



**EDITORIAL**

**ISSN: 2992-7102**

# **REVISTA DE INVESTIGACIÓN**

**VOLUMEN**

**03**

**ENERO - JUNIO 2024**

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA  
JUSTO SIERRA**

## **REVISTA DE INVESTIGACIÓN**

**UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA JUSTO SIERRA**

**ENERO-JUNIO 2024**

ISSN: 2992-7102

### **Consejo Editorial de la Revista UHJS**

Dr. Alejandro de Jesús Baqueiro Guillen

#### **Rector**

Dr. Darwin de Jesús Chi Moreno

#### **Editor**

Lic. Manuel del Carmen Ortiz

Coordinación editorial

Lic. Armida Guadalupe Cruz Miss

Corrección de Formato y estilo

#### **Diseño**

Lic. Miguel Ángel Yanes Tun

Diseño y página Web

#### **Colaboradores**

C. Alejandra de la Luz Baqueiro Pérez

Traducción y corrector en inglés

Mtra. Jacquelin Chablé Sánchez

Fotografía y recursos visuales

Revista de Investigación, número 3, enero-junio 2024, es una publicación semestral editada por la Universidad Hispanoamerica Justo Sierra S.C., con domicilio en prolongación avenida del duque, número 23, esquina calle jade, Colonia Vicente Guerrero, C.P. 24035, San Francisco de Campeche, Campeche, teléfono 9811445945. Certificado de Reserva de Derechos al Uso Exclusivo del Título, número 04-2023-041910154400-102, expedido por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. ISSN 2992-7102. Responsable de la última actualización: Darwin de Jesús Chi Moreno, responsable de la Coordinación de Investigación y Vinculación Académica. Distribución electrónica gratuita. La responsabilidad de los artículos publicados en la Revista de Investigación recae de manera exclusiva en sus autores, y, no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Se autoriza la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes, con fines no lucrativos y con la condición de citar la fuente, respetando los derechos de autor; su uso para otros fines, requiere previa autorización por escrito de la Universidad Hispanoamerica Justo Sierra S.C.. El contenido actualizado de la Revista de Investigación se encuentra disponibles en acceso abierto en <https://www.uhjs.edu.mx/index.php/editoral/revista-digital/>

Revista de Investigación  
Vol. 3 (enero-junio 2024)  
ISSN: 2992-7102 (versión digital)

SUMARIO

TABLE OF CONTENTS

Presentación / Presentation

| Volumen 3                  | Pag. |
|----------------------------|------|
| Darwin de Jesús Chi Moreno | 1    |

Artículos / Articles

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pag. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>Aprendizaje del inglés a través de lenguas indígenas: Caso de estudio (lengua maya)</b><br><br>Marisol de Jesús Paredes Reyes y Thelma Núñez Amaro.                                                                                                                                                                                                                 | 3    |
| <b>Influencia de la violencia intrafamiliar, en alumnos de primaria del municipio de Kanasín, Yucatán</b><br><br>Lidia Lucelly Arias Canul, Fernando Enrique Vela León y Sánchez Monroy, Miriam Hildegare.                                                                                                                                                             | 16   |
| <b>Impacto de habilidades de lectura, e investigación en el informe de prácticas profesionales de normalistas</b><br><br>María Eliud Reyes Pinzón, Selene Irasema Pérez Alcocer y José René Torres Cuc.                                                                                                                                                                | 30   |
| <b>Aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje y su impacto en el desempeño académico de los estudiantes del programa educativo de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico de Campeche.</b><br><br>Javier Chacha Coto<br>Fernando Enrique Vela León<br>Abelardo Jesús Zavala Kú<br>Gabriela Guadalupe Huitz Chan<br>Jorge Carlos Loyo Jiménez | 40   |

---

## PRESENTACIÓN

---

En cada uno de los volúmenes se han apreciado los avances y la consolidación de la investigación en las disciplinas educativas y administrativas, las cuales han contribuido a mejorar las prácticas profesionales en una sociedad que demanda principios solidarios, humanistas, empáticos y críticos.

