal perspectiva depende mucho de la interpretación y de factores que escapan de la certeza y rigurosidad que es muy necesaria para la construcción del conocimiento científico, es por ello por lo que autores como Millar et al. (2009) en *Identifying Patterns of Verbal Conflict in Interpersonal Dynamics*, sugieren que si se va a hacer una investigación sobre las interacciones verbales conflictivas esta debe enfocarse en identificar patrones que puedan ser replicables a cualquier situación con características similares y desde un enfoque más pragmático que sociológico o psicológico. Esto es así, ya que permite una descripción del evento más adecuada al ser una situación observable arraigada en el comportamiento de las personas.

¹ De ahora en adelante las traducciones de las referencias citadas son mías.

² En el caso de las culturas orales, Walter Ong (2012) plantea en su libro denominado *Orality and Literacy. Technologizing of the word*, que para cumplir tal objetivo -preservar la memoria e historia de una comunidad- se hacían valer de recursos como la mnemotecnia, a partir de lo cual el autor establece un listado de características de la oralidad, a saber: a) aditiva, b) agregativa, c) redundante, d) tradicionalista, e) cercana a la vida humana, f) tono agonístico, g) empática, h) homeostática, i) situacional.

En la actualidad una de las problemáticas existentes en la investigación de las interacciones verbales conflictivas radica en que la mayoría de los acercamientos a este objeto de estudio se enfoca en situaciones de interacción cuyos contextos son más formales y controlados como en un consultorio psicológico o en contextos cuyos interactuantes coinciden en variables socioculturales difícilmente generalizables de origen anglosajón. En este sentido, se puede afirmar que en países de Latinoamérica y de habla hispana es poco lo que se ha construido en términos del conocimiento científico en relación con este objeto de estudio. Es por ello por lo que en este trabajo intentaremos aproximarnos a una situación conflictiva que corresponda con las necesidades de esta última.

Descripción del Método

En esta investigación analizamos una interacción verbal conflictiva de la vida cotidiana en un entorno no controlado, la transcripción se hizo con base en las propuestas de Sacks, Harvey; Schegloff, Emmanuel y Jefferson, Gail (1974) en *A simplest Systematics for the Organization of Turn-Taking for Conversation*. El sistema de codificación para determinar la ocurrencia y las categorías de análisis de la relación comunicacional fueron obtenidas de las aportaciones de Rogers, Edna; Farace, Richard (1973) en *Analysis of Relational Communication in Dyads: New Measurement Procedures*.

La relación comunicacional en situación

Cuando se habla de análisis de la relación comunicacional se hace énfasis en “los aspectos de control de los intercambios comunicativos por los cuales los interactuantes definen la naturaleza de su ‘posición’ relativa o dominancia recíprocamente en la interacción” (Rogers, E; Farace, R. 1973, p. 1). Esto quiere decir que para realizar este tipo de análisis es menester observar la manera en que a lo largo de la interacción los individuos realizan maniobras de control o sumisión frente a su interlocutor. Retomando las ideas Sleuzki y Beavin (1965) y Mark (1970), los autores Rogers y Farace proponen un modelo de codificación de tres dígitos para analizar las interacciones verbales conflictivas que integra diferentes aspectos como el gramatical y el pragmático para describir a los enunciados y su función en el intercambio comunicativo. Este modelo se puede observar, a continuación, en el cuadro 1:

1er Dígito	2do Dígito	3er Dígito
1 = Hablante A	1 = Afirmación	1 = Apoyo
2 = Hablante B	2 = Pregunta	2 = No apoyo
	3 = Solapamiento	3 = Extensión
	4 = Incompleto	4 = Respuesta
	5 = Otro	5 = Instrucción
		6 = Orden
		7 = Desconfirmación
		8 = Cambio de tópico
		9 = Iniciación – Terminación
		0 = Otro

Cuadro 1. Sistema de codificación a tres dígitos de Roger y Farace.

El primer dígito se usa para identificar a los interlocutores o hablantes; el segundo dígito, permite establecer gramaticalmente el tipo de enunciado y el tercer dígito facilita señalar el aspecto meta-comunicativo del mensaje. Si intentáramos aplicar la codificación a tres dígitos de Rogers y Farace a un fragmento de nuestra interacción esta se vería de la siguiente manera, tal y como se muestra en el cuadro 2:

	Código del mensaje
1- escucha escucha hijeputa =escucha= escucha tu marío me suelta todo	119
2- =uuuuuuu= se hubiera ido contigo hace rato	232
1- porque no he querido pedazo e' estúpida porque no he querido porque no he querido	112

2- hasta arepera eres	218
1- porque no ayyyy con ella será que ando culeando ve? Jajaja que somos areperas somos areperas con esta es la que de esta que voltea arepera ella ve con esta	113

Cuadro 2. Fragmento de interacción verbal conflictiva entre dos personas con codificación a tres dígitos.

Las principales dinámicas que erigen en este tipo de intercambios van a estar determinadas por la *simetría* y la *complementariedad* definidas por Watzlawick et. al. (1967) de la siguiente manera: “La interacción simétrica está caracterizada por la igualdad en la minimización de la diferencia, mientras que la interacción complementaria está basada en la maximización de la diferencia” (p. 69). Esto quiere decir que durante toda la interacción los sujetos estarán modificando el flujo de control con cada intercambio. Para poder determinar la forma en que se direcciona el control de poder los autores Rogers y Farace sugieren utilizar una matriz que está compuesta por las posibles combinaciones del segundo y el tercer dígito, dicha matriz se puede apreciar en el cuadro 3:

		Apoyo	No apoyo	Extensión	Respuesta	Instrucción	Orden	Desconfirmación	Cambio de tópico	Iniciación Terminación	Otro
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Afirmación	1	↓	↑	→	↑	↑	↑	↑	↑	↑	→
Pregunta	2	↓	↑	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↓
Solapamiento	3	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↓
Incompleto	4	↓	↑	→	↑	↑	↑	↑	↑	→	→
Otro	5	↓	↑	→	↑	↑	↑	↑	↑	↑	→

Cuadro 3. Matriz combinatoria del tipo de mensaje y control de la dirección.

El control de la dirección va señalarse con flechas que designan uno-arriba (↑), uno-abajo (↓) y uno de lado (→) y el resultado de la matriz puede plantearse 50 posibles combinaciones en las que puede manifestarse cada uno de los enunciados de los sujetos en la interacción, a saber:

Combinaciones de los códigos del segundo y tercer dígito		Tipo de control
12, 14, 15, 16, 17, 18, 19	=	uno arriba ↑
11	=	uno abajo ↓
13, 10	=	uno de lado →
22, 24, 25, 26, 27, 28, 29	=	uno arriba ↑
21, 23, 20	=	uno abajo ↓
32, 33, 34, 35, 36, 37, 38	=	↑
31, 30	=	↓
42, 44, 45, 46, 47, 48	=	uno arriba ↑
41	=	uno abajo ↓
43, 49, 40	=	uno de lado →
52, 54, 55, 56, 57, 58, 59	=	uno arriba ↑
51	=	uno abajo ↓
53, 50	=	uno de lado →

Cuadro 4. Combinaciones posibles de los segundos y terceros dígitos según Rogers y Farace.

La distribución de las flechas en el transcurso de la interacción facilita interpretar las maniobras de control, puesto que, cada maniobra implica en sí misma la intención del sujeto, es decir, si el interlocutor intenta tomar el control (↑), si cede o pierde el control (↓), o si implemente intenta nivelarlo (→) (Rogers; Farace, 1973, p. 19). En el fragmento expuesto en el cuadro 2, las codificaciones nos pueden dar una pequeña pista sobre lo que sucede en esta situación en particular, tal y como se observará en el cuadro 5:

	Código del mensaje	Dirección del control
1- <i>escucha escucha hijeputa =escucha= escucha tu marío me suelta todo</i>	119	↑
2- <i>=uuuuuuu= se hubiera ido contigo hace rato</i>	232	↑
1- <i>porque no he querido pedazo e' estúpida porque no he querido porque no he querido</i>	112	↑
2- <i>hasta arepera eres</i>	218	↑
1- <i>porque no ayyyy con ella será que ando culeando ve?</i> <i>Jajaja que somos areperas somos areperas con esta es la que de esta que volteo arepera ella ve con esta</i>	113	→

Cuadro 5. Dirección del control en los primeros intercambios de la interacción.

Es destacable, según lo que se observa en el cuadro 5, que los primeros intercambios explicitan las intenciones control y dominancia de ambas interlocutoras, ninguna pretende ceder, al contrario, en cada participación de la situación comunicativa cada una hace el esfuerzo por imponerse, lo que nos indica que estamos ante un flujo principalmente simétrico en el que se busca igualar posiciones y minimizar cualquier diferencia posible. Sin embargo, resulta arbitrario afirmar que toda la interacción presenta una tendencia *simétrica*, a menos que, se establezcan las maniobras de direccionamiento durante toda la interacción de forma secuenciada, tal y como se muestra a continuación en la figura 1:

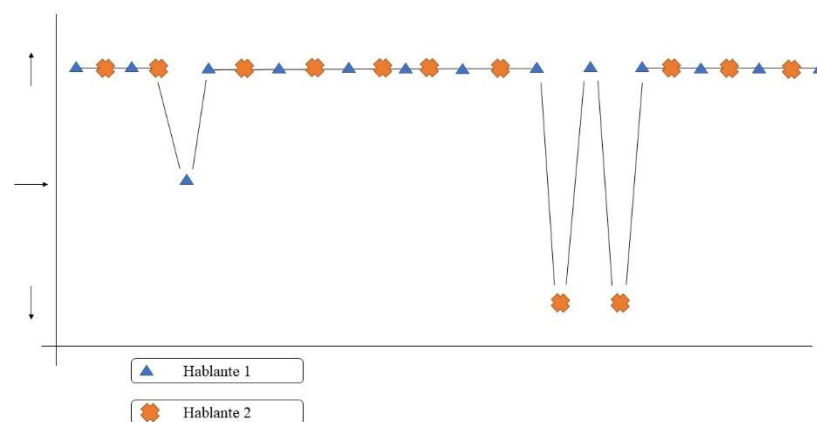


Figura 1. Gráfica de control direccional durante toda la secuencia de interacción.

Al intentar comprender el control direccional de la situación de interacción resulta visible que durante la interacción ambas hablantes intentaron mantener su posición de dominancia frente a su interlocutora, que solamente hubo tres momentos, de más de veinte que se presentan en la situación de interacción, en que se dieron maniobras de control con tendencia a la *complementariedad* es decir que alguna de las hablantes manifestó sumisión. Tal resultado es clave para la identificación de las características de las situaciones verbales conflictivas, ya que, según autores como Millars et al. (2009) quienes afirman que “El patrón de conflicto de tres consecutivos uno-arriba también representa el primer

paso hacia una espiral de intercambio en escalada -la potencial patología competitiva, interacciones simétricas” (p. 234). Si esto resulta cierto para todos o una gran parte de los casos en los que las interacciones presentan dicha característica, será posible entonces establecer un patrón fácilmente identificable en cualquier intercambio comunicativo que en potencia llegará a ser una interacción verbal conflictiva.

Comentarios Finales

Resumen de resultados

A lo largo de este trabajo aplicamos el modelo de análisis de la comunicación relacional a una interacción verbal conflictiva de la vida cotidiana con el propósito de identificar las maniobras de control entre los interlocutores y los patrones que caracterizan a dicha interacción. Se estableció el sistema de codificación de tres dígitos de Rogers y Farace para facilitar el análisis e interpretación de los datos.

Conclusiones

Los resultados demuestran que sí es posible identificar los patrones de característicos de una interacción verbal conflictiva, puesto que a pesar de que los modelos diseñados ya existentes para hacer este tipo de análisis fueron realizados en otros contextos con sujetos de rasgos sociodemográficos diferentes, fue satisfactorio hallar su viabilidad en este contexto más local. Vale la pena señalar que el análisis puede mejorar significativamente si se integran otros niveles de comprensión tales como el semántico o el representacional. Sin embargo, esto no demerita lo logrado tan solo con la mirada pragmática. También es menester señalar que en el proceso de codificación y al ser una interacción casual de la vida cotidiana, no controlada, algunas inconvenientes en relación con la identificación del tipo de enunciado o los solapamientos constantes se hicieron visibles y merecen ser considerados para futuras investigaciones. El impacto de los resultados de esta investigación se evidencia en la capacidad de codificar los patrones de interacción para después ser sistematizados y darles un uso en diferentes áreas relacionadas con la Inteligencia Artificial, por otro lado, las disciplinas como la psicología, la psiquiatría, entre otras son beneficiadas al tener un método que permita la identificación y prevención del conflicto verbal a raíz de los patrones. Finalmente, el mayor aporte es la integración de la lingüística con otras disciplinas con las que comparte objetos de estudio en común y que como bien se sabe dicha integración siempre es beneficiosa para la sociedad.

Recomendaciones

Los investigadores interesados en realizar aproximaciones a este objeto de estudio encontrarán un área fértil para la construcción del conocimiento científico y una oportunidad para establecer lazos interdisciplinarios. En Latinoamérica no son muchos los estudios que se han realizado a este respecto, por lo tanto, se sugiere empezar a aportar conocimientos más cercanos a nuestro entorno social y rasgos sociodemográficos.

Referencias

- Ferrer, E. “El tormento tuyo soy yo (pelea de mujeres) [Video]”. *Youtube*, (2014, octubre 22).
- Millar, Frank; Rogers, Edna & Beavin, Jeanet. Identifying Patterns of Verbal Conflict in Interpersonal Dynamics. *Western Journal of Speech Communication*, (2009).
- Ong, Walter. *Orality and Literacy. Technologizing of the word*. New York: Routledge, (2012).
- Rogers, Edna; Farace, Richard (1973). *Analysis of Relational Communication in Dyads: New Measurement Procedures*.
- Sacks, Harvey; Schegloff, Emmanuel y Jefferson, Gail. “A simplest Systematics for the Organization of Turn-Taking for Conversation”. *Language*, Vol. 50, No. 4, (1974).
- Simmel, Georg. “The Sociology of Conflict”. *American Journal of Sociology*, Volume 9, No 4, (1904).
- Tusón, Amparo. *Análisis de la conversación*. Barcelona: Ariel, (2003).
- Virginia G. Waln. “Interpersonal conflict interaction: An examination of verbal defense of self”, *Central States Speech Journal*, 33:4, (1982), 557-66, DOI: 10.1080/10510978209388462
- Watzlawick, Paul; Janet, Beavin & Jackson, Don. *Pragmatics of Human Communication*. New York: W. W. Norton (1967).

Notas Biográficas

El **M.A. Francisco Ramiro López Feria** realizó sus estudios de posgrado en Ciencias del Lenguaje en el Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades “Alfonso Vélaz Pliego”. Ha sido organizador y ponente durante varios años del Simposio Internacional de Estudios sobre la Memoria (SIMEM). Su tesis de maestría fue publicada por la Revista Humanidades Ciencia y Tecnología de CONCYTEP. Recientemente su investigación sobre autismo fue seleccionada para la publicación del Proyecto Editorial 10 años de Becas CLACSO-CONACYT.

Apéndice
Transcripción codificada de la interacción

	Código del mensaje	Dirección del control
1- escucha escucha hijeputa =escucha= escucha tu marío me suelta todo	119	↑
2- =uuuuuuu= se hubiera ido contigo hace rato	232	↑
1- porque no he querido pedazo e' estúpida porque no he querido porque no he querido	112	↑
2- hasta arepera eres	218	↑
1- porque no ayyyy con ella será que ando culeando ve? Jajaja que somos areperas somos areperas con esta es la que de esta que voltea arepera ella ve con esta	113	→
2- ¿con cuál de las dos? ¿con cuál de las dos?	223	↓
1- imagínate imagínate que cuál de las dos	113	→
1- la arepera es esta muy sabrosa la mondá pa yo buscá arepera hijeputa que vienes a hablá hijeputa si en tu en tu familia en tu familia son toitos unos maricas tu lo que tienes es una familia toitos que son maricas ahí sí ahí sí toitos tus hermanos son maricas	118	↑
2- [incomprensible] mariguaneros rateros [incomprensible]	218	↑
1- no importa =eso que eso= uuff mi amor eso a mí ni me da =eso a mí ni me da= ni me da =ni me da= eso a mí no me importa uuff eso no a? eso a mí no me importa no me importa yo mariguanera? arepera?	112	↑
2- =mariguaneros rateros= =rateros= =uuuuuu= jueraaa vende vicio [incomprensible]	217	↑
1- no no importa mi amor eso es lo que da estuviera mira hijeputa no no estuviera yo trabajando no estuviera yo trabajando si vendiera vicio porque el vicio da	112	↑
2- viciosa viciosa vende vicio allá	217	↑
1- aa ni me importa hija ni me importa	112	↑
2- [incomprensible] tienes un [incomprensible] vicioso	217	↑
1- no importa mi amor wuuuff	112	↑
2- [incomprensible] porque lo encontraron trabao	218	↑
1- uuuff mi =amor jajaja= ay jueputa jeje [incomprensible] esa malparida va a hacé que yo me la mame allí a trompá ¿ve? esa perra hijeputa va a hacé que yo la tire de cabeza en el río malparida hijeputa préstame una blusa ahí pa que veas tú préstame una blusa esa desgraciá mujé va a hacé que yo me la mame a trompá	112	↑
2- =uuuuuu=	230	↓
1- no que policía yo no tengo nada que ve con la policía lo que pasa es que la hijeputa está ardiá porque le estoy gritando la verdá	118	↑
2- uuuuu	230	↓
1- por eso es que eh	112	↑
2- te duele la verdá	212	↑
1- no a mí no me duele la verdá porque la ver la verdá es lo que te estoy diciendo yo a ti que tu marío no me quiere dejá porque encuentra sabrosura en mí en mí	112	↑
2- [incomprensible] pomada a tu marío a que te eche	218	↑
1- ay jajajaja no necesito de eso uyyy jijiji la puma la la pumadita la pumadita se la e la puma la pumadita se la echan a tu marío la pumadita se la e lo único que sí te digo =hijeputa= es que el tormento tuyo soy yo el tormento tuyo soy yo olvídate tú no eres feliz tú no eres felizzz tú no eres feliz mi amor mientras [nombre omitido] exista tú no eres feliz	112	↑
2- =uuuuuu= tabaquera uuuu	212	↑
1- no importa	112	↑

Procedimiento de Interpretación de Datos Espaciales para Zonas de Riesgos

Heidi Lizbeth Monroy Carranza¹, Dra. María Guadalupe Noemí Uehara Guerrero²,
Dr. Jesús Ceballos Vargas³

Resumen—En el procesamiento analítico de información alusiva a riesgos en zonas costeras, se ha observado la versatilidad en materia de interpretación de los datos, por lo cual, se han desprendido ciertos parámetros a considerar para la integración de colecciones de datos. Considerando la integración de datos para efectos de diagnóstico, y a la par de criterios de visualización, se han resumido ciertos criterios que dan cuenta de aspectos comunicativos, técnicos y sintácticos que se relacionan con la presentación de información. Se han desprendido interpretaciones que van desde la expresión gráfica visual, hasta la generación de posibles narrativas con estructuras verbales sugeridas. La presentación de información que comuniquen resultados, han derivado en la tendencia de narrativas, metanarrativas y procesos discursivos desde los datos generados, esto conduce a la reflexión respecto de qué tanto se sujeta la realidad a la información disponible.