Inicialmente, el estudio de caso sobre la lengua maya promueve el aprendizaje del inglés con el apoyo de la lengua indígena. En la Escuela Normal Superior del Estado de Campeche "Brígido A. Redondo Domínguez", la mayoría de las y los estudiantes provienen de comunidades rurales donde están en contacto con el maya desde la infancia, siendo a veces su lengua materna, y aprendiendo el español solo al comenzar su instrucción formal en la escuela primaria. A pesar de ser algo común y familiar para ellos, persiste el estigma de infravalorar el idioma maya en comparación con el español e inglés, este último percibido como difícil de aprender y solo para unos pocos, afectando su confianza y participación en las clases de inglés. En este sentido, se ha procurado sensibilizar a los estudiantes sobre el mérito de dominar más de un idioma, destacando que el maya es una lengua indígena con todos los componentes y dimensiones que lo elevan al nivel de idioma, y aprovechar las similitudes entre el maya y el inglés como apoyo para el aprendizaje de este último.

Por otra parte, el estudio de la influencia de la violencia intrafamiliar en alumnos de primaria del municipio de Kanasín, Yucatán, es un tema de gran preocupación debido a sus significativas repercusiones en los alumnos de educación primaria. El objetivo es conocer cómo influye la violencia intrafamiliar en la autoestima de estos alumnos, para lo cual se aplicó un método estadístico y un instrumento tipo encuesta, cuyos datos fueron procesados mediante herramientas matemáticas para su unificación. Los instrumentos diseñados fueron robustos y fiables, permitiendo arribar a conclusiones precisas sobre las variables analizadas.

Además, el impacto de las habilidades de lectura e investigación en el informe de prácticas profesionales de normalistas permite reconocer que la formación docente en las escuelas normales ha sido cuestionada por los bajos resultados de aprendizaje de los alumnos de educación básica. Para mejorar la formación de los futuros maestros, han surgido políticas públicas para la conformación y fortalecimiento de los cuerpos académicos en las normales, impulsando la generación y aplicación del conocimiento con el fin de elevar la calidad en la formación docente.

Por último, la investigación sobre la aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje y su impacto en el desempeño académico de los estudiantes del programa educativo de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico de Campeche ha mostrado que, en la mayoría de las asignaturas, los docentes fomentan el uso de las TIC para el desarrollo de sus clases. Cuando ha sido pertinente, incentivan el empleo de algún software,



observándose que las TIC efectivamente están fortaleciendo todas las dimensiones del programa de Ingeniería Industrial: docencia, investigación y extensión.

Sin duda, el presente volumen aporta elementos indispensables para nutrir la práctica profesional en diversos contextos educativos.

*Darwin de Jesús Chi Moreno*

---

## Aprendizaje del Inglés a través de lenguas indígenas: Caso de estudio de la lengua maya.

---

Marisol de Jesús Paredes Reyes <sup>1</sup>

Thelma Núñez Amaro <sup>2</sup>

*Escuela Normal Superior del Estado de Campeche “Brígido A. Redondo Domínguez”<sup>1</sup>*

*Escuela Normal Superior del Estado de Campeche “Brígido A. Redondo Domínguez”<sup>2</sup>*

### Resumen

En la Escuela Normal Superior del Estado de Campeche “Brígido A. Redondo Domínguez”, la mayoría de los estudiantes provienen de comunidades rurales donde se encuentran en contacto con el maya desde la infancia, siendo en ocasiones incluso su lengua materna y aprendiendo el español sólo hasta comenzar su instrucción formal en la escuela primaria. A pesar de ser algo común y familiar para ellos, persiste el estigma de la infravaloración del idioma con respecto al español e inglés, este último percibido como difícil de aprender y sólo para unos cuantos, reflejándose en su confianza y participación durante las clases de inglés en el aula. En este sentido, se ha procurado sensibilizar a los estudiantes del mérito de dominar más de uno y dos idiomas -ya que el maya es una lengua indígena con todos los componentes y dimensiones que lo elevan al nivel de idioma- además de aprovechar las similitudes del maya y el inglés como apoyo para el aprendizaje de este último. A lo largo del siguiente estudio de caso se describen las estrategias y acciones llevadas a cabo en el salón de clases para lograr ambas finalidades entre los estudiantes normalistas: la revalorización del dominio del idioma maya como parte de su identidad, y el aprendizaje del inglés para la ampliación de sus perspectivas culturales; a lo largo de este estudio se origina la propuesta para explorar la posibilidad de aprender inglés a través de cualquier lengua indígena.

Palabras clave: Maya, lengua materna, aprendizaje del inglés, lengua indígena, revalorización de culturas.

### Abstract

Most of the students at the Escuela Normal Superior del Estado de Campeche “Brígido A. Redondo Domínguez” come from rural communities where they are in touch with the Maya language since their infancy, sometimes even it being their mother language, starting to learn Spanish only until they begin their formal instruction at elementary school. Despite being something common and familiar to them, the stigma of Maya as a less valued language compared against Spanish and/or English persists, the latter perceived as difficult to learn and only for the elite, reflecting this bias on their confidence and participation during English

classes in the classroom. Regarding to this, continuous efforts have been made to make students aware of the merit of mastering more than one or two languages -since Maya is an indigenous language with all the components and dimensions that raise it to such level to not be considered only a dialect- in addition to taking advantage of the similarities of the Maya and the English languages as support for learning the latter. Throughout the following case study, the strategies and actions carried out in the classroom with one group of students through an academic semester in order to achieve two goals are described: the appreciation of the mastering of the Maya language as part of their identity, and using their knowledge of Maya for the learning of English, thus broadening their cultural perspectives; along this study, it is originated the proposal of exploring the feasibility of learning English through any indigenous language.

*Keywords: Maya, mother tongue, English learning, indigenous language, culture appreciation*

## **Introducción**

En los países y estados mexicanos de la región mesoamericana, el maya prevalece como la lengua más hablada en las zonas rurales y entre la población indígena; en este contexto, el presente trabajo surgió primero de la observación de estudiantes con dificultades para expresarse en español, así como durante la apertura de la intimidad de los hogares de nuestros alumnos que se llevó a cabo a través de clases en línea durante la pandemia, donde fue posible identificar a varios cuyas familias se dirigían a ellos íntegramente en lengua maya. Era desalentador, sin embargo, notar que nuestros alumnos normalistas no se enorgullecían de ser bilingües, y de manera justificada, ya que en esta región, como en todo México y varias partes del mundo, ser parte de una etnia indígena es razón suficiente para ser víctima de una discriminación sistemática (Cummins, 1989). Muchas personas mayahablantes tratan de ocultar el hecho de su bilingüismo, prefiriendo comunicarse "en público" en español, aunque en la intimidad de sus hogares prevalece la lengua maya; la actitud positiva hacia la cultura maya en los últimos años es muy diferente, sin embargo, a la actitud mostrada hacia los mayahablantes en general, prevaleciendo la segregación, discriminación y clasismo (Sima y Perales, 2015).

Así como la mayoría de la gente percibe el español como un idioma "superior" al maya, el dominio del inglés se considera una característica única de las "élites"; de esta manera, los estudiantes inconscientemente descartan el inglés como algo fuera de su alcance, hecho que se refleja en su desempeño y actitud en clase.

Es así como la intención de crear conciencia sobre el verdadero valor de la multiculturalidad de cada uno de nuestros estudiantes, sumada al interés genuino por conocer más sobre la cultura maya, llevó al uso de la lengua maya en el aula para construir un puente entre los estudiantes y el aprendizaje del inglés.

Al identificar y describir estrategias comprobadas en la enseñanza de diferentes aspectos del inglés a través del maya, es posible ofrecer a otros docentes la documentación de dichas estrategias para utilizarlas con futuros estudiantes, retroalimentando de forma dinámica y flexible los programas de estudio; así mismo, nuestros estudiantes están siendo preparados para desempeñarse como docentes no solo en una especialidad, sino también con la posibilidad de trabajar en Telesecundarias y escuelas interculturales bilingües, y podrán tener la oportunidad de utilizar estas estrategias tanto para su propio aprendizaje como para enseñanza a sus futuros alumnos.

### **Material y método**

Este trabajo se enfoca en la descripción de las estrategias utilizadas en el aula con el grupo del segundo semestre (11 estudiantes varones y 9 mujeres) de la Licenciatura en Educación Secundaria con especialidad en Español, en la Escuela Normal Superior del Estado de Campeche” Brígido A. Redondo Domínguez”, en la asignatura de Inglés II: Desarrollando conversaciones elementales, durante el semestre lectivo de febrero a julio de 2022; adicionalmente, se explora en este documento la factibilidad de trabajar con cualquier otra lengua indígena diferente al maya para aprender inglés.

Este estudio de caso recopila información a través de la observación, registros anecdóticos, revisión de literatura sobre el tema, así como entrevistas informales con estudiantes.