Palabras clave—Gestión de datos, riesgos, interpretación, análisis espacial

Introducción

En el momento de abordar los análisis espaciales, cabe la reflexión acerca del manejo e integración de datos cuando se tiene el tema de riesgos, pues por un lado se advierten los alcances de los conceptos operativos y sus implicaciones en la selección de instrumentos, pero por otra parte, no se desdeña el debate que suscita el procesamiento de información para las fases alusivas a diagnóstico y exploración empírica; en el abordaje de los temas de análisis costeros conlleva la carga reflexiva acerca de la integración de información, sobre todo en la exposición del fenómeno desde los datos sustentados.

Desde un sentido de lectura del fenómeno que conlleva el riesgo, tanto las cifras como los números simples que dan cuenta de las afectaciones de fenómenos hidrometeorológicos, se reduce a la exposición abstracta atendiendo a la categoría del fenómeno, para el caso de análisis de riesgos en zonas costeras en el litoral mexicano, en las plataformas institucionales se despliegan los datos por cada municipio y si acaso, por localidad; aunque lo más seguro para estos casos, es que para interés local de los habitantes, desde los ámbitos de los medios de comunicación, se suelen presentar los datos por localidad, comunidad, sector e incluso colonia, situación que en la presentación de datos oficiales, se tiende a presentar por regiones, o por compilado de municipios, dejando las categorías municipales y locales para consulta en los anexos estadísticos.

De ahí que para la interpretación de los datos, se ha observado que si bien, hasta este momento para el estado de Veracruz, la interpretación de éstos por parte de los medios de comunicación, no ha dejado de ser descriptivo. Atendiendo al factor ético que pugna más por un sentido descriptivo y analítico en el tratamiento de contenidos de emergencias, riesgos y desastres, aún queda pendiente una labor interpretativa de cifras más exhaustiva por parte de quienes ejercen el periodismo de investigación en estos temas. Corresponde al ámbito académico, el desarrollo comparativo o contraste de datos para el análisis de frecuencias, evolución histórica o exposición de impactos en el seguimiento de los fenómenos. Si bien no se ha reconocido el periodismo de desastres como un estatus o categoría con rigor metodológico tal cual, lo cierto es que a nivel internacional ya se cuenta con códigos o guías éticas internacionales con recomendaciones para el tratamiento informativo de los desastres.

Es por ello que bajo estas condiciones se exponen las observaciones, así como reflexiones suscitadas de los procedimientos de interpretación de datos espaciales para zonas de riesgos.

Metodología

Procedimiento

En la construcción del nivel narrativo, se conlleva la sumatoria de lectura e interpretación de los datos del desastre, por ende conlleva un mayor nivel de complejidad en razón de la construcción de un sentido y en muchas ocasiones suele acompañarse de un aspecto de denuncia, como es el hecho de qué se asocie la detección de una

¹ Heidi Lizbeth Monroy Carranza es estudiante del Programa de Doctorado en Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Veracruzana. hmonroy@uv.mx

² La Dra. María Guadalupe Noemí Uehara Guerrero es Profesora de Tiempo Completo de la Facultad de Arquitectura de Xalapa y actualmente se desempeña como Catedrática del Programa de Doctorado en Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Veracruzana. guehara@uv.mx

³ El Dr. Jesús Ceballos Vargas es Profesor de Tiempo Completo de la Facultad de Arquitectura de Poza Rica, Universidad Veracruzana. jceballos@uv.mx

mayor frecuencia de impactos de ciertos fenómenos o bien su desatención institucional, que conlleva el olvido de la población. A este respecto es necesario un mayor número de datos para poder establecer una presentación abstracta diferenciada que permita una mayor claridad de seguimiento del fenómeno, más allá de su lectura e interpretación, la gráfica en este caso sustenta una historia del desastre expuesto.

De esto se desprende el rescate de la exposición de Franconeri, et al en el Cuadro 1; donde se han identificado escalas valorativas en la manera de presentar gráficamente la información, al analizar los esquemas, se ha desprendido la idea de categorizar desde el nivel de complejidad de los datos (de mayor a menor) para esquematizar su visualización, así como las variantes de presentación desde un ámbito global, como comparativo.

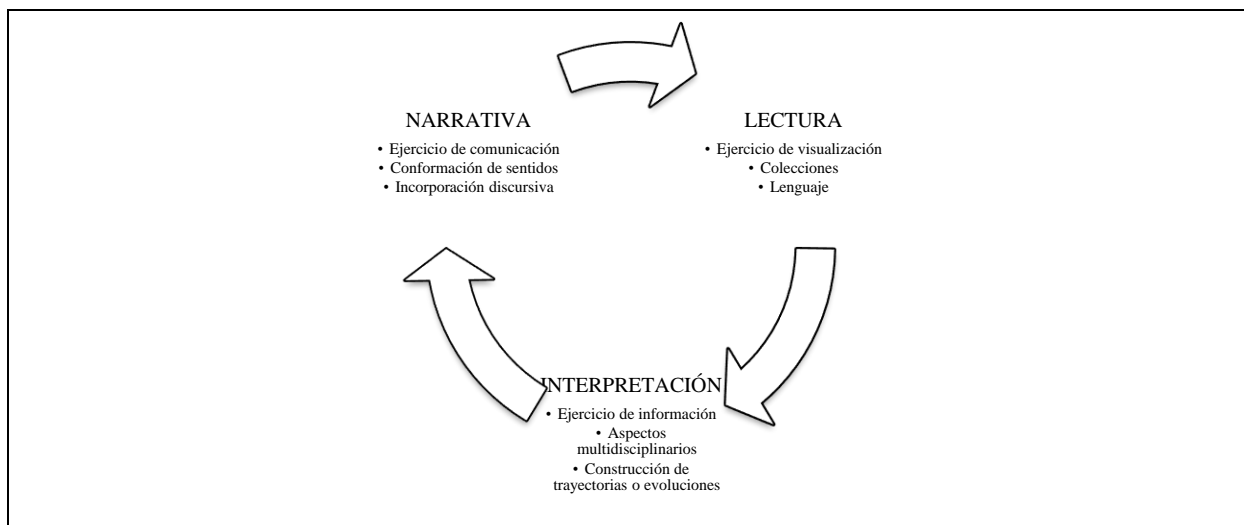
<i>Complejidad</i>	<i>Visualización de datos</i>	<i>Datos globales</i>	<i>Datos comparativos</i>
<i>Datos con alto nivel de complejidad (índices, indicadores, etc...)</i>	No se distinguen con claridad.	Se dificulta identificar pares con valores.	Representaciones directas de deltas.
<i>Compendio de datos múltiples bajo una misma categoría</i>	Ocupa mayor espacio visual.	Dificultad para apreciar la información. La presentación de datos debe abstraerse un poco más para su lectura.	Mayor claridad de visualización comparativa.
<i>Comparativa o contrastación de datos (áreas, poblaciones, frecuencias)</i>	Gráficas ideales porque se establece el peso visual de los datos.	Desagregación de información a partir de categorías visuales.	Se recomienda desagregar los valores para ubicar en el espacio y así, comparar valores.
<i>Trayectoria de datos (correlaciones simples, evolución histórica de uno o dos datos)</i>	Ambas gráficas permiten el análisis separado de los datos.	Se sugiere abstraer por mediciones estadísticas simples (máximo, mínimo, ángulo promedio).	Se indican las trayectorias de los datos aislados.
<i>Datos simples (cifras, números)</i>	Si no es una graduación mayor a 5 pasos, puede ser útil. Más de estos tonos implica una dificultad para identificar el grado correspondiente.	Se recomienda pasar de un gradiente constituido por diferentes tonos, a una escala simple que contemple 3 tonalidades asociadas a mínimo, máximo y promedio.	Se recomienda sustituir los tonos de gris por colores.
Cuadro 1. Descripción de la representación de datos atendiendo a su complejidad.			
Fuente: Observaciones considerando la estructura de procesamiento de datos de Franconeri, et al. 2021.			

Advirtiéndolo la integración de los datos simples, se sugiere una mayor simplicidad en su representación, así como la recomendación latente de considerar el menor número de tonalidades para una mayor asimilación visual de los datos representados. De ahí el siguiente nivel de complejidad atendería a la integración de colecciones de datos en ejercicios descriptivos básicos para la graficación y representación de los datos ya procesados.

Para la siguiente escala compleja, se corresponden los esquemas comparativos y los compendios, éstos últimos ubicados en la frontera del Big-Data implicando el requerimiento de un mayor espacio visual, finalmente, los más altos grados asociados a las advertencias de visualización y de integración para una mayor comprensión tanto visual como numérica.

Análisis

Se trata de ir apreciando el criterio evolutivo de aprehensión de los datos cuando éstos son presentados, por ende, la identificación de tres niveles respecto de su tratamiento en el abordaje científico respecto de la comunicación de resultados. En el procesamiento analítico de información alusiva a riesgos en zonas costeras, se ha observado la versatilidad en materia de interpretación de los datos, por lo cual, se han desprendido ciertos parámetros a considerar para la integración de colecciones, tal y como pueden apreciarse en el Esquema 1.



Esquema 1. Descripción de los niveles.

Fuente: Elaboración propia a partir del procesamiento de la información empírica.

El primero corresponde a la lectura, a este respecto los criterios cuantitativos se han limitado en razón de un alcance objetivo para permitir al lector una comprensión desde un lenguaje común basado en la presentación racional de los datos, a este punto se alude desde el criterio cuantitativo al manejo de un lenguaje común, esto es lo que popularmente se ha conocido como un lenguaje científico (claro esto desde la perspectiva del enfoque moderno en donde se hace hincapié en la comprobación de los hechos), en este aspecto el éxito en la presentación de los datos ha posibilitado la lectura factible de los estudios desde los diferentes campos disciplinarios.

El segundo nivel corresponde a la interpretación, es aquí donde los acuerdos comienzan hacer objetivos, y de hecho muchos de los debates en la arena científica han partido en gran medida de la interpretación de la información o colecciones de datos que se presentan, pues aquí conlleva la construcción sintáctica que implica la estructura global de la información, esto es, cifras de menor a menor, promedios, trayectorias, entre otras mediciones simples, esto para apoyar un esquema conceptual o un argumento preliminar; la interpretación por tanto, conlleva no solamente la representación del dato si no también que se da tanto desde la disciplina, el ámbito de análisis del fenómeno y los debates que en torno a él, se estén generando.

Finalmente el tercer nivel consiste en la generación de una narrativa per se, esto es un sentido discursivo que conlleve el resultado acumulado tanto de lectura como de interpretación, esto para ir bordando el sentido de los datos presentados en su comunicación, por ende, la conformación de sentidos y su incorporación discursiva.

Resultados

Considerando la integración de datos para efectos de diagnóstico, y a la par de criterios de visualización, se han resumido ciertos criterios que dan cuenta de aspectos comunicativos, técnicos y sintácticos que se relacionan con la presentación de información.

Niveles	Complejidad de datos	Gráficas	Visualización de datos	Codificación visual de los datos	Datos globales	Datos comparativos
NARRATIVA	Datos con alto nivel de complejidad (índices, indicadores, etc...)	Gráficas Dot-Plot	No se distinguen con claridad.	Sobreestimaciones de diferencias en las cifras, sobre todo cuando se indica una base diferente a la de cero.	Se dificulta identificar pares con valores.	Representaciones directas de deltas.
	Compendio de datos múltiples bajo una misma categoría	Gráficas de barras	Ocupa mayor espacio visual.	La sobreposición de datos dificulta su visualización.	Dificultad para apreciar la información. La presentación de datos debe abstraerse un poco más para su lectura.	Mayor claridad de visualización comparativa.

INTERPRETACIÓN	Comparativa o contrastación de datos (áreas, poblaciones, frecuencias)	Áreas	Gráficas ideales porque se establece el peso visual de los datos.	Se recomienda cuidar la proporción gráfica, que corresponda a una proporción congruente con las cifras, no basta el peso visual.	Desagregación de información a partir de categorías visuales.	Se recomienda desagregar los valores para ubicar en el espacio y así, comparar valores.
	Trayectoria de datos (correlaciones simples, evolución histórica de uno o dos datos)	Gráficas de líneas	Ambas gráficas permiten el análisis separado de los datos.	En un gráfico se combinan trayectorias, no sólo las gráficas resultantes.	Se sugiere abstraer por mediciones estadísticas simples (máximo, mínimo, ángulo promedio).	Se indican las trayectorias de los datos aislados.
LECTURA	Datos simples (cifras, números)	Intensidad de color	Si no es una graduación mayor a 5 pasos, puede ser útil. Más de estos tonos implica una dificultad para identificar el grado correspondiente.	La intensidad de los valores depende de los fondos.	Se recomienda pasar de un gradiente constituido por diferentes tonos, a una escala simple que contemple 3 tonalidades asociadas a mínimo, máximo y promedio.	Se recomienda sustituir los tonos de gris por colores.

Cuadro 2. Descripción de las observaciones de los datos desde sus niveles de aprehensión.

Fuente: Observaciones considerando la estructura de procesamiento de datos de Franconeri, et al. 2021.

Desde un sentido de lectura cifras y los números simples que dan cuenta de las afectaciones de fenómenos hidrometeorológicos, se reduce a la exposición abstracta atendiendo a la categoría del fenómeno, para el caso por ejemplo muestran los datos por cada municipio y si acaso, por localidad; aunque lo más seguro para estos casos, es que para interés local de los habitantes, en los medios de comunicación suelen presentar los datos por localidad incluso colonia, situación que en la presentación de datos oficiales, se tiende a presentar por regiones, o por compilado de municipios, dejando las categorías municipales y locales para consulta en los anexos estadísticos.

Para la interpretación de los datos, observado que si bien, hasta este momento para el estado de Veracruz, la interpretación de estos por parte de los medios de comunicación, no ha dejado de ser descriptivo. Aunque queda pendiente una labor interpretativa de cifras más exhaustiva por parte de quienes ejercen el periodismo de investigación en estos temas, corresponde al ámbito académico el desarrollo comparativo o contraste de datos para el análisis de frecuencias, evolución histórica o exposición de impactos en el seguimiento de los fenómenos. Si bien no se ha reconocido el periodismo de desastres como tal, lo cierto es que a nivel internacional ya se cuenta con códigos o guías éticas para el tratamiento informativo de los desastres.

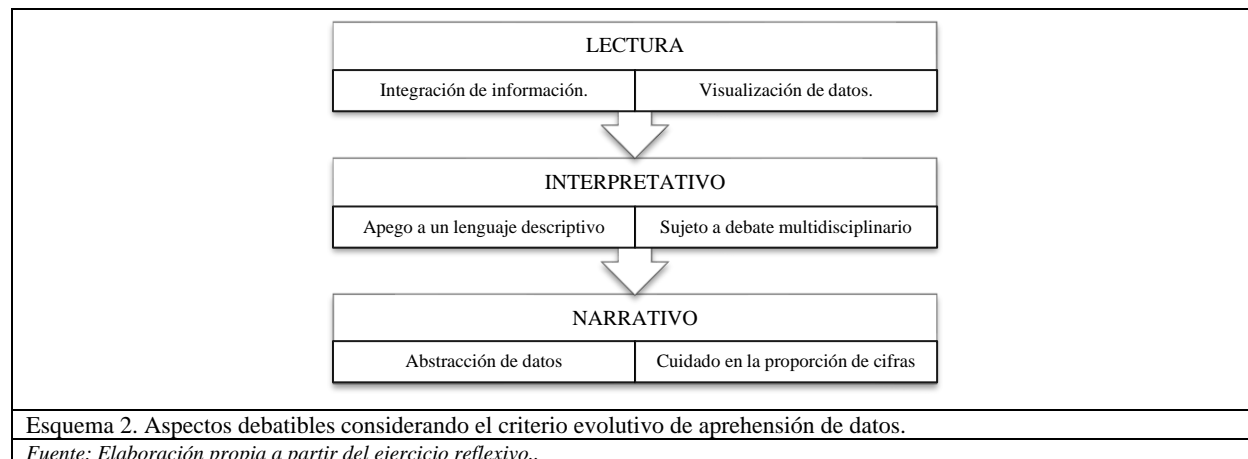
En la comunicación de los desastres, impacta más el concepto que la cantidad de las cifras su integración abstracta, por ejemplo cuando en los titulares se exponen tal cantidad de decesos o damnificados, por ello, en la construcción del nivel narrativo, se conlleva la sumatoria de lectura e interpretación de los datos del desastre, por ende conlleva un mayor nivel de complejidad en razón de la construcción de un sentido y en muchas ocasiones suele acompañarse de un aspecto de denuncia, como es el hecho de qué se asocie la detección de una mayor frecuencia de impactos de ciertos fenómenos o bien su desatención institucional, que conlleva el olvido de la población. A este respecto es necesario un mayor número de datos para poder establecer una presentación abstracta diferenciada que permita una mayor claridad de seguimiento del fenómeno, más allá de su lectura e interpretación, la gráfica en este caso sustenta una historia del desastre expuesto.

Se ha observado que para el nivel de lectura, prevalece la recomendación de abstraer los datos apoyándose con los medios gráficos, cuidando la proporción existente entre las cifras reales sin exagerar pesos visuales. Asimismo, para la fase de interpretación se recomienda la presentación de cifras

Conclusiones

Se han desprendido interpretaciones que van desde la expresión gráfica visual, hasta la generación de posibles narrativas con estructuras verbales sugeridas, como puede apreciarse en el Esquema 2, de ahí que la relevancia en el manejo de los datos no se limita únicamente a su recopilación y representación gráfica, sino que la escala interpretativa y narrativa puede ser incluso, múltiple, atendiendo a las diversas orientaciones a las que se pueda prestar su interpretación desde diferentes disciplinas.

Los aspectos debatibles van desde la selección de los datos para efecto de lectura, así como también el apego disciplinario desde donde habrá de generarse una posible interpretación; finalmente, la incorporación discursiva en la estructura de la presentación, para lo cual, se recomienda una mayor atención en la integración informativa de los datos a exponer.



La presentación de información que comunique resultados, ha derivado en la tendencia de narrativas, metanarrativas y procesos discursivos desde los datos generados, esto conduce a la reflexión respecto de qué tanto se sujeta la realidad a la información disponible.