Con el fin de orientar este estudio, se busca responder a las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo se ha utilizado el idioma maya en el salón de clases para apoyar el aprendizaje del inglés como segundo o tercer idioma?
2. ¿Qué acciones se han realizado a nivel institucional para la revalorización de la lengua maya?
3. ¿Es posible utilizar cualquier idioma indígena como medio para aprender inglés?

## Pregunta 1

### ¿Cómo se ha utilizado el idioma maya en el salón de clases para apoyar el aprendizaje del inglés como segundo o tercer idioma?

Los siguientes términos fueron mencionados por los estudiantes durante nuestras clases de inglés, usándolos como mnemónicos para ellos mismos y para sus compañeros en cada oportunidad que tuvieran; se mencionan a continuación dichos términos además de los registrados por Rosado, Olvera y Osorio (2015) como similitudes fonéticas entre palabras de ambos idiomas:

| Maya           | Significado            | Inglés       | Significado        |
|----------------|------------------------|--------------|--------------------|
| uich, uich'azo | rostro, golpe con vara | which, witch | cual, bruja        |
| kaash          | gallina                | cash         | efectivo           |
| pach           | espalda                | patch        | parche             |
| uix            | orín                   | wish         | deseo              |
| miis           | gato                   | miss         | Extrañar, señorita |
| am             | araña                  | am           | Ser o estar        |
| soch           | Fisgón, chismoso       | such         | tal                |
| kool           | milpa                  | call         | llamar             |
| <b>jool</b>    | <b>hueco</b>           | <b>hole</b>  | <b>hueco</b>       |
| pool           | cabeza                 | paul         | nombre, pablo      |
| kiik           | hermana                | kick         | patear             |
| suum           | soga, cuerda           | zoom         | ajustar lente      |
| in             | mi (posesivo)          | in           | dentro             |
| ax             | verruca                | ash          | ceniza             |
| baak           | hueso                  | back         | espalda            |
| bat            | granizo                | bat          | murciélago         |
| maan           | comprar                | man          | hombre             |
| kan            | culebra                | can          | poder              |

Al estar acostumbrados a la compleja fonética de tipo tonal de esta lengua, a los estudiantes mayahablantes les resulta más fácil diferenciar vocales cortas y largas, así como variaciones de sonidos difíciles de lograr para los no mayahablantes al aprender el inglés; por ejemplo:

Chiich y ch'ich (abuela y pájaro); al trabajar en la diferenciación de vocales largas y cortas, los estudiantes mencionaron la similitud de estos fonemas en ambos idiomas, que no tuvieron problemas para reconocer en pares como *sheep* y *ship* (oveja y barco).

| LAS VOCALES |                  |                  |              | Kooten        |
|-------------|------------------|------------------|--------------|---------------|
| Cortas      | Largas tono bajo | Largas tono alto | Glotalizadas | Rearticuladas |
| A           | AA               | ÁA               | A'           | A'A           |
| E           | EE               | ÉE               | E'           | E'E           |
| I           | II               | ÍI               | I'           | I'I           |
| O           | OO               | ÓO               | O'           | O'O           |
| U           | UU               | ÚU               | U'           | U'U           |

Existen 5 tipos de vocales, formando 25 sonidos diferentes, más 20 consonantes en el alfabeto maya; la R y la Y suenan igual en maya e inglés, y falta la Ñ en ambos idiomas; estas son algunas de las pautas seguidas en cumplimiento del Convenio Internacional de 1984 que estandarizó las reglas para la escritura del idioma maya.

Hay algunos trabajos que establecen también las similitudes gramaticales existentes entre el maya y el inglés, destacando el trabajo de Coh (2012) con una lista de comparación también utilizada en este estudio:

1. Estructura de los enunciados: Sujeto – Verbo – Objeto, también señalado por England (1992); en ambos idiomas es imperativo tener en cuenta explícitamente el sujeto de la oración en todo momento, y se mantiene la estructura SVO.

2. Pronombres personales

| 1 <sup>a</sup><br>singular | 2 <sup>a</sup><br>singular | 3 <sup>a</sup><br>singular | 1 <sup>a</sup><br>plural | 2 <sup>a</sup><br>plural | 3 <sup>a</sup><br>plural |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| I                          | You                        | He, she, it                | We                       | You                      | They                     |
| Teen                       | Teech                      | Leti'                      | To'on                    | Te'ex                    | Leti'obe'                |

Como se puede observar, la única diferencia radica en la tercera persona del singular, ya que en inglés se considera la distinción de género y la diferencia entre personas y animales o cosas, mientras que en maya no (para esto se usan afijos). La analogía se puede ver en el contenido semántico de la mayoría de estos pronombres.