Recomendaciones

Acordes con los temas que nos reúnen alrededor de la investigación, educación integral e innovación para el desarrollo, las consideraciones reflexivas en torno a los niveles de aprehensión de los datos desde un marco multidisciplinario, habrán de fomentar ciertas aclaraciones alrededor de los discursos dirigidos a la descripción y difusión tanto de riesgos como de desastres, pues en la línea discursiva, el tratamiento de los datos también implica el reanálisis de su abordaje.

Referencias

- CEPAL. Manual para la evaluación de desastres. Programa de la Cuenta del Desarrollo de las Naciones Unidas. 2014.
- Franconeri, S.L., et al. "The science of Visual Data Communication: What Works". *Psychological Science in the Public Interest*. Vol. 22 (3) 110-161. DOI: 10.1177/15291006211051956. 2021.
- Morgan, Oliver. La gestión de cadáveres en situaciones de desastre: Guía práctica para equipos de respuesta. Washington, D.C. Estados Unidos. 2006.
- Organización Panamericana de la Salud. Manual de evaluación de daños y necesidades en salud para situaciones de desastre. Serie Manuales y Guías sobre Desastres. No. 4. Ecuador. Agosto de 2004.
- Organización Panamericana de la Salud. Gestión de la información y comunicación en emergencias y desastres: Guía para equipos de respuesta. Washington, D.C. Estados Unidos. 2009.

Notas Biográficas

La estudiante de posgrado **Heidi Lizbeth Monroy Carranza** pertenece a la Segunda Generación del Doctorado en Arquitectura y Urbanismo de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana en Xalapa, Ver. Es docente de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana en el campus Poza Rica y su tema propuesto para obtener el grado doctoral, consiste en la propuesta de un indicador dirigido al análisis de la resiliencia en localidades costeras.

La **Dra. María Guadalupe Noemí Uehara Guerrero** es Profesora de Tiempo Completo en la Facultad de Arquitectura-Xalapa de la Universidad Veracruzana, a su cargo se encuentran cátedras relacionadas con el diseño y desarrollo metodológico, así como dirección de tesis impartiendo a nivel licenciatura, maestría y doctorado. Actualmente se desempeña como Directora de la Facultad de Arquitectura de Xalapa, Universidad Veracruzana.

El **Dr. Jesús Ceballos Vargas** es Profesor de Tiempo Completo de la Facultad de Arquitectura-Poza Rica de la Universidad Veracruzana, a su cargo se encuentran experiencias educativas relacionadas con diseño y diagnóstico a nivel arquitectónico y urbano, desarrollando actualmente el tema de la fotogrametría como herramienta para el análisis espacial.

Caracterización de Localidades en Riesgo dentro de Municipios Costeros

Heidi Lizbeth Monroy Carranza¹, Dr. Mauricio Hernández Bonilla² y
Dra. Mariana Flores García³

Resumen—Al considerar localidades en riesgo de inundación al interior de municipios costeros, se vuelve pertinente una caracterización no sólo desde el ámbito descriptivo, sino también, en la integración de información común para su diagnóstico. Se ha partido del análisis descriptivo de una serie de datos que consideran su facilidad de consulta, así como también, aspectos que sugieran una posible integralidad en su caracterización. Con este procedimiento aplicado, se han obtenido ciertas observaciones, como el hecho de combinar datos de naturaleza cuantitativa, cualitativa y mixta. Estos resultados implican una reflexión en cuanto a contrastar la concepción espacial a escala local, respecto de la información disponible que se encuentra a escala municipal. Se espera contribuir a la reflexión en torno al manejo y aplicación de datos aplicados a escala local.

Palabras clave—Inundaciones, resiliencia, orografía, gestión de datos

Introducción

El tema de las inundaciones en zonas costeras ha adquirido relevancia considerando el riesgo asociado a un posible aumento en los niveles del mar por los efectos del cambio climático, de manera que la atención hacia las previsiones tendientes a mitigar los posibles efectos devastadores de una inundación, implica no únicamente la consideración a zonas rurales y espacios productivos, sino también a la infraestructura, equipamiento y servicios en las áreas urbanas y vías de comunicación.

Ha sido importante considerar la escala en la cual se está trabajando, puedes hablar de desastres con lleva el abordaje a nivel de macro escala y micro escala; de hecho los cuerpos superficiales de agua pueden considerarse como sistemas abiertos que pueden mantener un equilibrio dinámico (Keller y Blodgett, 2007), entendiendo un balance global entre las circunstancias de los afluentes y la carga que recibe, por lo cual el aumento o disminución de la cantidad de agua que recibe un espacio, habrá de detonar modificaciones en las secciones transversales cambiando la velocidad de agua, en el caso de las zonas productivas la erosión de los cauces pueden bajar el gradiente para que a su vez, pueda disminuir la velocidad del agua.

Desde la disciplina del ingeniería se están desarrollando modelos, simulaciones, procedimientos de análisis y desarrollo de flujos y volumetría que se están aplicando al estudio de los cuerpos superficiales de agua, específicamente se están trabajando las cuencas en razón de su importancia en las desembocaduras hacia el mar y su paso por zonas urbanizadas, sin embargo al momento de abordar el tema de los litorales, adquiere relevancia en función de la tendencia evolutiva de los asentamientos que se dirige hacia la propensión de ocupación de las costas a largo plazo.

En la propuesta de Doxiadis en 1967 – mismo que puede apreciarse en la Imagen 1 – ya se vislumbraba el futuro de los asentamientos humanos como un megasistema global asentado en los litorales, ello en razón de la necesidad de agua y la tendencia de acercar núcleos de población, por ello, el reconocimiento de formas de asentamiento destacando la tipología de núcleo con extensión a lo largo de las carreteras y ciudades lineales extendiéndose en las costas, generando así una mancha urbana continua, por lo que al visualizar este esquema de manera global, surgió la idea de una “ecumenópolis” como la concepción del estadio final de evolución urbana como un único sistema urbano mundial (Jones, 1992).

Es por ello que este marco global que desde mediados del siglo XX preveía esta conformación, implica una reflexión previa acerca de la concepción del fenómeno de inundación como una amenaza a los asentamientos humanos, en contraposición a un sentido de previsión y planificación de un proceso cuyo fin ya se advierte, y por ende sugiere concentrarse en la suma de esfuerzos para alcanzar un equilibrio entre las actividades humanas y los efectos de cambios climáticos en los escenarios territoriales de las costas del mundo.

¹ Heidi Lizbeth Monroy Carranza es estudiante de la Segunda Generación del Doctorado en Arquitectura y Urbanismo de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana, campus Xalapa, Veracruz. México. hmonroy@uv.mx

² El Dr. Mauricio Hernández Bonilla es Profesor de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana, campus Xalapa, Veracruz. México. maurhernandez@uv.mx

³ La Dra. Mariana Flores García es Profesora de la Universidad la Salle Bajío, campus Campestre. León, Guanajuato. México. Actualmente es Directora del Instituto Nacional de Arquitectura y Urbanismo INAU. México. mfloresg@lasallebajio.edu.mx

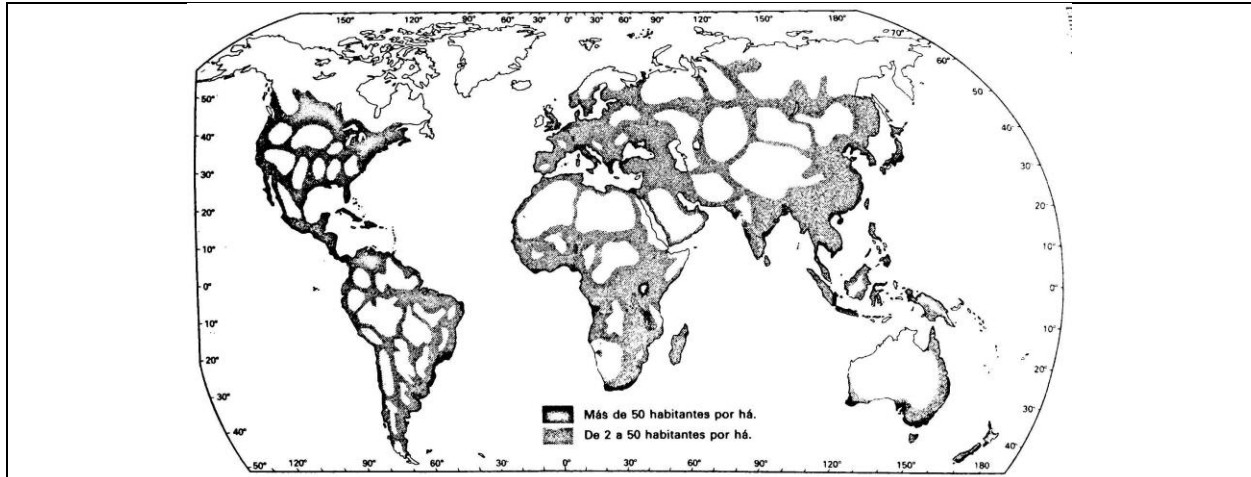
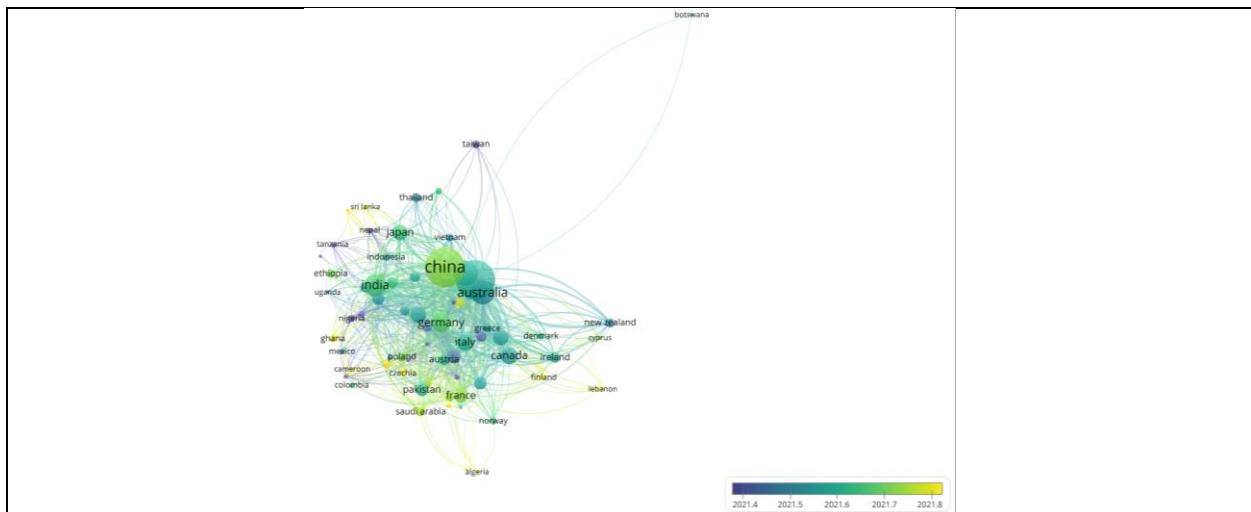


Imagen 1. Ecumenópolis a partir de la propuesta de Dino Doxiadis en 1967.

Fuente: Jones, 1997. *Metrópolis*. Pág. 205.

Desde el ámbito de la ingeniería el desarrollo de instrumentos de medición constituye apenas un primer paso en la administración y gestión de territorios con sus recursos equilibrados al interior, de ahí que los procedimientos de registros de los recursos y seguimiento de los fenómenos, se conviertan en un ejercicio cotidiano dentro de una cultura analítica en el ámbito de la administración pública y toma de decisiones

En la búsqueda referencial de la base de datos Dimensions – búsqueda en febrero de 2023 –, los artículos publicados de 2021 y 2022 – así como de los que están por publicarse en 2023 – que consideran el tema de inundaciones y gestión de datos, arrojan como resultado los tópicos relacionados con mapeo, cuantificación de datos, modelaciones, estudios cualitativos, evaluaciones geoespaciales, simulaciones de flujos y procesos, así como esquemas predictivos (Dimensions, 2023). Mediante la consulta a partir de un modelo de fuerza de asociación entre los autores – citas y referencias –, se observa en el Esquema 1 que la procedencia de los artículos se centra en su mayoría en países como China y Australia, esto adquiere relevancia en función de las investigaciones que abordan el análisis del nivel del mar en el Océano Pacífico.

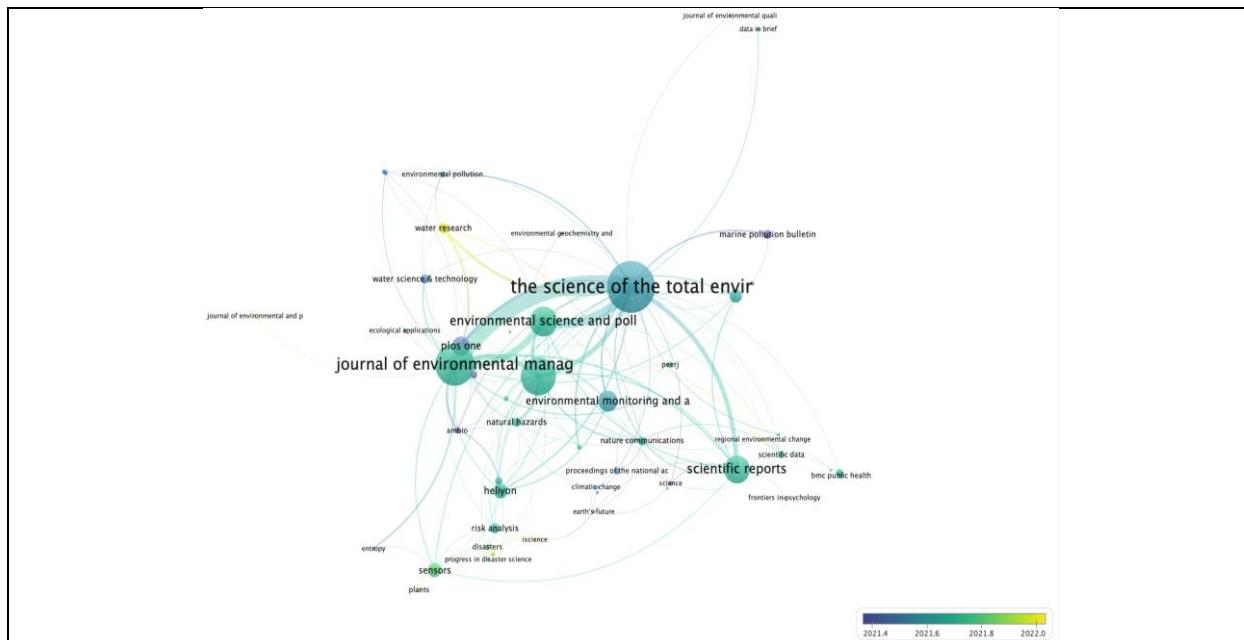


Esquema 1. Generación de red a partir de la consulta de artículos publicados con los temas alusivos a inundaciones y gestión de datos de 2021 a 2023.

Fuente: Base de datos Dimensions y visor VOSviewer. Consulta en febrero de 2023.

Cabe hacer la mención de México como parte del clúster integrado en el grupo de países africanos costeros y de América Latina, considerando además que nuestro país cuenta con dos importantes litorales, uno extendiéndose hacia el Océano Pacífico y el otro hacia el golfo de México como parte del sistema del Atlántico. En esta relación de investigaciones, cabe también aclarar que el desarrollo de la consulta de información relacionada de manera directa o

indirecta con el tema de las inundaciones, también tiene que ver con la generación de información que desde la esfera internacional, se traduce en indicadores de carácter más abstracto, el cual, permita la generación de marcos comparativos en el lenguaje común entre los miembros que conforman los tratados y convenios de cooperación internacional, y así, llevar el seguimiento de la escala global de impactos de fenómenos, como vendría a ser el caso de El Niño y La Niña, como fenómenos climáticos de gran impacto a los países Nación a quienes afecta.



Esquema 2. Generación de red considerando fuentes publicadas con los temas alusivos a inundaciones y gestión de datos de 2021 a 2023.

Fuente: Base de datos Dimensions y visor VOSviewer. Consulta en febrero de 2023.

Es por ello que en el Esquema 2, destaca el carácter de las publicaciones en donde se observa una mayor centralidad de estos temas en las revistas que abordan el monitoreo y el seguimiento ambiental, por ende las multi disciplinas participando de la ciencia ambiental no como un tópico aislado, sino como un ente disciplinario integrador de técnicas e instrumentos que se dirigen a acciones concretas en el seguimiento del fenómeno; no se excluye la concepción teórica, pero en cuanto al tema de inundaciones pueden localizarse publicaciones recurrentes en temáticas relacionadas con ciencia aplicada, puede observarse también que los temas de análisis de riesgos y desastres no conllevan un impacto tan fuerte como la centralización de la temática medioambiental en estas publicaciones.

Descripción del Método

Los efectos de una inundación se traducen a una escala primaria en un trastorno en mal funcionamiento de servicios y sistemas, por lo cual las pérdidas más lamentables tienen que ver con los decesos humanos, daño causado a las viviendas, vías de comunicación y equipamientos; mientras que los efectos secundarios inducen a la contaminación, enfermedades y alteraciones en las capacidades productivas de las zonas fértiles; por otra parte, entre los factores reconocidos que influyen en los impactos de las inundaciones, está el uso del terreno en zonas de inundación, profundidad y velocidad de las aguas que producen inundaciones, ritmo de su vida y duración del fenómeno, estación del año, cantidad y tipo de sedimento depositado por estas aguas y finalmente, la efectividad de las acciones preventivas, alerta mientos y evacuaciones (Keller y Blodgett, 2007).

Estas consideraciones son importantes en razón de los criterios para determinar los conceptos operativos a integrar, institucionalmente se cuenta con plataformas que están matando las descripciones de los resultados a partir de la alimentación de datos derivados descensos, encuestas y sondeos. En la representación espacial se cuenta con un criterio de automatización que da como resultado sistemas alineados a los objetivos de las instituciones que las están respaldando; de manera que se observa la generación de sistemas de consultas que permiten visualizar la información desde un esquema meramente descriptivo.

Con la irrupción de la inteligencia artificial y su desarrollo aplicado a diversos sistemas, se tiene la perspectiva de incorporar aspectos de auto aprendizaje que trasciendan a la consulta de los datos, llegando incluso a

considerar análisis automatizados de estos mismos y que el mismo lenguaje máquina pudiera procesar para el seguimiento y la evaluación. En algunos proyectos de referencia como el caso de la aplicación de modelos de lenguaje máquina para la evaluación y gestión de inundaciones en China (Chen, et al; 2021), se determinaron modelos pertinentes de aprendizaje máquina que resultaran coherentes con el caso a aplicar.

Se conjugan por un lado, la integración de modelos de aprendizaje automático, y por el otro, la determinación del mecanismo potencial entre el riesgo y los factores que lo ocasionan, la integración de ambos criterios se consideran estratégicos y centrales para mejorar la gestión de la atención a inundaciones (Chen, 2021), aunque se insiste en determinación de modelos óptimos de aprendizaje automático para la evaluación del riesgo y así, elegir índices pertinentes para crear puntos de muestra para las pruebas del modelo.

En contraste, para el caso de México, la generación de los sistemas de consulta por parte de las instituciones brinda la oportunidad de visualizar escenarios que permitan apoyar en toma de decisiones requiriendo perfiles humanos presenciales para su interpretación y socialización inmediata, sin embargo, resultan relevantes los aspectos que Keller y Blodgett propusieron a modo de escalas primarias y secundarias de los datos a integrar.

Cabe entonces preguntarse de qué manera se considerarían los abordajes de los equipamientos urbanos en México desde esta consideración bi-escalar, pues si bien aún no estamos incorporando la inteligencia artificial – IA – en los criterios de selección de modelos, es importante preparar el terreno en la disposición de la información disponible a futuro.

Si bien los desarrollos de modelos analíticos tienden a la aplicación territorial para poder evaluar y gestionar posibles riesgos de inundaciones, para el caso que ocupa el litoral de la zona norte del estado de Veracruz en México, se han considerado cuatro grandes aspectos para agrupar una caracterización de las localidades en riesgo dentro de municipios costeros; en primer lugar, la consideración de uso de suelo como un factor que inclusive, desde el ámbito de la meteorología, ha implicado un requerimiento de seguimiento en usos pertinentes ante posibles y probables perspectivas de cambio climático, así que es importante atender a la actualización de planos y planes ordenadores para advertir los impactos en tiempo y forma.

Otro aspecto a considerar consiste en la frecuencia de inundaciones, y no solamente bajo un criterio de impacto regional y municipal, sino también indicar las demarcaciones de posibles avenidas de agua que resulten por un lado de la franja costera, y por otro desde el desbordamiento de cuerpos superficiales de agua provenientes de las cuencas hidrológicas, tales como ríos, arroyos y otros cuerpos susceptibles de desbordamiento.

Otro aspecto a considerar consiste en las estaciones y los cambios que representa desde un marco global, en fenómenos climáticos como El Niño y La Niña, mismos que impactan los litorales desde cambios estacionales, aumento o disminución de grados en la temperatura, modificaciones en los índices de humedad, así como también modificaciones de posibles zonas de impacto producto de estas situaciones a gran escala.

Finalmente es importante considerar las acciones en materia de protección civil, pues a diferencia de décadas anteriores, la colegiación y la profesionalización como acciones en los que el gobierno federal ha invertido, se reflejan en la generación de datos e información que ahora están disponibles, si bien se han modificado algunas estrategias e instrumentos de apoyo a la población en caso de desastres, lo cierto es que la depuración de algunos procedimientos de registro y comunicación expedita para el pronóstico de posibles emergencias, ha supuesto una mejoría a la par de la introducción de tecnologías accesibles desde una telefonía inteligente cada vez más popular, esto se ha traducido en los servicios de mensajería instantánea y grupos colectivos de chat, por lo cual muchos alertas mientos se han reducido a redes cada vez más efectivas que han significado la racionalización de recursos públicos en su aplicación para poder así, comunicar emergencias, situaciones de seguridad y alertamientos ante una posible ocurrencia de fenómenos hidrometeorológicos o desastres.

Resultados

Con este procedimiento aplicado, se han obtenido ciertas observaciones, como el hecho de combinar datos de naturaleza cuantitativa, cualitativa y mixta. Con relación al uso de suelo, se enfatiza la consideración de zonas de pastizales y ganadería aparte de los usos de ocupación urbana, pues en este sentido los impactos van derivando más de un medio físico que se ve cada día alterado por la acción humana; otro aspecto consiste en la consideración de zonas limítrofes a través de una atención institucional a las zonas de restricciones para líneas costeras, significando así, el reto de superar escollos y discusiones locales sobre todo en materia de fomento turístico; esto pone sobre la mesa la discusión acerca de que si la ocupación temporal de zonas tendientes al cambio de uso de suelo pueden significar un riesgo ante el embate de condiciones meteorológicas anteriormente descritas a escala global, implicaría un gran esfuerzo ciudadano para reconocer y respetar estas demarcaciones gestionadas de forma democrática.

Respecto de la frecuencia de inundaciones se recomienda la consideración de los datos históricos de los fenómenos hidrometeorológicos asociados a inundaciones, tales como ciclones, tormentas tropicales, turbonadas, tsunamis, entre otros. Con relación a los cambios estacionales, se vuelve imprescindible la consideración de una

calendarización de riesgos que no únicamente esté considerada por la instancia encargada de la seguridad y protección civil a escala municipal o local, también implica su consideración en términos administrativos para la previsión de acciones económicas tendientes a promover actividades alternativas en épocas que no sean vacacionales, y así evitar que estas medidas de cuidado de uso de suelo no impactan negativamente a las estrategias de promoción económica de las costas, conllevando también aspectos de previsión medioambiental y de protección patrimonial.

Otra consideración consiste en la elaboración de una agenda para gestión de recursos materiales y operativos de atención a desastres a nivel local, por lo cual se alude a la convocatoria de todos los sectores ciudadanos para poder establecer inventarios, puntos de resguardo y rutas de evacuación ante una inundación; a este respecto se sugiere una comunicación entre la instancia regional y estatal para ir conformando una red de atención operativa que actúe en paralelo a las acciones del Plan DN-III-E, pero fuera de su demarcación incidiendo en provisiones de atención y resguardo cuando acontecen inundaciones a gran escala.

Esto conduce a la reflexión acerca del efectividad de acciones en materia de protección civil, pues si bien el enfoque de gestión de riesgos implica un número mayor de fases y etapas hacia las cuales se apegan los esfuerzos administrativos a nivel estatal, lo cierto es que a nivel local las fuerzas armadas aún se apegan al principio del sistema de protección civil consistente en tres fases que se reducen antes durante y después de la contingencia; así que a este respecto es necesario reconocer las fases que concurren durante la ocurrencia del fenómeno para especificar las labores alternativas de la Red ciudadana de localidades en riesgo anteriormente descrita.

Conclusiones

Al caracterizar las localidades en riesgo dentro de municipios costeros, es necesario considerar una dicotomía que plantea la transparencia de información frente a la falta de acceso a sistemas de geolocalización, si bien las universidades públicas e instituciones locales han emprendido la sistematización de su información a nivel específico y comunitario, lo cierto es que los mismos plazos administrativos que ha fomentado el modelo democratizador de la actual gobernanza, han impactado en el seguimiento y consecución de las metas administrativas, aplicando así, el registro territorial, espacial y de seguimiento estadístico de cada una de las localidades.

Otro aspecto a tomar en cuenta de caracterización, consiste en la accesibilidad a la tecnología el software libre, las patentes de los programas informáticos y de los dispositivos de captura de información, mismas que a su vez, han significado un reto administrativo en los costes municipales, más aún reconociendo las limitaciones de presupuestos cada vez más reducidos, por lo que se ha sugerido institucionalmente, la tendencia hacia una colaboración estrecha con instancias que posean estos recursos, significado así, que la coordinación de diagnósticos locales que antaño se adjudicaban mediante concurso público o asignación directa, hoy en día se habla más bien de esquemas estratégicos cada vez más puntuales que para los gobiernos locales demandan una labor de coordinación más que de administración.

A este respecto ayuda el hecho de que el desarrollo de algoritmos y comandos en software libre y lenguajes de programación resultan cada vez más accesibles, sin embargo, se reconoce que aún no se encontramos en el camino. Otro aspecto dentro de la caracterización de localidades en riesgo dentro de municipios costeros consiste en el fomento de una participación ciudadana prospectiva y en cercanía con las autoridades locales, esto es de importancia porque resulta ineludible la convocatoria pública para la integración de consejos, juntas y asambleas con representaciones de todos los sectores sociales, esto independientemente del partido político, tendencia o agrupación ideológica en toda América latina; es así como se está hablando de una tendencia democratizadora que busca la integración de la ciudadanía para servir a ellos mismos, por ende los gobiernos locales se convierten en entes convocantes; para el caso de las localidades costeras en el caso abordado, ha significado un reto porque no todos los consejos a nivel local se encuentran debidamente integrados, y sumado a la ubicación de localidades en ámbitos dispersos implica un reto adicional.

Finalmente es de considerar la visión tecnológica a mediano y largo plazo que contempla el desarrollo actual de módulos articulados consistentes en el registro de información, hasta este momento se reconoce que el esfuerzo ha sido temático y que ha partido de iniciativas de diferentes instancias, por ejemplo en el sector turismo se ha fomentado la elaboración de mapas de playas, mientras que en el aspecto económico se ha hecho un esfuerzo para registrar en plataformas institucionales, locales y establecimientos comerciales enfatizando el giro la cantidad y una ubicación aproximada - respetando la identidad y datos de localización de los empresarios para mayor seguridad-. Es por ello que todas estas informaciones a futuro se visualizan en capas que si bien se distinguen como individuales hoy en día, a futuro podrán combinarse para visualizar estratégicamente las localidades en las costas.

Referencias

Chen, J; et al. "Towards better flood risk management: Assessing flood risk and investigating the potential mechanism based on machine learning models". *Journal of Environmental Management*. No. 293. 112810 – Mayo de 2021.

Dimensions Analytics. Access free web APP. Visualización de resultados en VOSviewer Online. Febrero de 2023.

Jones, E. "Metropolis". Colección Grandes Obras de Historia. Alianza Editorial. Madrid, España. 1997.

Keller, E.A. y R.H. Blodgett. "Riesgos naturales: Procesos de la tierra como riesgos, desastres y catástrofes". Madrid, España. Pearson. Prentice Hall. 2007.

Notas Biográficas

La estudiante de posgrado **Heidi Lizbeth Monroy Carranza** pertenece a la Segunda Generación del Doctorado en Arquitectura y Urbanismo de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana en Xalapa, Ver. Es docente de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Veracruzana en el campus Poza Rica y su tema propuesto para obtener el grado doctoral, consiste en la propuesta de un indicador dirigido al análisis de la resiliencia en localidades costeras.

La **Dra. Mariana Flores García** es Profesora Investigadora Asociada de la Universidad de La Salle Bajío, campus Campestre; actualmente es Directora del Instituto Nacional de Arquitectura y Urbanismo -INAU- y colabora de manera conjunta en un proyecto de investigación para el análisis de fenómenos emergentes impactando en los equipamientos urbanos de las franjas territoriales.

El **Dr. Mauricio Hernández Bonilla** es Profesor titular de tiempo completo en la Facultad de Arquitectura-Xalapa de la Universidad Veracruzana, a su cargo se encuentran cátedras con relación al diseño urbano, regeneración urbana, metodologías y dirección de tesis, impartiendo a nivel licenciatura, maestría y doctorado; desde el año 2005 forma parte del Sistema Nacional de Investigadores del CONACYT y ha publicado artículos de investigación en revistas científicas de alto impacto, tanto nacionales como internacionales; actualmente funge como Director de Tesis de la cual, se deriva el contenido del presente artículo.

Las Competencias Interculturales y el Licenciado en Idiomas

Abel Alejandro Ramos Ruiz¹, Dra. Irma Alejandra Coeto Calcáneo², Dra. Sara Margarita Alfaro García³

Resumen— Este trabajo se centra en mostrar la importancia que tiene el desarrollo de competencias interculturales para la formación integral de profesionales en la licenciatura en idiomas. De acuerdo con el plan de estudios 2017 de ese programa, se espera que los egresados cuenten con pleno respeto a la diversidad cultural y amplia cultura que les permitan desarrollarse con ética y calidad en los campos académicos y laborales. Se determinó realizar un estudio exploratorio-descriptiva con un enfoque cualitativo entre estudiantes de diferentes ciclos. En el estudio participaron 51 alumnos de dos grupos diferentes que se encuentran cursando la licenciatura en idiomas con el plan académico 2017, buscando dar respuesta a la pregunta, ¿Qué rol tienen las competencias interculturales en la formación de los licenciados en idiomas en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco? Los resultados confirman un impacto positivo sobre el conocimiento, desarrollo y ejecución de las competencias interculturales en los estudiantes.

Palabras clave— Competencias interculturales, Licenciatura, Plan de estudios, Desarrollo de competencias, Globalización.

Introducción

El desarrollo tecnológico ha acortado las distancias. Ya sea por los avances en los medios de transporte o por los novedosos medios de comunicación, hoy es cada vez más común la convivencia entre personas con diferentes referentes culturales. Esto ha motivado la necesidad de desarrollar habilidades para navegar acertadamente en ambientes complejos marcados por la creciente diversidad de gentes, culturas y estilos de vida, es decir, las competencias interculturales. En los últimos 25 años, la dimensión de la internacionalidad se ha convertido en un tema central para los gobiernos, la educación superior y las organizaciones extra gubernamentales.

La integración de competencias interculturales se ha vuelto indispensable para la formación integral de los profesionales, con pleno respeto a la diversidad cultural y una amplia cultura que les permita desarrollarse con ética y calidad en el ámbito académico y laboral, en consecuencia, el conocimiento de éstas se ha convertido en algo básico e imprescindible para desenvolverse correctamente en este mundo globalizado. Los profesionales que hoy se forman, requieren ser competentes interculturalmente, lo que va más allá de dominar un idioma; se centra en nuevas habilidades (Nguyen & Umamoto, 2009). Las competencias interculturales se originan como elemento reconecedor e integrador del otro, estas competencias interculturales deben ser educadas y aprendidas ya que “los individuos no nacen interculturalmente competentes, se vuelven competentes a través de la educación y las experiencias vitales” (UNESCO. 2017).

En el caso de la Licenciatura en Idiomas el desarrollo de las competencias interculturales debe ser el eje central que permitirá al egresado expresarse apropiadamente las lenguas estudiadas, considerando la relación lengua y cultura, así como respetando la diversidad y las características particulares de cada una de ellas en los ámbitos de la docencia, la traducción y la interpretación (UJAT, 2017). En este trabajo se analizan tres aspectos relacionados con la temática: ¿Qué son las competencias interculturales? ¿Cuáles son las competencias interculturales que los alumnos adquieren por medio del plan de estudios 2017? Y por último ¿Qué nivel de competencia intercultural han desarrollado los estudiantes de la licenciatura en Idiomas?

Descripción del método

Revisión de la literatura

Para lograr comprender cuáles son las competencias interculturales, es necesario entender la interculturalidad, al igual que dilucidar ciertos términos mencionados dentro de esta investigación, empezando por el termino más importante que es la cultura, la UNESCO (2017) define cultura como “un grupo de rasgos espirituales, materiales, intelectuales y emocionales distintivos de una sociedad o grupo social, que incluye todas las formas de ser en esa sociedad; como mínimo, abarca arte, literatura, estilos de vida, modos de vivir juntos, sistemas de valores,

¹ Abel Alejandro Ramos Ruiz, es un estudiante de idiomas en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tabasco. anin65arcangel@gmail.com (Autor correspondiente).

² Dra. Irma Alejandra Coeto Calcáneo, es profesora en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tabasco. irma.coeto@ujat.mx

³ Dra. Sara Margarita Alfaro García, es profesora en la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tabasco. sara_margarita@hotmail.com

tradiciones y creencias”. Lo que nos lleva a definir que es intercultural: Describe lo que ocurre cuando los miembros de dos o más grupos culturales distintos (sea por tamaño o nivel) interactúan o influyen a otro de alguna manera, ya sea en persona o a través de distintas formas de mediación (UNESCO. 2017)

Si bien el tema de las competencias interculturales ha sido muy investigado, pocas veces se han enfocado en los estudiantes o en cuáles son las ventajas que tienen para un egresado en ámbito laboral o social. Pizarro basa su investigación en estudiantes universitarios que tuvieron experiencias en el extranjero y cómo esas experiencias ayudaron a que desarrollaran competencias interculturales, donde muestra que los participantes reconocen la necesidad de adaptarse a lo desconocido; costumbres, idioma y hasta a la soledad. Se reconoce que para esta adaptabilidad se necesita estar abierto a todo lo nuevo pensando en lo que ello te reporta, Pizarro (2021).

Para conocer la función de las competencias interculturales Nigra basa su investigación en las competencias interculturales de los jóvenes para favorecer interacciones respetuosas entre individuos en un mundo global donde las sociedades, con sus diferencias, están interconectadas. Estas dos investigaciones tienen una cosa en común, y es que ambas comprenden que los profesionales de hoy requieren ser competentes interculturalmente más allá de solo dominar un idioma. (Nigra, 2020)

Según Martínez (2018) aprender una lengua extranjera como el inglés lleva consigo adquirir contenido relacionado con la lengua, al igual que introducir aspectos culturales que ayuden a aprender la lengua enmarcada en la cultura. Esta autora basa su artículo en cómo introducir aspectos culturales en el aula de lengua extranjera en la educación superior.

Un tema que no ha sido investigado es la importancia que tiene desarrollar competencias interculturales en los alumnos de la licenciatura en idiomas y conocer cuáles son indispensables o cuáles no están dentro del perfil de egreso de la universidad Juárez autónoma de Tabasco (UJAT. 2017).

Metodología de la investigación

Este trabajo cumplirá su objetivo utilizando dos modelos de investigación, la descriptiva, ya que se busca explicar cuáles son las competencias interculturales y exponer el desarrollo que los alumnos de la licenciatura en idiomas adquieren a través de él plan de estudios de la UJAT, (Bernal, 2006) “En la investigación descriptiva, se muestran, narran, reseñan o identifican hechos situaciones, rasgos, características de un objeto de estudio, o se diseñan productos, modelos, prototipos, guías, etcétera, la investigación descriptiva se guía por las preguntas de investigación que se formula el investigador; se soporta en técnicas como la encuesta, entrevista, observaciones y revisión documental.”

El enfoque cualitativo exploratorio es el pertinente para este estudio, Alba Ramos (2020) realizó una investigación donde estudiaba “La Competencia intercultural en el currículo del Licenciado en Idiomas de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco”, ella aborda las competencias interculturales según los perfiles de egreso de los 2 planes de estudio 2010 y 2018 presentados por la UJAT.

Esta investigación, por otro lado, se basa en medir el desarrollo de competencias interculturales antes y después de haber cursado las materias relacionadas con el estudio de la cultura, identidad e interculturalidad. La naturaleza de esta problemática ha sido poco abordada; por lo cual la investigación exploratoria en la indicada para esta investigación. “La investigación exploratoria es aquella que se efectúa sobre un tema sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado, por lo que sus resultados constituyen una visión aproximada de dicho objeto, es decir un nivel superficial de conocimiento”. (Fidias, 2006)

El supuesto es: El estudio de materias relacionadas con la cultura, lengua y la interculturalidad, ayudarían a los alumnos a desarrollar competencias interculturales, y los prepararía para poder reaccionar de manera exitosa a diversas situaciones de la vida universitaria y a las que están expuestos día a día, de igual manera los ayudaría en el correcto desenvolvimiento laboral para los futuros docentes e intérpretes de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Se diseñó un instrumento utilizando el modelo aplicado por los autores Pujiyanti y Fatkhunaimah (2014), en su libro “Cross cultural understanding: A handbook to understand others’ cultures” en el cual se hace uso de preguntas con opción múltiple, y la exposición de diversas situaciones interculturales que debían ser respondidas con, verdadero o falso, de acuerdo con el conocimiento previo del lector.