3. Uso de afijos para cambiar formas verbales:

I play - Teene' báaxal

I played – Teene' báaxaltaj

Del mismo modo, el núcleo verbal no se modifica al cambiar las diferentes personas gramaticales.

#### 4. Uso de auxiliares verbales

I have done – Teene' ts'o'ok in tuntik

#### 5. Uso de contracciones

I've done – Teene' ts'in túuntik

#### 6. Uso de palabras interrogativas

What - ba'ax

How – bix

Where – tu'ux

Etc.

#### 7. Adjetivos calificativos antes del sustantivo

Big dog - nuxi' peek'

#### 8. Adjetivos demostrativos

That big dog - Le nuxi' peek'o'

#### 9. "Le" versus "the"

Where are the people? - ¿Tush yan le m'aácobó?

Durante las clases de inglés también se analizaron algunos de los calcos del maya al español:

- “Otro uno”

Yaan téen u láak' juntúul in iija – Tengo otra (una) hija

Otra = láak, una (humana) = juntúul

Esta expresión es un calco al español causado por el uso de cuantificadores en la lengua maya.

- “Lo busco, lo busco y no lo busco”: kaxan

Un elemento cultural muy importante que refleja una filosofía sofisticada de la cultura maya es la palabra Kaxan, que significa “una búsqueda constante de conocimiento, innovación y exploración que nunca debe terminar”. A diferencia de otras culturas, cuyas lenguas tienen palabras para el inicio de una búsqueda (search, buscar) y la obtención de un objetivo final (find, encontrar) con el consiguiente abandono de dicha búsqueda, para la gente maya la búsqueda nunca finaliza, y es considerada como la clave para la creación del conocimiento.

Otra acción en el aula a destacar es el uso de la metodología Rassias<sup>R</sup> (Goldfield, 2013), muy conocida entre los docentes de inglés en México gracias al IAPE; a lo largo de nuestro curso de inglés, las técnicas de pronunciación (*drill*) de Rassias se utilizaron con mucha frecuencia. Vale la pena mencionar que cuando se invitó a estudiantes hablantes de maya a presentar una clase introductoria para sus compañeros no mayahablantes, usaron las mismas técnicas practicadas para aprender inglés, pero esta vez para enseñar maya. También en una ocasión, al final de la técnica *Pyramid* (listas de palabras en inglés relacionadas entre sí), los estudiantes desafiaron espontáneamente a la maestra con una lista de palabras en maya diseñada por ellos en el momento; en este sentido, realmente es una sensación increíble ver a un estudiante convertirse en maestro ante tus propios ojos día a día. Los estudiantes reportaron igualmente una gran satisfacción al ser visualizados como los maestros de sus propios compañeros por primera vez.

Como afirma Cummins (1989), es fundamental hacer un esfuerzo consciente por parte de los educadores, como individuos, y de las escuelas, como instituciones, para desafiar la discriminación institucionalizada que aún persiste en muchos aspectos de la sociedad; como se mencionó anteriormente, al notarse las primeras manifestaciones de desvalorización de la lengua maya -autoimpuesta- entre los estudiantes, surgió la idea de utilizar la lengua maya en el aula no solo como una ayuda para el aprendizaje del inglés, sino como una señal de prestigio entre los estudiantes que ya son bilingües (maya-español) y aquellos que están en proceso de aprender un tercer idioma (inglés), presentándolos como



una meta aspiracional entre los estudiantes. Algunas de las acciones emprendidas desde el aula en este sentido son:

- Reconocimiento explícito de todos aquellos que pudieran hablar y entender maya, haciéndoles reconocerse como personas bilingües aprendiendo una tercera lengua.
- Invitación a participar en clase con equivalencias en los tres idiomas – español, maya e inglés, agradeciendo a los estudiantes, nuestros expertos mayas, por compartir sus conocimientos con nosotros.
- Énfasis en las ventajas de dominar el maya en el magisterio, por el mayor campo laboral de nuestra región frente a quienes no lo hablan, dada la posibilidad de trabajar en Telesecundarias o escuelas bilingües interculturales.
- Análisis comparativo sobre la cosmovisión de diferentes culturas (mestizo, anglosajón y maya), discutiendo las ventajas del multiculturalismo.