El instrumento se compartió a través de la plataforma Microsoft Forms se integró de un total de 16 preguntas, 7 de opción múltiple y 9 de verdadero o falso.

Se seleccionaron alumnos de la licenciatura en idiomas a partir de dos criterios:

- a) medir el grado de desarrollo de las competencias interculturales en los alumnos de antes de haber cursado las materias: Comunicación Intercultural, Globalización, Lengua y Cultura, y Lenguas Emergentes y
- b) después de haber cursado dichas asignaturas.

Esos tres cursos junto con Lengua, cultura e identidad corresponden al campo disciplinar lengua y cultura. Ese campo tiene como objetivo facilitar la interacción del alumno con algunos aspectos de otras sociedades y sus culturas con el objetivo de revitalizar la comprensión de los propios valores culturales, creencias y comportamientos en su entorno más inmediato o en el contexto que la internacionalización y la globalización han traído a su mundo (UJAT. 2017)

Finalmente, un total de 51 estudiantes del ciclo febrero-agosto 2022 accedieron participar en la investigación y respondieron el instrumento.

Comentarios Finales

Resumen de resultados

De acuerdo con los resultados obtenidos a través del instrumento, hubo una mayor participación por parte de los estudiantes que cursaban el segundo ciclo de la licenciatura. En cambio, solo una cuarta parte de ellos se ubicaban en el octavo ciclo. Esto debido a que son pocos los alumnos que se encuentran finalizando completamente el programa de estudios 2017. Sin embargo, los resultados obtenidos fueron muy satisfactorios para la presente investigación, respondiendo a las preguntas de investigación y cumpliendo el objetivo principal de esta.

Los alumnos del 2do y 8vo ciclo conocen y entienden los términos de interculturalidad y de competencias interculturales, de igual manera, tienen conocimiento de cuáles son las diferentes competencias interculturales para desarrollar, dependiendo si se encuentran en un contexto académico o en un campo laboral. Si bien los alumnos de segundo coincidieron en casi todas las competencias interculturales expuestas, los alumnos del octavo grado seleccionaron 2 competencias interculturales que tienen un mayor grado de complejidad, colocadas de manera intencional en el instrumento para medir un conocimiento más profundo sobre las competencias interculturales. Estas competencias de acuerdo a la UNESCO (2017), son: Uchi-soto el cual es “un término japonés para describir, cómo la membresía de un grupo cambia entre situaciones y a lo largo del tiempo al brindar una importante distinción que diferencia a aquellos que pertenecen a un grupo (uchi) de los demás (soto)”, y Ubuntu que es “la esencia propia del ser humano cuando reconoce la humanidad de otros”.

De acuerdo con los resultados obtenidos con la actividad “verdadero o falso”, los alumnos entienden o han vivido muchas de las experiencias expuestas, coincidiendo en sus respuestas y dando una justificación adecuada, lo cual era lo esperado de los alumnos, por ejemplo: En la siguiente situación, es verdadero o falso que... "Un agricultor chino y otro ruso, no tendrían nada en común debido a que su lengua, religión, filosofía y actitudes sociales son tan diferentes", la mayoría de los alumnos coincidieron en que es, “falso, ya que a pesar de no compartir aspectos culturales tan significativos como la lengua o la sociedad en la que se desarrollaron, comparten profesión y eso los junta en un tipo de identidad”; “Es falso, de cierta manera no todos podemos tener mismos, ideales, costumbres, religión, etc. Sin embargo, no siempre se difiere por completo, puede existir cierta unión en algo que les apasione por igual, como en este caso la agricultura”; “Falso, aunque tengan actitudes sociales tan diferentes, tienen en común que se dedican al mismo oficio y aunque lo hagan de maneras diferentes, obtienen el mismo resultado”. En la siguiente situación, Es verdadero o falso que... "Cuando las culturas son muy diferentes, hay más probabilidades de que un mensaje sea malinterpretado.", los alumnos coincidieron en que, “es verdadero, no se puede pensar que las culturas sean igual, por lo tanto, el significado de muchos aspectos puede significar algo bueno para una cultura y malo para la otra, por lo que al momento de transmitir un mensaje pueda haber ciertas confusiones de parte de ambas culturas”; “Verdadero, ya que crecen en ambientes distintos y desarrollan distintos modos de pensar, se puede llegar a malinterpretar los mensajes debido al choque cultural”; “Verdadero, Cuando en un grupo social o cultura se comparte una forma de pensar o ideología es sencillo interpretar mensajes o señas, pero cuando se intenta emitir ese mismo mensaje con personas de otra cultura será más complicado que lo interpreten de la misma manera debido a la diferencia en cuanto a pensamiento”.

A raíz de esta actividad, podemos notar que los alumnos de 2do y 8vo tienen un gran entendimiento en las diversas situaciones de la vida cotidiana donde pueden hacer uso de las competencias interculturales, las justificaciones proporcionadas por los alumnos son un poco más detalladas y explícitas, esto debido al previo estudio y preparación que han recibido a través de las materias relacionadas con el área de la cultura. No obstante, la mayoría

de los alumnos de 2do, dieron una respuesta correcta y muy bien justificada, utilizando su conocimiento previo y sentido común para dar una justificación coherente a la situación expuesta en cada situación.

De acuerdo con la investigadora Nigra (2020), en la actualidad es imprescindible que un curso de lengua extranjera se enfoque en el desarrollo de las competencias culturales y comunicativas como objetivo, esto implica el uso de métodos didácticos creativos que permitan fomentar, recrear y transformar las culturas, en tres valores básicos: la diversidad cultural, la identidad cultural, y la igualdad en dignidad de todos los individuos que integran la sociedad. Por otra parte, con los resultados obtenidos en esta investigación podemos confirmar el punto que la investigadora Nigra obtuvo en los resultados de su investigación, ya que la integración de materias relacionadas con el área cultural, en este caso en un plan de estudios para la licenciatura en idiomas, garantiza el correcto desarrollo de la diversidad cultural, identidad cultural y las competencias interculturales en los alumnos.

Conclusiones

La globalización ha avanzado de gran manera en la actualidad, que los alumnos han estado expuestos al menos a una situación donde se tenga que hacer uso de las competencias interculturales, las cuales asumieron utilizando el conocimiento que la sociedad e internet les ha proporcionado, al igual que el sentido común; Por ende, los alumnos son capaces de contestar de manera correcta a las diversas situaciones expuestas dentro del instrumento aplicado, aunque no hayan tenido una preparación profesional sobre la interculturalidad como la que ofrece el programa de estudios 2017 de la licenciatura en idiomas de la UJAT; Los alumnos que se encuentran terminando este programa de estudios, fueron capaces de justificar sus respuestas de manera correcta y con bases profesionales.

Las competencias interculturales son indispensables para una correcta interacción entre personas de diversas culturas, los alumnos han estado expuestos a diversas situaciones donde el uso de una competencia intercultural era requerida, en su mayoría, en un campo académico o laboral, que es donde estadísticamente se pueden encontrar una mayor diversidad cultural, sobre todo en la actualidad; La correcta formación académica cultural, es más que indispensable en la actualidad, pues la aceptación social, respeto y comunicación dependen de ellos.

La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco ha elaborado un plan de estudios que ayuda a los estudiantes de la licenciatura en idiomas, a sumergirse en el aprendizaje cultural a través de materias correctamente estructuradas para adquirir conocimiento de la terminología cultural y uso correcto de las competencias interculturales, estas divididas en diversas materias llamadas: Lengua, Cultura e identidad; Comunicación Intercultural; Globalización, Lengua y Cultura, y Lenguas Emergentes, cursar estas materias garantiza al alumno obtener la información necesaria para reaccionar de manera satisfactoria, respetable, inclusiva, pacífica y responsable, a las diversas situaciones donde el uso de las competencias interculturales sea requerida, tanto en el área académica, como en la laboral, en consecuencia, las competencias interculturales nos permitirán acceder a oportunidades de comunicación interculturales, y ofertas de trabajo en empresas extranjeras, esto gracias al correcto desarrollo que podemos desempeñar ante personas de culturas diferentes a la nuestra y así expandir nuestro conocimiento y experiencia en este mundo totalmente globalizado.

Recomendaciones

Si bien es evidente que las competencias interculturales deben ser desarrolladas por los estudiantes de la Licenciatura en Idiomas, esa formación debería hacerse extensiva a otros programas.

Referencias

Bernal, C.-A. (2006). Metodología de la investigación. (3.a ed., Vols. 978-958-699-129-2). PEARSON EDUCACIÓN.

Fidias, G.-A. (2012). El Proyecto de Investigación (Sexta edición ed., Vol. 6). EDITORIAL EPISTEME.

Martínez, L.-M. (2018). La importancia de introducir la competencia intercultural en la educación superior: Propuesta de actividades prácticas. Revista Electrónica Educare, 22(1), 40-58. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194154980002>

Nguyen, N. T. B., & Umamoto, K. (2009). Understanding leadership for crosscultural knowledge management. Journal of Leadership Studies, 2(4), 23-35.

Pujijanti, U., & Fatkhunaimah, R. (2014). CROSS CULTURAL UNDERSTANDING: A HANDBOOK TO UNDERSTAND OTHERS' CULTURES. ACADEMIA.

https://www.academia.edu/24720524/CROSS_CULTURAL_UNDERSTANDING_A_HANDBOOK_TO_UNDERSTAND_OTHERS_CULTURES

UJAT. (2017). Reestructuración del plan de estudios de la: licenciatura en idiomas.
<https://archivo transparencia.ujat.mx/Art82/1/2020/1/DFA/IDIOMAS13JULIO2017.pdf>

Apéndice

1. ¿Qué es la interculturalidad?

- a). Describe lo que ocurre cuando los miembros de dos o más grupos culturales distintos (sea por tamaño o nivel) interactúan o influyen a otro de alguna manera, ya sea en persona o a través de distintas formas de mediación.
- b). Frecuentemente se dice que es transmitir un mensaje de una persona a otra, más apropiadamente debe ser vista como una construcción común/compartida de significados.
- c). Remite a tener suficiente capacidad, habilidad, conocimiento, o entrenamiento que permita un comportamiento apropiado, ya sea de palabras o acciones, en un contexto particular.

2. ¿Qué son las competencias interculturales?

- a). Habilidades para navegar acertadamente en ambientes complejos marcados por la creciente diversidad de gentes, culturas y estilos de vida.
- b). Remite a aquellos aspectos de identidad compartidos por los miembros de una cultura que, tomada como un conjunto, los marca como distintos de los miembros de otras culturas.
- c). Es un grupo de rasgos espirituales, materiales, intelectuales y emocionales distintivos de una sociedad o grupo social, que incluye todas las formas de ser en esa sociedad; como mínimo, abarca arte, literatura, estilos de vida, modos de vivir juntos, sistemas de valores, tradiciones y creencias

3. Selecciona cuales son competencias interculturales.

-Responsabilidad cultural, traducción, multilingüismo, Uchi-soto, disposición, conocimiento, alfabetización intercultural, resiliencia, ciudadanía intercultural, cambio cultural, reflexividad, convivencia, transvaloración, disponibilidad semántica, Ubuntu.

4. Selecciona cuales son las competencias interculturales que tu consideras indispensables para un correcto desarrollo dentro de un salón de clases. (puedes seleccionar más de una)

-Responsabilidad cultural, traducción, multilingüismo, Uchi-soto, disposición, conocimiento, alfabetización intercultural, resiliencia, ciudadanía intercultural, cambio cultural, reflexividad, convivencia, transvaloración, disponibilidad semántica, Ubuntu.

5. Selecciona las competencias interculturales que emplearías en el área profesional que previamente escogiste. (puedes escoger más de una)

-Responsabilidad cultural, traducción, multilingüismo, Uchi-soto, disposición, conocimiento, alfabetización intercultural, resiliencia, ciudadanía intercultural, cambio cultural, reflexividad, convivencia, transvaloración, disponibilidad semántica, Ubuntu.

6. Es verdadero o falso que... "La comunicación intercultural sólo implica la comunicación entre personas de diferentes países". Justifica tu respuesta.

7. Es verdadero o falso que... "La comunicación internacional es la comunicación entre individuos de diferentes naciones". Justifica tu respuesta.

8. Es verdadero o falso que... "Cuando el emisor y el receptor son de la misma cultura, es probable que el receptor interprete el mensaje de la manera que pretende el emisor, porque comparten valores, creencias y expectativas similares". Justifica tu respuesta.

9. Es verdadero o falso que... "Cuando las culturas son muy diferentes, hay más probabilidades de que un mensaje sea malinterpretado." Justifica tu respuesta.

10. Es verdadero o falso que... "Un agricultor chino y otro ruso, no tendrían nada en común debido a que su lengua, religión, filosofía y actitudes sociales son tan diferentes". Justifica tu respuesta.
11. Es verdadero o falso que... "Aunque las creencias y los valores varían dentro de una cultura, ciertas creencias y valores se mantienen en común en una cultura". Justifica tu respuesta.
12. Es verdadero o falso que... "Cuando hay diferentes expectativas de comportamiento, puede haber dificultades entre personas de diferentes culturas." Justifica tu respuesta.
13. Es verdadero o falso que... "El idioma no es una barrera cultural evidente." Justifica tu respuesta.
14. Es verdadero o falso que... "Una forma de mejorar la comunicación con personas de una cultura diferente es aprender tanto de esa cultura como de la propia". Justifica tu respuesta.

Los Laboratorios y sus Estrategias para la Innovación Social

Ms. Liliana Patricia Restrepo Medina¹, Ms. Claudia Milena Arias Arciniegas²,
Esp. Andrea Patricia Arbeláez³ y Ms. Jazmín Andrea Gallego Castaño⁴

Resumen—Los grandes retos de nuestra sociedad han llevado a la búsqueda de soluciones alternativas más efectivas para las comunidades, surge entonces en el panorama la innovación social, como aquella herramienta que posibilita, a través de sus metodologías, nuevas rutas para la transformación social en comunidades específicas. Esta investigación se centra en el estudio de una de las estrategias que se vienen implementando para promover este tipo de innovación, como lo son los laboratorios. La metodología del estudio se soporta en un enfoque cualitativo con la aplicación de técnicas de recolección de datos desde la revisión sistemática de literatura (RSL) y entrevistas semiestructuradas, las cuales permitieron acercarse a experiencias de laboratorios creados por dos universidades en el área metropolitana del Valle de Aburrá en Medellín - Colombia. Entre los resultados, se indica que estas estrategias que pueden ser desde lo metodológico como desde espacios físicos permanentes, logran fomentar la innovación social.

Palabras clave—Innovación social, laboratorios, instituciones de educación superior.

Introducción

Los actuales desafíos con los que se enfrentan las sociedades en estos tiempos ha implicado que diversas entidades de orden internacional, nacional y local se preocupen por aportar desde sus roles a la reconfiguración del tejido social, en este punto es que el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) desde su Innovation Lab (I-Lab) ha promulgado la aplicación de la innovación social como una herramienta que permite la mejora de la equidad en América Latina y el Caribe, como una estrategia para aportar en las soluciones a los grandes retos sociales.

Bajo esta premisa se ha venido liderando iniciativas desde la concepción de laboratorios con enfoque en innovación social, donde se gesten acciones en pro de crear de manera intencionada puentes entre múltiples actores que lleven a la comprensión de los problemas sociales y que estas reflexiones partan de la construcción colectiva y co – creada de sus posibles soluciones. En este escenario de actuación la presente investigación ha tenido como propósito comprender las estrategias que permiten promover la innovación social a través de los laboratorios, que tienen un impacto social directo en el bienestar y la calidad de vida de los contextos en los que surge, para este caso el educativo.

Descripción del Método

La metodología del estudio se soporta en un enfoque cualitativo que permite acercarse a los elementos que caracterizan el fenómeno a comprender, que en este caso son los laboratorios de innovación social y las estrategias que desarrollan para promover este tipo de innovación, específicamente en el ámbito de la educación superior. Los laboratorios de innovación social, objeto de esta investigación, se encuentran ubicados en el área metropolitana del Valle de Aburrá de la ciudad de Medellín.

Para el desarrollo del propósito de la investigación, en un primer momento se realiza una revisión sistemática de literatura (RSL), para comprender el concepto de laboratorios de innovación, su filosofía y estrategias en el contexto social, permitiendo encontrar referentes donde la universidad o la academia fuese parte de su creación. En este caso se utilizó como fuente de información la base de datos Scopus, los términos claves utilizados para la búsqueda fueron *innovación social + laboratorios + universidades*, esta se realizó finalizando el año 2021. Como resultado de esta indagación fueron identificados un total de 32 documentos que se revisaron inicialmente para evidenciar su pertinencia con la investigación bajo los criterios definido por los investigadores, posteriormente se trató la información a través de una matriz de datos en Excel.

En un segundo momento de la investigación, se decide realizar un acercamiento a fuentes primarias con el

¹ La Ms. Liliana Patricia Restrepo Medina es profesora e investigadora del Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM – Medellín. Colombia. lilianarestrepo@itm.edu.co (autor correspondiente)

² La Ms. Claudia Milena Arias Arciniegas es profesora e investigadora de la Institución Universitaria de Envigado – IUE– Envigado. Colombia. cmarias@correo.iue.edu.co

³ Esp. Andrea Patricia Arbeláez es profesora e investigadora de la Institución Universitaria de Envigado – IUE–Envigado. Colombia. aparbelaez@correo.iue.edu.co

⁴ La Ms. Jazmín Andrea Gallego Castaño es profesora e investigadora de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia – Colmayor – Medellín. Colombia. jazmin.gallego@colmayor.edu.co

propósito de comprender el concepto de laboratorio de innovación social, se consultó con una investigadora experta sobre el tema, a través de una entrevista semiestructurada, puesto que esta técnica permite una conversación directa que lleva a profundizar en los aspectos de interés como el propósito y la dinámica de funcionamiento de estos espacios, para ello se elaboró una guía que facilita el diálogo (Hernández, et al., 2014).

En un tercer momento, luego de lo referenciado por la experta, se realiza un rastreo inicial en las páginas web de las instituciones de educación superior que en nuestro país pueden denominarse como universidades o instituciones universitarias, para identificar experiencias de laboratorios de innovación social en el área metropolitana, de esta búsqueda surgen 2 instituciones universitarias con este tipo de laboratorios, que adicionalmente son de carácter público. Para la recopilación de la información de los laboratorios identificados, se aplica una entrevista semiestructurada a los líderes de estos espacios focalizando la intencionalidad en la identificación de lo que se concibe como laboratorio de innovación social y las estrategias que se realizan para el fomento de ella.

Comentarios Finales

Resumen de resultados

La revisión sistemática de literatura realizada, permitió comprender elementos importantes que caracterizan a los laboratorios de innovación social en el ámbito educativo, como lo son su denominación, la experimentación, las metodologías utilizadas y estrategias implementadas, las cuales se presentan a continuación.

Frente al tema de laboratorios de innovación social, se identifican diversas denominaciones como labs, hub, living labs, fab, labs; también se evidencian concepciones como método de innovación, set de herramientas de innovación abierta, plataformas de experimentación o como un tipo de redes de innovación abierta donde participan diferentes actores para facilitar el abordaje de los complejos problemas sociales (Gómez Zermeño y Alemán de la Garza, 2021).

Desde el término laboratorio, es posible comprender que estos espacios siguen esa filosofía propia de cualquier tipo de laboratorio que es la experimentación, entonces al hablar de laboratorios de innovación social se encuentra una diversidad de espacios basados en la experimentación, donde se plantean metodologías desde el aprender haciendo, gestión de acciones que permitieran la vinculación de la comunidad con expertos para resolver problemáticas, cuya solución se enfoca en las comunidades y/o en los ciudadanos (Romero Frías y Robinson-García, 2017). Con respecto a los ámbitos de interés, es posible encontrar laboratorios de innovación social orientados a temáticas específicas como: la sostenibilidad, la participación de la ciudadanía, el envejecimiento de la población, con énfasis en las mediaciones tecnológicas, en innovaciones desde el sector público, entre otros.

Sobre los enfoques metodológicos utilizados, estos se relacionan con aquellos que facilitan la cocreación, el diseño participativo desde una orientación constructivista social (Angelini, Carrino, Khaled, Riva y Mugellini, 2016), que promuevan el trabajo colaborativo, la escucha activa, la inclusión y la diversidad (Gómez Zermeño y Alemán de la Garza, 2021), que finalmente ponga a las personas en el centro del proceso. Como estrategias para promover la innovación social se encuentran proyectos y ejercicios ciudadanos, proyectos de investigación cada vez más situados, que se acerquen a las comunidades, el intercambio de experiencias y buenas prácticas. Otra de las estrategias implementadas que llama la atención en el ámbito de la educación superior es la generación de agentes de cambio con pensamiento crítico y enfocados a la resolución de problemas sociales (Kumari, Kwon, Lee y Choi, 2020).

Finalmente, en lo relacionado con el rol de la academia en la conformación de estos espacios de innovación social, tal y como lo plantea Valenzuela, Bustos, Arroyo y Ferrer (2021), se encuentra que la universidad es un agente clave para la generación y movilización del conocimiento en doble vía desde y hacia la comunidad, el gobierno, la empresa, a partir de acciones articuladas en su práctica social y educativa. Para el caso del territorio geográfico estudiado, presenta una articulación de diversos actores en lo que llaman ecosistema de innovación que finalmente pretende aunar esfuerzos para la transformación positiva de la sociedad, donde la academia juega el rol también de dinamizador de espacios que permitan la reflexión y la práctica colectiva desde procesos de investigación que soportan acciones de vinculación con el medio, ello soportado en alianzas, redes y otros instrumentos como políticas públicas que van construyendo alrededor de la innovación con enfoque social.

Con respecto a las entrevistas realizadas a los líderes de dos laboratorios de innovación social, resaltan que estos espacios son creados en las instituciones universitarias para poner en primer lugar no el aspecto económico, sino la contribución que desde la academia pueda aportar a la transformación positiva de las comunidades, que lleve a la construcción de capital social, en especial aquellas vulnerables. Estos laboratorios inician como proyectos de dependencias específicas vinculadas a procesos de investigación, docencia y extensión, que les permite también vincularse con el territorio que habitan.

De acuerdo con lo encontrado en la revisión de literatura, también estos laboratorios se basan en metodologías que promueven principalmente la experimentación, la participación, la cocreación, que valoran el intercambio de conocimientos y saberes de las comunidades donde confluyen diversos actores, sin olvidar el trabajo colaborativo que llevan a la consolidación de redes y alianzas. Sus acciones se desarrollan alrededor de proyectos de extensión e investigación en temáticas permeadas por las mediaciones tecnológicas, el desarrollo territorial, la sostenibilidad, lo artístico, lo cultural, emprendimiento social, paz, participación ciudadana y el acompañamiento a intervenciones sociales.

Conclusiones

Los laboratorios, caracterizados por ser espacios que promueven la experimentación y la creatividad, son estrategias que han sido apropiadas en el ámbito de la educación superior, para potenciar la innovación social puesto que tienen elementos en común, como son la colaboración y participación de diversos actores de una comunidad, enfocados en dar soluciones a problemáticas asociadas a la calidad de vida y al bienestar de las personas, basados en el conocimiento generado desde la academia y que valora los saberes de los actores que hacen parte del proceso, que lleva a una mejor comprensión del contexto en el que viven, permitiendo que las soluciones generadas sean más efectivas para los participantes.

Con respecto a la experiencia de los laboratorios estudiados en el área metropolitana del Valle de Aburrá de la ciudad de Medellín, se caracterizan por estar vinculados a dependencias asociadas con las ciencias sociales, humanas y educación, al igual que de departamentos de innovación, no poseen espacios específicos para su accionar puesto que se conjugan en la medida en que se desarrollan sus proyectos en la misma institución universitaria o en las comunidades donde participan.

El impacto de estos laboratorios ha estado relacionado con el desarrollo de procesos educativos de extensión y de investigación convirtiéndose en un vínculo importante de estas instituciones, que particularmente son de carácter público, con el territorio. Por lo anterior se apoyan en el trabajo colaborativo a través de alianzas, convenios y redes con otros actores tanto del sector académico como organizaciones sociales, empresariales y públicas, que les ha permitido ir construyendo un ecosistema.

Recomendaciones

Los investigadores interesados en continuar nuestra investigación podrían concentrarse en el impacto que han tenido las estrategias de los laboratorios universitarios en su comunidad tanto interna como externa, en elementos como la incidencia que generan en aspectos relacionados con proyectos, programas, políticas públicas y el desarrollo de proyectos con énfasis social. Sumado a lo anterior, el estudio de las dificultades y aciertos en la creación de laboratorios como estrategia para promover la innovación social en el ámbito universitario desde instituciones de carácter público.

Referencias

- Angelini L., Carrino S., Khaled O.A., Riva-Mossman S. y Mugellini E. "Senior living lab: An ecological approach to foster social innovation in an ageing society". *Future Internet* 8, no. 4: 50, 2016. <https://doi.org/10.3390/fi8040050>.
- Gómez Zermeño, M.G. y Alemán de la Garza, L.Y. "Open laboratories for social innovation: a strategy for research and innovation in education for peace and sustainable development Sustainable development is an issue of high relevance for all countries, and universities play a fundamental role in promotin", *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 22 No. 2, pp. 344-362, 2022. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-05-2020-0186>
- Hernández, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. *Metodología de la investigación* (6a. ed. --.). México D.F.: McGraw-Hill. 2014.
- Kumari R, Kwon K-S, Lee B-H, Choi K. Co-Creation for Social Innovation in the Ecosystem Context: The Role of Higher Educational Institutions. *Sustainability*.12(1):307, 2020. <https://doi.org/10.3390/su12010307>
- Romero-Frías, E. y Robinson-García, N. "Laboratorios sociales en Universidades: Innovación e impacto en Medialab UGR", *Comunicar*, vol. XXV, núm. 51, pp. 29-38, 2017
- Valenzuela-Zubiar M, Torres-Bustos H, Arroyo-Vázquez M, Ferrer-Gisbert P. Promotion of Social Innovation through Fab Labs. The Case of ProteinLab UTEM in Chile. *Sustainability*. 13(16):8790, 2021. <https://doi.org/10.3390/su13168790>

Notas Biográficas

La Ms. **Liliana Patricia Restrepo Medina** es coordinadora del programa de Maestría en estudios de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación en modalidad virtual, de la Facultad de Artes y Humanidades. Instituto Tecnológico Metropolitano – Medellín . Magíster en Gestión de Ciencia, Tecnología e Innovación, Especialista en Sistemas de Información Geográficas (SIG), Socióloga. Lídera el Grupo de Investigación en Ciencia, Tecnología, Sociedad más Innovación – Clasificado por Minciencias en Categoría A1.

La Ms. **Claudia Milena Arias Arciniegas** es coordinadora académica de la Maestría en Ciencias Sociales, de la Facultad de Ciencias Sociales, Humanas y Educación de la Institución Universitaria de Envigado. Magíster Administración. Administradora de Negocios, actualmente adelanta su doctorado en Estudios Organizacionales. Investigadora del Grupo de Estudios en Psicología y Ciencias Sociales – PYCIS – Clasificado por Minciencias en Categoría B.

La Esp. **Andrea Patricia Arbeláez** es coordinadora del programa de Trabajo Social profesora de la Facultad de Ciencias Sociales, Humanas y Educación, de la Institución Universitaria de Envigado. Especialista en Gerencia del Talento Humano y Trabajadora Social, actualmente adelanta sus estudios de doctora en Humanidades y Estudios Sociales para América Latina. Investigadora del Grupo de Estudios en Psicología y Ciencias Sociales – PYCIS – Clasificado por Minciencias en Categoría B.

La Ms. **Jazmín Andrea Gallego Castaño** es coordinadora del programa de Planeación y Desarrollo Social de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia – Medellín. Colombia. Magíster en Estudios de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación. Investigadora del Grupo Desarrollo y Educación - PLAND+E – Clasificado por Minciencias en Categoría C.

La Energía en Santa Ana Xochuca, Ixtapan de la Sal, México

Arq. José Ramón Rosas Ocampo¹, Dra. Mercedes Ramírez Rodríguez², Dr. Jesús Aguilúz León³, Dr. Ramón Gutiérrez Martínez⁴

Resumen— Este artículo incluye un análisis de la energía solar que permite conocer las ventajas y oportunidades que tienen las autoridades municipales al establecer propuestas sustentables de la energía solar para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Palabras clave—Energía solar, territorio, sustentabilidad.

Introducción

La energía, es un elemento esencial para el desarrollo económico, social y ambiental de cada región o país. Se considera que a falta de acceso a servicios energéticos se tiene un impacto directo en el crecimiento de los países, bajo la premisa: cuanto menor sea el acceso a la energía, menor será el crecimiento de la sociedad (Martínez, 2016).

Las características naturales de la localidad de Santa Ana Xochuca y de Ixtapan de la Sal son las propicias para el aprovechamiento de la energía solar, siendo este un elemento natural que no genera costo y que es inagotable.

La Comisión Federal de Electricidad (CFE) pronostica un crecimiento de la demanda eléctrica de 5 a 6 % anual en los próximos años, por lo que se requiere de un gran esfuerzo de crecimiento en capacidad instalada de producción diversificada de electricidad, pero con nuevos esquemas de desarrollo. Un objetivo básico para el sector eléctrico sería iniciar una transición de un sistema centralizado a uno geográficamente distribuido; disponiendo de recursos naturales, enfocado al uso de fuentes renovables de energía (Martínez, 2016).

Los climas que se identifican en el municipio de Ixtapan de la Sal, de acuerdo con las estadísticas, la temperatura media anual oscila entre los 18° C y 20 °C, siendo la máxima de 36 °C y la mínima de 7° C, la temporada de lluvias se presenta de junio a octubre con precipitaciones pluviales que alcanzan los 1,050 mm. (Gobierno Municipal,2021).

Objetivo y alcance

Describir los indicadores para conocer las ventajas y desventajas del aprovechamiento de la energía solar en la localidad de Santa Ana Xochuca.

La energía solar en Santa Ana Xochuca

Esta sección trata sobre la energía solar de onda corta incidente diario total que llega a la superficie de la tierra en un área amplia, tomando en cuenta las variaciones estacionales de la duración del día, la elevación del sol sobre el horizonte y la absorción de las nubes y otros elementos atmosféricos. La radiación de onda corta incluye luz visible y radiación ultravioleta (Weatherspark,2022).

La energía solar de onda corta incidente promedio diaria tiene variaciones estacionales leves durante el año (Weatherspark,2022).

El período más resplandeciente del año dura 2.4 meses, del 7 de marzo al 19 de mayo, con una energía de onda corta incidente diario promedio por metro cuadrado superior a 6.8 kWh. El mes más resplandeciente del año en Ixtapan de la Sal es abril, con un promedio de 7.2 kWh. (Weatherspark,2022).

El periodo más oscuro del año dura 2.8 meses, del 31 de octubre al 24 de enero, con una energía de onda corta incidente diario promedio por metro cuadrado de menos de 5.4 kWh. El mes más oscuro del año en Ixtapan de la Sal es diciembre, con un promedio de 4.9 kWh (Weatherspark,2022).

¹ Estudiante de la maestría es estudios sustentables regionales y metropolitanos de la UAEMex, Toluca, Estado de México arqjoseocampo_86@outlook.com

² Profesora investigadora de tiempo completo de la UAEMex, Toluca, Estado de México merrramirez@yahoo.com.mx

³ Profesor investigador de tiempo completo de la UAEMex, Toluca, Estado de México fadpyfez@yahoo.com.mx

⁴ Profesor investigador de tiempo completo de la UAEMex, Toluca, Estado de México dr.ramongutierrez@yahoo.com.mx

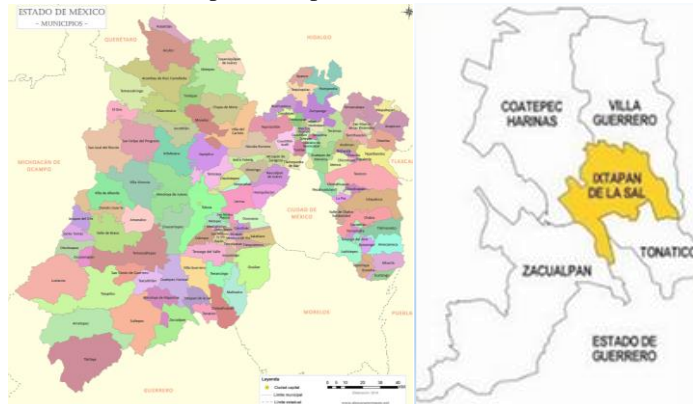
Mapa 1: Macro localización, República Mexicana



Fuente: INEGI 2023

En el mapa 1 se observa la localización del Estado de México dentro de la República Mexicana.

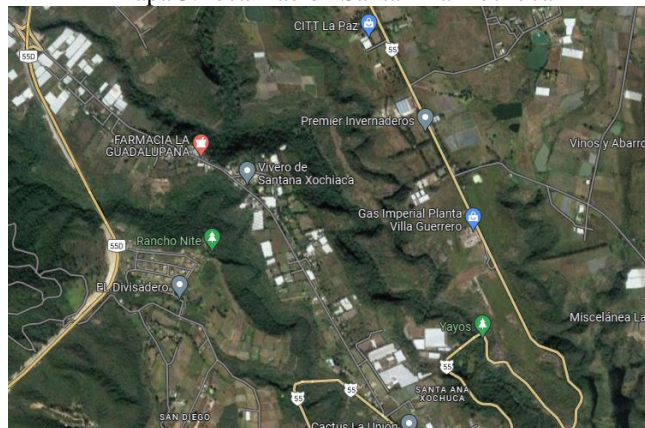
Mapa 2: Ixtapan de la Sal, México



Fuente: Descargar mapas net, 2023

En el mapa 2 se observa la localización de Ixtapan de la Sal al sur del Estado de México y los municipios colindantes.

Mapa 3: localización Santa Ana Xochuca

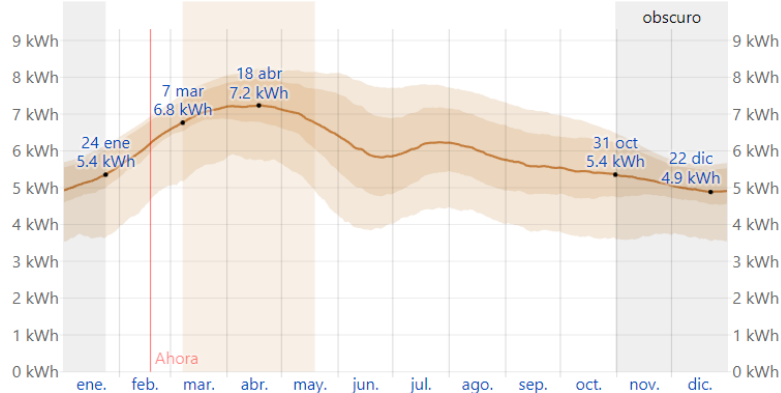


Fuente: Google Maps 2023

En el mapa 3 podemos observar la localización territorial de Santa Ana Xochuca, localidad rodeada de vegetación, un lugar confortable para los habitantes.

La información que se presenta se analiza en periodos mensuales con información en kilovatio hora, que es una unidad de medida utilizada para contabilizar el consumo eléctrico realizado en un período de tiempo(kWh). En el análisis de la gráfica 1 se observa que abril es el mes más caluroso donde se aprovecha más la radiación solar y diciembre el menos caluroso.

Grafica 1: Energía solar de onda corta incidente diario promedio en Ixtapan de la Sal



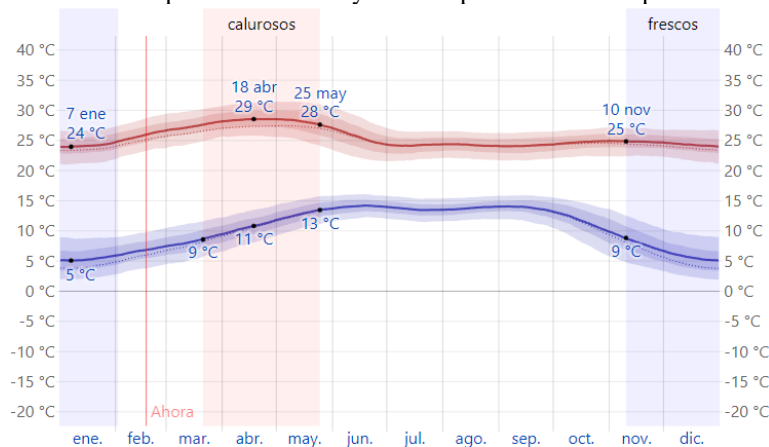
Fuente: Weatherspark,2022

En la gráfica 1 podemos observar que la energía solar de onda corta promedio diario que llega a la tierra por metro cuadrado (línea anaranjada), con las bandas de percentiles 25° a 75° y 10° a 90°.

La temporada templada dura 2.1 meses, del 21 de marzo al 25 de mayo, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 28 °C. El mes más cálido del año en Ixtapan de la Sal es mayo, con una temperatura máxima promedio de 28 °C y mínima de 13 °C. (Weatherspark,2022).

La temporada fresca dura 2.8 meses, del 10 de noviembre al 2 de febrero, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 25 °C. El mes más frío del año en Ixtapan de la Sal es enero, con una temperatura mínima promedio de 5 °C y máxima de 24 °C. (Weatherspark,2022).

Grafica 2: Temperatura máxima y mínima promedio en Ixtapan de la Sal



Fuente: Weatherspark,2022

En la gráfica 2 se muestra la temperatura máxima (línea roja) y la temperatura mínima (línea azul) promedio diario con las bandas de los percentiles 25° a 75°, y 10° a 90°. Las líneas delgadas punteadas son las temperaturas promedio percibidas correspondientes.

El aprovechamiento y atributos de la energía solar

En particular, el aprovechamiento de la energía solar con tecnologías fotovoltaicas debe cumplir de manera satisfactoria con los atributos sistémicos que caracterizan a un sistema de generación eléctrica sustentable. Dichos atributos son: (Masera, 2006):

- a) Productividad: se evalúa midiendo eficiencia, retornos promedio obtenidos y disponibilidad de recursos.
- b) Estabilidad, confiabilidad y resiliencia: se evalúan con la tendencia y variación del retorno promedio, con la calidad, conservación y protección de recursos, con la renovabilidad en el uso de recursos, con la diversidad espacial y temporal del sistema, con la relación entre ingresos al sistema y costo de oportunidad, con la evolución de empleos generados y con los mecanismos de distribución de riesgos.
- c) Adaptabilidad: se evalúa con el intervalo de opciones técnica y económicamente disponibles, con la capacidad de cambio e innovación, y con el fortalecimiento de la relación entre el proceso de aprendizaje y la capacitación.
- d) Equidad: se evalúa con la distribución de costos y beneficios entre participantes y grupo objetivo, y con el grado de “democratización” en el proceso de toma de decisiones.
- e) Autodependencia: se evalúa con la forma de participación, la organización y con el control sobre el sistema y la toma de decisiones.

La manera de medir el potencial de energía solar que un territorio tiene es a través de la radiación solar. Según la International Renewable Energy Agency (IRENA) (2015), México se encuentra entre 15° y 35° de latitud, región considerada la más favorecida en recursos solares, donde se recibe diariamente, en promedio, 5.5 Kwh/m² (la unidad de medición de radiación solar). En el mapa 4 se observa que el noroeste del país es la zona con mayor potencial, donde la radiación excede los 8 Kwh/m² en primavera y verano. Sin embargo, los puntos de demanda más altos son en el centro del país, lo que implica un reto/oportunidad para la infraestructura de transmisión de la CFE (Energos,2019).

El Estado de México se encuentra en la zona tropical (de 10° a los 23° 27' de latitud norte), es decir, el sol pasa dos veces durante el año por su territorio. Esta situación, permite mayor incidencia de radiación solar en relación con latitudes superiores. La orografía accidentada y las elevadas altitudes del Estado de México facilitan la condensación del vapor de agua por lo que la insolación se reduce de manera considerable durante el verano. No obstante, la radiación solar es elevada en gran parte del año (Martínez, 2016).

Mapa 4: Radiación solar en México



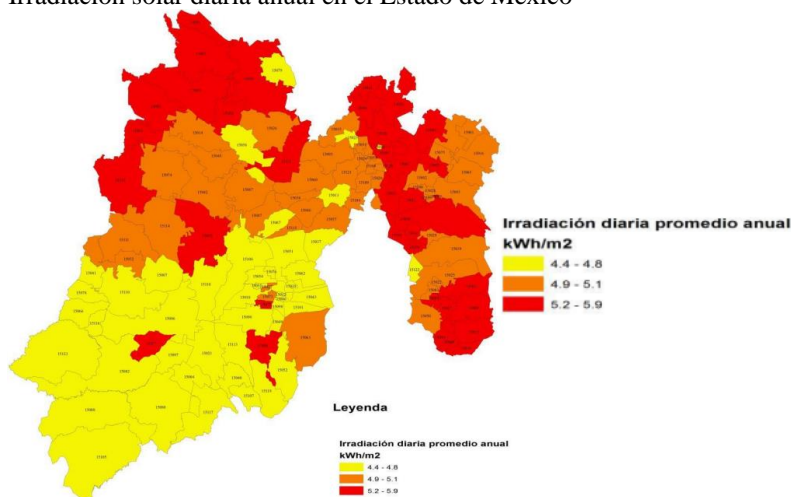
Fuente: Estimación y elaboración de las facultades de ingeniería y geografía de la UAEM

En el mapa 4 se observa la intensidad de radiación presentada en país siendo la zona norte del país la más beneficiada y la más calurosa en verano, importante mencionar que debido al cambio climático la zona norte también presenta nevadas en invierno.

Los datos del análisis realizado por la Facultad de Ingeniería arrojan que el Estado de México cuenta con un valor de insolación promedio de 5.01 kWh/m² situándose por arriba de la media nacional, por lo que desde el punto de vista del recurso solar es un excelente candidato para la instalación de plantas solares con tecnología fotovoltaica o fototérmica. Cabe señalar que dicho valor puede ser mayor si la superficie del terreno se encuentra inclinada con un ángulo igual a la latitud del lugar (Martínez, 2016).

El Estado de México, al contar con un recurso solar mayor a 4.40 kWh/m² en todo el territorio, es candidato para la instalación de sistemas fotovoltaicos competitivos, considerando las condiciones geofísicas de los sitios con factibilidad para este tipo de infraestructura (Martínez, 2016).

Mapa 5: Irradiación solar diaria anual en el Estado de México



Fuente: Estimación y elaboración de las facultades de ingeniería y geografía de la UAEM

En el mapa 5 se observa la radiación solar en el Estado de México, la zona norte es la zona que presenta mayor radiación solar debido a la poca nubosidad y a su ubicación geográfica.

Considerando los parámetros establecidos a nivel nacional, podemos decir que el 54% del territorio mexiquense cuenta con las mejores condiciones físicas, geográficas y climáticas para generar energía solar a través de paneles fotovoltaicos.

Para el 46% de los municipios restantes también se puede considerar la instalación de sistemas fotovoltaicos derivado de que la irradiación oscila entre 4.4 y 4.9 kWh/m² valor que está por encima del de países como Alemania, quien tiene la mayor capacidad instalada de estos sistemas y una irradiación promedio diaria de 3.2 kWh/m². Adicionalmente, mientras que la mayoría de las ciudades alemanas solo recibe 4 horas diarias de insolación el Estado de México tiene 5.7 horas.

Actualmente, el Estado de México es uno de los estados con menor aprovechamiento de los recursos naturales para la generación de energía renovable, por lo que la instalación de plantas fotovoltaicas permitiría cubrir algunas de las necesidades de abastecimiento eléctrico de manera distribuida, siendo este uno de los elementos de la sustentabilidad energética (Martínez, 2016).

Cuadro 1: Comparativo de aprovechamiento solar

Pais	Tamaño del territorio (Km ²)	Radiación solar (Kwh/m ²)	Generación de energía solar (Gwh)
Alemania	357,376.0	1.1	5,047.0
China	9,597,000.0	4.5	116,500.0
México	1,964,000.0	5.5	114.2

Fuente: Elaboración por el CIEP, datos del Bank (2017) y de SOLARGIS (2017)

Del cuadro 1 se observa que, a pesar de que México tiene un territorio 5.5 veces mayor que Alemania y una radiación 5.0 veces superior, la energía solar generada en el país europeo es 44.2 veces superior.

México no cuenta con un plan de objetivos específicos de energía solar a pesar de tener compromisos de generación de electricidad limpia en la Ley de Transición Energética. Con respecto a China, a pesar de que México tiene un territorio 4.9 veces menor, tiene una radiación solar promedio 1.2 veces mayor. (Energos,2019).

Sin embargo, la energía solar generada es equivalente al 0.1% de la china. Si se desea aprovechar los beneficios potenciales de la energía solar, México debe alinear sus políticas. Por un lado, los compromisos nacionales (Ley de Transición Energética) e internacionales (COP 21 de París) a los que México se adscribió, buscan una generación eléctrica menos dependiente del carbono. Por otro, se tiene una política comercial/tributaria que grava con 15% la importación de tecnología FV. A pesar de tener condiciones geográficas y climatológicas ideales para el desarrollo de la energía solar, y de tener algunos esfuerzos logrados, México continúa rezagado a nivel mundial (Energos,2019).

El municipio de Ixtapan de la Sal de acuerdo con la clasificación de Köppen, cuenta con un clima privilegiado, la mayor parte de su territorio se cataloga como (A)C(w2)(w)(i)g es decir un clima semicálido, sin embargo debido a su orografía existen localidades que cuentan con climas más templados debido a la altura y la cercanía con el Nevado de Toluca, y al sur del municipio el clima varía (Aw) entre cálido subhúmedo, con humedad moderada y lluvia invernal inferior al 5%, la temperatura más elevada se presenta antes del solsticio de verano(Gobierno Municipal,2021).

El clima de una región se encuentra definido por elementos que se pueden agrupar en tres categorías: cósmicos, terrestres y antrópicos. La radiación solar es una de las variables que definen al clima de una región. El Estado de México se ubica en la zona geo astronómica conocida como franja intertropical, que se ubica entre las latitudes 23.5° Norte y 23.5° Sur (Energos,2019).

Comentarios Finales

Las condiciones climatológicas y ubicación territorial de Santa Ana Xochuca hacen el lugar propicio para el aprovechamiento y utilización de la energía solar por medio de paneles fotovoltaicos pudiendo generar espacios públicos sustentables y seguros.

El diseño urbano para localidad debe considerar el uso e instalación de luminarias solares para iluminar los espacios públicos, donde los ciudadanos puedan transitar, convivir y desempeñar actividades en horarios nocturnos.

Santa Ana Xochuca y el Estado de México cuenta con lo necesario para poder utilizar de manera eficiente la energía solar. La posición geográfica es realmente destacable y el análisis de los indicadores de la energía solar permite conocer los alcances y limitaciones de la energía solar a través de paneles fotovoltaicos, la localidad cuenta con una vía principal que permite la comunicación entre los habitantes.

Conclusiones

Es necesario aprovechar la radiación y la captación de la energía solar aprovechando la ubicación privilegiada de la localidad y del Estado de México, para esto es necesario la participación en conjunto de las autoridades municipales, estatales y federales que provean recursos económicos que finalmente logran costarse a largo plazo. El uso de las energías renovables en un proyecto de alumbrado público debe servir como prototipo municipal y regional que logre mejorar el uso de los recursos económicos los cuales pueden utilizarse en otros proyectos que complementen a tener una localidad segura y eficiente.

El uso de la energía solar permite contrarrestar la marginación y desigualdad de la localidad, para esto es necesario la implementación de este tipo de energía sustentable basado en el objetivo 7 de desarrollo sostenible de la Organización de las Naciones Unidas que trata de la energía asequible y no contaminante, el desarrollo de prototipos debe generar conciencia regional.

A pesar de ello, es necesario prestar una mayor atención a las mejoras para el acceso a combustibles de cocina limpios y seguros, y a tecnologías para 3000 millones de personas, para expandir el uso de la energía renovable más allá del sector eléctrico e incrementar la electrificación en el África subsahariana. (ONU,2023).

Mesografía

1. Cuéntame INEGI, 2023 “Información por identidad” <https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mex/territorio/clima.aspx?tema=me&e=15#:~:text=Estado%20de%20M%C3%A9xico&text=El%2073%25%20del%20estado%20presenta,partes%20altas%20de%20los%20volcanes.> 12 febrero 2023.

2. Descarga Mapas, 2023 “Mapa de municipios del Estado de México <https://descargarmapas.net/mexico/estado-de-mexico/mapa-estado-de-mexico-municipios> 12 febrero 2023.
3. Gobierno Municipal, 2021 “Plan Municipal de Desarrollo Urbano” https://seduo.edomex.gob.mx/ixtapan_de_la_sal 12 febrero 2023.
4. Weatherspark, 2023 “El clima y el tiempo promedio en todo el año en Ixtapan de la Sal, Mexico” <https://es.weatherspark.com/y/5456/Clima-promedio-en-Ixtapan-de-la-Sal-M%C3%A9xico-durante-todo-el-a%C3%B1o#Figures-SolarEnergy> 12 febrero 2023.

Desconexión Moral y Empatía en Estudiantes de Educación Media Superior en el Estado de Nuevo León

Dr. Benjamín Salvador Simón¹, Lic. Ana Regina Ávila González²

Resumen - A raíz de la contingencia sanitaria por el virus SARS-CoV2 se observa un repunte de las conductas antisociales en el sector educativo. El objetivo de la presente investigación radica en evaluar la empatía, mediante nuestra adaptación del Test de Empatía Cognitiva y Afectiva y su correlación con la desconexión moral, medida con nuestra adaptación del Cuestionario de Desconexión Moral, sobre una muestra representativa de estudiantes del CONALEPNL total de 8214 estudiantes. De los resultados obtenidos se pueden extraer datos que permitan establecer estrategias eficaces, siguiendo el modelo RNR (Riesgo Necesidad y Respuesta), para prevenir y atender los casos de violencia al interior de los planteles, a través del fomento de la responsabilidad de las propias acciones, la eliminación de ideas erróneas que mantienen las conductas antisociales, así como la empatía hacia los demás.

Palabras Clave - Empatía, Desconexión Moral, Violencia, Bullying, Educación.

Introducción

Con el regreso a la nueva normalidad, posterior a la contingencia sanitaria por el virus SARS-CoV2, se han detectado un incremento de las conductas violentas al interior de las instituciones educativas, cuestión que nos invita a reflexionar sobre los niveles de empatía y el uso de los mecanismos de desconexión moral que los estudiantes de nuestro subsistema pudiesen mostrar.

En la literatura se encuentra mucho sustento de la relación de los mecanismos de desconexión moral (que serán abordados a la hora de presentar el instrumento en el apartado de metodología) (Bjärehed et al., 2020a y 2020b; Cuadrado y Fernández, 2019; Fernández y Cuadrado, 2019; Gómez-Tabare y Correa, 2022, entre otros) con las conductas violentas al interior de las escuelas.

Otro concepto que se encuentra ligado con las conductas violentas es el constructo de la empatía, constructo que, a su vez, también se ha relacionado con los mecanismos de desconexión moral (i.e. Cabrera-Vázquez et al., 2022).

Por todo lo anterior, nos marcamos como objetivo para la presente investigación, explorar los niveles de empatía, así como el uso de los mecanismos de desconexión moral al interior de nuestros planteles, con la finalidad de poder revisar la existencia de correlaciones entre ambos constructos de cara a realizar una adecuada intervención que nos permita lidiar con la problemática detectada.

Metodología

Muestra

Se aplicaron los instrumentos que se detallan a continuación sobre una muestra de 8214 estudiantes del subsistema CONALEP en el Estado de Nuevo León. El tamaño de muestra es grande, y a su vez, la muestra aporta información representativa de las variables demográficas relevantes: sexo, edad, semestre, ubicación geográfica y carrera técnica que cursan. El hecho de tener una muestra tan amplia y que abarque adecuadamente las variables demográficas nos permite generalizar los resultados de la presente investigación al resto de la población, la totalidad de los y las estudiantes en los planteles del subsistema CONALEP NL.

Instrumentos utilizados.

-Escala de Mecanismos de Desconexión Moral (*Mechanisms of Moral Disengagement Scale, MMDS; Bandura, Barbanelli, Caprara, y Pastorelli, 1996*) – Los autores desarrollaron esta escala orientados a la evaluación de los mecanismos de desconexión moral, así como su impacto sobre la conducta, inicialmente en niños y adolescente. La escala se compone de ocho mecanismos de desconexión moral, y tiene un total de 32 ítems (4 para evaluar cada mecanismo) en formato tipo Likert de 5 puntos (desde 1 en desacuerdo hasta 5 de acuerdo). Posteriormente, Detert, Treviño, y Sweitzer (2008) adaptaron la escala para su utilización en población adulta, y la adaptación al español es de Rubio-Garay, Amor y Carrasco (2017) quedando demostrado que la versión en español de la Escala de Mecanismos de Desconexión Moral (MMDS-S) es un instrumento válido y fiable para adolescentes y jóvenes adultos. Las subescalas que presenta el instrumento son: a) Justificación moral (mecanismo mediante el que una persona valida moralmente una acción inmoral para sí mismo); b) Etiquetación eufemística (mecanismo en el que la utilización del

¹ Coordinador de Servicios Académicos y Orientación Educativa en CONALEP Nuevo León; Docente en la Facultad de Derecho y Criminología de la Universidad Autónoma de Nuevo León. **Autor de correspondencia:** benjamin.salvador@nl.conalep.edu.mx

² Jefa de Proyecto de Igualdad e Inclusión en CONALEP Nuevo León: ana.avila@nl.conalep.edu.mx

lenguaje disipa lo inmoral de una acción, haciéndola ver de otro modo); c) Comparación ventajosa (mecanismos mediante el que se hace ver que la conducta inmoral propia es mucho menos grave que otras, e incluso que parezca moral y ética); d) Transferencia de responsabilidad (ocultar o minimizar la propia responsabilidad, mediante la atribución de ésta a otra persona); e) Difusión de la responsabilidad (cuando el daño se causa en grupo, la responsabilidad se diluye en el grupo, sintiéndose la persona menos culpable por el hecho); f) Distorsión de las consecuencias (las consecuencias del acto son ignoradas o minimizadas, limitando la condicionante moral en las acciones); g) Deshumanización de la víctima (despojar de humanidad a la víctima de los hechos, indicando que no es sujeto de derechos); h) Culpabilización de la víctima (se adopta un rol de víctima que reacciona a una provocación externa).

A pesar de que hay otras escalas validadas para muestra mexicana (i.e. García-Vásquez et al., 2019), para este estudio hemos decidido adaptar la versión española (Rubio-Garay et al. 2017) al uso de la lengua española que se utiliza en territorio mexicano, dado que se remite al instrumento de medida original, cuestión que hará que los datos se apeguen al constructo del que nace esta línea de investigación. Este instrumento se administró de manera colectiva y auto-aplicada con un tiempo de respuesta entre 5 y 8 minutos. La escala original muestra adecuadas propiedades psicométricas, y los resultados de fiabilidad para la presente investigación se pueden ver en la Tabla 2.

- *Test de Empatía Cognitiva y Afectiva (TECA; López-Pérez, Fernández-Pinto y Abad, 2008)* - Instrumento que nace de la definición propuesta por Davis (1996) sobre el constructo de empatía, siendo entonces un “conjunto de constructos que incluyen los procesos de ponerse en el lugar del otro, y de respuestas afectivas y no afectivas” (citado en el propio manual del instrumento, López-Pérez et al., 2008; p.6). Uno de los motivos principales que ha hecho que nos decantemos por este instrumento (TECA), es que adopta una perspectiva multidimensional (componente cognitivo y afectivo) y además incorpora una escala orientada a evaluar emociones y sentimientos positivos, aspecto que marca la diferencia con otros instrumentos (i.e. IRI: Índice de Reactividad Interpersonal, Davis, 1980; QMME: Cuestionario de Empatía Emocional, Mehrabian y Epstein, 1972). El TECA, como se ha indicado antes, evalúa dos subconjuntos (cognitivo y afectivo) mediante 4 subescalas, que son:

1. Componente afectivo:

a) Adopción de perspectivas (8 ítems)- Proviene del concepto “*cognitive role taking*” (i.e. Eisenberg y Strayer, 1987; Davis, 1996), y evalúa el conjunto de procesos cognitivos, imaginativos e intelectuales, que permiten a las personas situarse en el lugar de otros.

b) Comprensión empática (9 ítems)- Evalúa a la capacidad que tenemos detectar y comprender los pensamientos, intenciones y sentimientos de los demás. A pesar de que se incluye las emociones, es un componente puramente cognitivo, al no exigir de experimentar una emoción afín.

2. Componente cognitivo:

c) Estrés empático (8 ítems)- Evalúa la capacidad de una persona para sentir las mismas emociones negativas que otra persona presenta, así como la capacidad para actuar conforme a éstas.

d) Alegría empática (8 ítems)- Evalúa la contraparte de la anterior, o lo que es lo mismo la capacidad para compartir emociones positivas de otras personas y actuar en consecuencia.

Se ha aplicado la versión adaptada al uso de la lengua española que se utiliza en territorio mexicano, la cual se puede consultar en la investigación de Salvador y Vázquez (2019), este instrumento, requiere de una escolaridad básica para ser respondido, y se administró de manera colectiva y auto-aplicada con un tiempo de respuesta entre 5 y 10 minutos. La escala original, así como la escala utilizada en este estudio, muestra adecuadas propiedades psicométricas (ver Tabla 1.)

Resultados

Una vez obtenidos y codificados los datos, se procede a su análisis con el software estadístico IBM SPSS Statistics en su versión 25. Se inicia con el estudio de la fiabilidad del instrumento TECA a través del estadístico Alfa de Cronbach, desglosando las puntuaciones tal y como se indica en el manual, e incorporando la medida de fiabilidad para los componentes cognitivo y afectivo de la empatía, obteniendo los resultados que se pueden observar en la Tabla 1.

Tabla 1. Alfa de Cronbach de las escalas del TECA en este estudio, comparada con la fiabilidad mostrada en el manual.

Fiabilidad por escala para el TECA	α Estudio	α Manual
Puntuación global (AP+CE+EE+AE)	.81	.86
1. Empatía cognitiva (AP + CE / Componente Cognitivo)	.74	XX*
1.1. Adopción de Perspectivas (AP)	.56	.7
1.2. Comprensión Empática (CE)	.60	.74
2. Empatía Afectiva (EE + AE / Componente Afectivo)	.63	XX*
2.1. Estrés Empático (EE)	.47	.78
2.2. Alegría Empática (AE)	.53	.75

XX* indica que no existe puntuación en el manual original del instrumento, pero se han realizado los factores en el presente estudio, tomando como referencia el estudio de Salvador y Vázquez (2019).

Se debe mencionar que la fiabilidad observada en la escala global, es elevada y se acerca a la puntuación indicada en el manual, no obstante, debemos ser cautelosos al interpretar los resultados de la presente investigación, dada las alfa observadas para las subescalas. Adicionalmente, se estudia la normalidad con la prueba de Kolmogorov-Smirnov, obteniendo un estadístico de .029 con una significación de .000 lo que nos indica que los datos obtenidos no siguen una distribución normal en la muestra.

Los resultados del análisis de fiabilidad para la MMD, y sus subescalas, se muestran en la Tabla 2:

Tabla 2. Alfa de Cronbach de las escalas de la MMDS en este estudio, comparada con la fiabilidad mostrada en su adaptación española.

Fiabilidad por escala para el MMDS	α Estudio	α Adaptación
Puntuación global	.92	.87
Justificación moral	.70	.72
Etiquetación eufemística	.67	.45
Comparación ventajosa	.69	.57
Difusión de la responsabilidad	.56	.46
Transferencia de la responsabilidad	.63	.52
Distorsión de las consecuencias	.64	.59
Deshumanización de la víctima	.73	.73
Culpabilización a la víctima	.55	.40

También se ha realizado la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para este instrumento obteniendo un estadístico de .103 con una significación de .000 lo que nos indica que, una vez más, nuestra muestra no sigue una distribución normal.

Análisis de los datos obtenidos

Los resultados obtenidos en el TECA no muestran diferencias estadísticamente significativas entre sus escalas a razón de las variables sociodemográficas, por lo que, en la Tabla 3, se presentan de manera sintética los resultados promedio observados en nuestra muestra:

Tabla 3. Resultados de la aplicación del TECA en la muestra.

Escala	Máximo observado	Media observada	Mínimo observado	Puntuación centil*	Significación*
Puntuación Total	160	112.51	55	50	MEDIA
<i>Componente cognitivo</i>	85	59.39	22	**	**
Adopción de Perspectivas	40	28.47	9	50	MEDIA
Comprensión Empática	45	30.92	9	60	MEDIA
<i>Componente Afectivo</i>	79	53.12	21	**	**
Estrés Empático	39	21.43	8	30	BAJA
Alegría Empática	40	31.70	9	50	MEDIA

* La puntuación centil y la Significación se extraen del manual del instrumento. **En el caso de las puntuaciones factoriales para los componentes cognitivo y afectivo, no se presentan en el manual, por lo que no se puede extraer el centil y la significación.

A raíz de los resultados se pueden establecer las siguientes interpretaciones:

-Comprensión Empática: El promedio observado en nuestra muestra nos arroja una significación media con respecto a esta escala. Esto nos indica que la muestra, a nivel general, no parece ser capaz de hacer una lectura adecuada de las emociones con respecto a su expresión verbal, no verbal y paraverbal, cuestión que podría incidir en sus relaciones con los demás.

-Adopción de Perspectivas: En esta escala ocurre lo mismo que en la anterior, la significación es media, lo que nos dice que parece existir un pensamiento inadecuadamente flexible por defecto, cuestión que pudiera interferir en la comunicación y en la interacción con otras personas.

-Componente Cognitivo: A pesar de que en el manual del instrumento no se incluye una interpretación del componente cognitivo en su conjunto, podemos interpretar, en base a las dos escalas que lo componen, una significación media. A este respecto, la muestra no parece presentar un pensamiento flexible que le permita tomar en consideración las posiciones de otras personas y por consiguiente actuarán de una manera rígida y acorde a sus propias posiciones.

-Alegría Empática: La muestra presenta una puntuación en esta escala de la que se desprende una significación media, punto que nos indica que las personas que componen la muestra, por término medio, no son flexibles a la hora de compartir los estados emocionales positivos de otras personas, cuestión que dificulta sus interacciones con los demás, y puede llegar a generar conflictos derivados de situaciones percibidas como injustas, envidias, etc...

-Estrés Empático: Con respecto a la escala inversa a la anterior, la muestra presenta una significación baja. Esta puntuación se relaciona con la facilidad con la que las personas empatan emocionalmente con las emociones negativas de los otros. Al tratarse de una puntuación baja, encontramos que nuestra muestra, de manera general, se caracteriza por una frialdad emocional en esta línea, premiando sus propias necesidades y emociones ante las de las otras personas, sin importar cómo les hagan sentir.

-Componente Afectivo: Al igual que ocurre con respecto al Componente Cognitivo, en el manual del instrumento tampoco se toma este factor o conjunto de escalas, pero en base a las escalas que los componen podemos extraer una significación media-baja. Estos resultados, tomando en consideración las diferencias entre las escalas, nos indican que nuestros estudiantes tienen ciertas dificultades a la hora de comprender las emociones positivas de otras personas, mientras que parecen permanecer indiferentes ante las emociones negativas.

-Puntuación total: En este punto, solo queda indicar que la muestra manifiesta una puntuación global que puede traducirse a una significación media, lo cual parece indicar que los niveles globales de empatía no son óptimos para un desarrollo socioemocional, por lo que debemos trabajar para fortalecer esta área.

Los resultados obtenidos para nuestra muestra en el MMDS se muestran a continuación (ver Tabla 4).

Tabla 4. Resultados de la aplicación del MMDS en la muestra.

Escala	Mínimo observado	Máximo observado	Media observada	Desviación Estándar
Puntuación Total	30	150	58,01	20.60
Justificación moral	4	20	9,44	3.98
Etiquetación eufemística	4	20	6,82	3.34
Comparación ventajosa	4	20	6,25	3.25
Difusión de la responsabilidad	4	20	8,20	3.77
Transferencia de la responsabilidad	4	20	8,48	3.84
Distorsión de las consecuencias	4	20	7,54	3.54
Deshumanización de la víctima	4	20	7,07	3.70
Culpabilización a la víctima	4	20	8,03	3.46

Los resultados, a simple vista, parecen no ser alarmantes, no obstante, cabe mencionar que la mayoría de las respuestas se posicionaron en neutral, impidiendo de ese modo la polarización de los resultados. Es por esto, que una gran cantidad de los y las estudiantes en nuestro subsistema presentan niveles de riesgo para la utilización de los mecanismos de desconexión moral evaluados. Es importante ahora mencionar que el mecanismo de desconexión moral más utilizado es la Justificación Moral, seguido de la Transferencia de Responsabilidad, la Difusión de la Responsabilidad, y la Culpabilización a la Víctima. Por otra parte, el mecanismo de desconexión moral menos utilizado es la Comparación Ventajosa. Estos datos nos arrojan luz sobre la forma en la que nuestros estudiantes comprenden el mundo, cogniciones que guían sus relaciones interpersonales, permitiendo abordar estrategias concretas de prevención y atención a la violencia en los planteles.

En la Tabla 5 se pueden observar las correlaciones entre los instrumentos, con la finalidad de establecer la relación existente entre las puntuaciones, tanto globales como de las subescalas de los instrumentos aplicados:

Tabla 5. Correlaciones entre las variables/escalas del estudio

Instrumentos y subescalas	MMDS Global	Justificación moral	Etiqueta eufemística	Comparación ventajosa	Difusión responsabilidad	Trasmisión responsabilidad	Distorsión consecuencias	Deshumanizar víctima	Culpabilizar víctima
TECA Global	-.023*	-.006	-.022*	-.018	.007	-.001	-.214	-.231**	-.155**
Componente cognitivo	-.019*	-.006	-.015	-.019	.012	-.004	-.188**	-.189**	-.123**
Adopción de perspectivas	-.027*	-0.13	-.023*	-.022	.004	-.005	-.234**	-.262**	-.161**
Comprensión empática	-.004	.003	-.002	-.010	.016	-.002	-.080**	-.053**	-.044**
Componente afectivo	-.020*	-.003	-0.21	-.010	-.002	.002	-.162**	-.192**	-.133**
Alegría empática	-.025*	-.006	-.035**	-.011	-.008	.004	-.219**	-.236**	-.166**
Estrés empático	-.003*	.002	.006	-.003	.006	.000	-.010	-.036**	-.022*

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

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

Tal y como se observa, las correlaciones entre los instrumentos no son muy elevadas (ver Tabla 5), no obstante, cabe mencionar que la correlación entre las puntuaciones generales en las dos escalas es inversa y significativa, lo que nos permite establecer la premisa de que, a mayor grado de empatía, se presentará un menor uso de los mecanismos de desconexión moral. Esta correlación se presenta con mayor intensidad, tanto en tamaño como en significación, cuando nos desplazamos hacia los mecanismos de desconexión moral que son más graves y que, adicionalmente, implican la revictimización de la víctima, llegando incluso a incrementar la gravedad de las agresiones cometidas en su contra.

De este modo queda demostrada una correlación entre los constructos evaluados, al menos en los medidos con el TECA y con el MMDS, cuestión que será abordada en mayor profundidad en una futura línea de investigación afín.

Conclusiones

Los instrumentos utilizados presentan unas adecuadas propiedades psicométricas, y la muestra, a pesar de no mostrar una distribución normal, presenta las características pertinentes en las variables sociodemográficas para poder generalizar estos resultados a toda la población estudiantil del subsistema CONALEP NL, sino incluso a todo el rango de estudiantes en preparatorias técnicas.

Los y las estudiantes de nuestro subsistema académico presentan puntuaciones medias y bajas en la variable empatía, evaluada a nivel global, así como cada uno de sus componentes y subcomponentes.

Las bajas puntuaciones en el TECA nos indican que existe cierta limitante en sus relaciones interpersonales sobre todo cuando se trata de comprender y compartir las emociones de los demás.

Por otra parte, se encuentra un alarmante nivel de uso de los mecanismos de desconexión moral a través de los que se justifican y se mantienen los comportamientos antisociales y/o violentos.

Si bien es cierto que una parte importante de la muestra ha respondido en neutral, eso no le resta importancia, porque todo aquello que no se muestre en desacuerdo con estos mecanismos de desconexión moral presenta un gran riesgo de comenzar a utilizarlos en algún momento de su vida.

Adicionalmente, mantenerse neutral ante la utilización de los mecanismos de desconexión moral, en conjunto con las bajas puntuaciones en empatía, nos define el perfil de los *bystanders* u *observadores*, personajes que tienen una especial relevancia en el mantenimiento de las conductas de acoso escolar en su papel de espectador pasivo, o incluso incitador, de las agresiones.

Se encuentran correlaciones que, si bien son pequeñas, son significativas, indicándonos una relación inversa entre los dos constructos evaluados.

El TECA ha mostrado en la literatura (López-Pérez et al., 2008) correlación con la agresividad (evaluada con la adaptación española del APQ de Buss y Perry, 1992; Rodríguez, Peña y Graña, 2002), lo cual parece demostrarse también en el presente estudio en la medida que las generaciones post-pandemia se muestran más agresivas, presentan un mayor nivel en el uso de los mecanismos de desconexión moral, y a su vez, como se puede observar en los resultados, presentan puntuaciones medias-bajas en empatía.

Con los resultados obtenidos en la presente investigación, se pueden establecer líneas de actuación concretas e individualizadas, atendiendo a una problemática concreta, y de ese modo establecer programas de intervención basados en el modelo RNR (Riesgo-Necesidad-Respuesta, de Andrews y Bonta, 2006).

Limitaciones del estudio

Las principales limitaciones en el presente estudio se han ido comentando a lo largo del análisis de los resultados, no obstante, se enlistan de manera sintética a continuación:

- La posible restricción en el rango al haber tomado una muestra que, si bien es representativa de nuestro subsistema, se ve constreñida en un único subsistema de educación media superior del Estado de Nuevo León.
- La distribución anormal que presenta la muestra en las respuestas a los instrumentos.
- Las puntuaciones de fiabilidad de algunas escalas del instrumento TECA han sido más bajas que en la aplicación del instrumento original, cuestión que afecta a los resultados generales obtenidos.
- Se ha trabajado con una versión online de los instrumentos, situación que permite sospechar distorsión de las respuestas en algunos de los casos, basándonos en la deseabilidad social.
- El alto porcentaje de respuestas neutrales en la MMDS, aspecto que limita su interpretación, pero que sigue siendo preocupante, como se ha podido leer previamente.

Referencias

- Andrews, D. A., y Bonta, J. (2010). *The psychology of criminal conduct (5a. ed.)*. Newark: LexisNexis.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V., y Pastorelli, C. (1996). Mechanisms of moral disengagement in the exercise of moral agency. *Journal of Personality and Social Psychology Review*, 71, 364-374.
- Bjärehed, M., Thornberg, R., Wänström, L., y Gini, G. (2020a). Individual Moral Disengagement and Bullying Among Swedish Fifth Graders: The Role of Collective Moral Disengagement and Pro-Bullying Behavior Within Classrooms. *Journal of Interpersonal Violence*, 36.
- Bjärehed, M., Thornberg, R., Wänström, L., y Gini, G. (2020b). Mechanisms of Moral Disengagement and Their Associations With Indirect Bullying, Direct Bullying, and Pro-Aggressive Bystander Behavior. *The Journal of Early Adolescence*, 40.
- Buss, A. H., y Perry, M. P. (1992). The aggression questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 452-459.
- Cabrera-Vázquez, A., Romera, E. M., Ortega-Ruiz, R., Gil del Pino, C., y Falla, D. (2022). Desconexión moral cívica, empatía y actitudes de futuros docentes hacia la diversidad cultural. *Aula Abierta*, 51, 285-292.
- Cuadrado, I., y Fernández, I. (2019). Analysis of Moral Disengagement as a Modulating Factor in Adolescents' Perception of Cyberbullying. *Frontiers in Psychology*, 10.
- Davis, M. H. (1996). *Empathy: A Social Psychological Approach*. Madison, WI: Brown & Benchmark.
- Davis, M. H. (1980) A multidimensional approach to individual differences in empathy. *Catalog of Selected Documents in Psychology*, 10, 1-17.
- Detert, J. R., Treviño, L. K., y Sweitzer, V. L. (2008). Moral disengagement in ethical decision making: A study of antecedents and outcomes. *Journal of Applied Psychology*, 93, 374-391.
- Eisenberg, N., y Strayer, J. (1987). *Empathy and its development*. Nueva York: Cambridge University Press
- Fernández, I., & Cuadrado, I. (2019). Moral Disengagement as an Explanatory Factor of the Polyvictimization of Bullying and Cyberbullying. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16
- García Vázquez, F. I., Valdés Cuervo, A. A., Carlos Martínez, E. A. y Alcántar Nieblas, C. (2019). Propiedades Psicométricas de una Escala para Medir Desconexión Moral en Niños Mexicanos. *Acta Colombiana de Psicología*, 22(1), 107-117.
- Gómez-Tabare, A. S., y Correa Duque, M. C. (2022). El efecto de la desvinculación moral sobre el acoso escolar, el ciberacoso y otros comportamientos disruptivos en niños(as) y adolescentes. Una revisión de la literatura. *Psicogente*, 25(48).
- López-Pérez, B., Fernández-Pinto, I., y Abad, F. J. (2008). *Manual del Test de Empatía Cognitiva y Afectiva TECA*. Madrid: TEA Ediciones.
- Mehrabian, A., y Epstein, N. (1972). A measure of emotional empathy. *Journal of Personality*, 40, 525-543.
- Rodríguez, J. M., Peña, E., y Graña, J. L. (2002). Adaptación psicométrica de la versión española del Cuestionario de Agresión. *Psicothema* 14, 476-682.
- Rubio-Garay, F., Amor, P. J., y Carrasco, M. A. (2017). Dimensionality and psychometric properties of the Spanish version of the Mechanisms of Moral Disengagement Scale (MMDS-S). *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 22, 43-54.
- Salvador, B., y Vázquez-Gutiérrez, R. L. (2019). Perfil multidimensional de la empatía en estudiantes de la licenciatura en criminología de la Universidad Autónoma de Nuevo León. *Revista de Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de México*, 8, 62-81.