Sabiendo que el investigador puede convertirse en parte del fenómeno analizado (Hernández y Mendoza, 2018), se espera haber influido de manera positiva a través de las acciones realizadas a lo largo de este estudio, más allá de servir únicamente como observadores de comportamientos naturales.

## **Pregunta 2**

### **¿Qué acciones se han realizado a nivel institucional para la revalorización de la lengua maya?**

Al inicio del semestre, en el área de posgrado de nuestra Escuela Normal, se evaluó la opción de obtener una certificación en inglés o en una lengua indígena para cubrir un requisito de grado; de esta manera surgió la propuesta de incluir a los estudiantes de licenciatura extendiendo la invitación para acompañar a quienes así lo desearan en el proceso de certificación como hablantes de lengua maya ante el Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI), con el apoyo de la dirección de la escuela. Esta invitación fue bien recibida, ya que los estudiantes de pregrado se sintieron parte de una “élite superior”, junto a los alumnos del posgrado de nuestra escuela, que son docentes ya titulados y en servicio en el sistema educativo; destaca especialmente el caso de un estudiante de cuarto

semestre de licenciatura maravillado al realizar el examen de certificación junto con el docente que había sido su director en la secundaria, mostrándose muy motivado y satisfecho.

De esta forma, en este semestre tuvimos cuatro estudiantes que obtuvieron la certificación como hablantes de la lengua maya bajo el acompañamiento proporcionado; la notificación de sus resultados se dio después del término del semestre escolar anterior, pero está prevista la realización de un acto con la presencia de autoridades estatales para reconocer públicamente el logro de nuestros estudiantes. Cabe mencionar que a pedido de los estudiantes y con el apoyo de la dirección de la escuela, ya se lleva un registro de los estudiantes que esperan participar en el próximo proceso de certificación durante el presente semestre.

Otro apoyo muy importante en la revalorización de la lengua maya es la inclusión de dos semestres de dicho idioma en la autonomía curricular de todos los programas de nuestra escuela, a la vez que se mantienen seis semestres de inglés (ambos idiomas bajo Trayectos formativos: Lenguas, lenguajes y tecnologías digitales).

### **Pregunta 3**

**¿Es posible utilizar cualquier idioma, indígena o no, como medio para aprender inglés?**

Es común escuchar entre nuestros estudiantes que “es más fácil aprender inglés si ya sabes maya”, seguido de la mención de una lista de similitudes que han notado entre ambos idiomas; en este sentido, se trata más que de una percepción de los alumnos, ya que se ha establecido que el dominio de más de un idioma puede facilitar el aprendizaje de otro (Abu-Rabia y Sanitsky, 2010), además de la teoría liderada por Chomsky (2006) para una gramática universal compartido por todos los idiomas existentes y no existentes. Por supuesto, vale la pena profundizar en el aprendizaje del inglés a través, por ejemplo, de las lenguas indígenas que se hablan en cada región particular de nuestro país.

Sobre los usos que tiene la lengua materna –en este caso el maya- para el aprendizaje del inglés, por último, pero no menos importante, tenemos los hallazgos de Ur (2016), que establece que: “La lengua materna es extremadamente útil para la aclaración y la

instrucción, para el análisis contratativo buscando aumentar la conciencia del idioma ayudando a los estudiantes a evitar errores por interferencia de la lengua materna”.

## Resultados

Una de las cosas que más vale la pena resaltar en este trabajo es que las similitudes fonéticas y gramaticales entre el maya y el inglés son evidentes incluso para los estudiantes que aún se encuentran en la etapa inicial de aprendizaje de estos idiomas; dichas similitudes han venido siendo registradas y analizadas en trabajos recientes en la península de Yucatán. Los autores de los principales estudios comparativos entre estas dos lenguas han sido maestros de maya que saben inglés o viceversa, y todos los esfuerzos de investigación han sido dirigidos hacia el uso de una de estas lenguas para el aprendizaje de la otra.

En la siguiente tabla se muestran las principales observaciones realizadas durante este trabajo contrastadas con las preguntas iniciales, la revisión de la literatura y las conclusiones finales (método de triangulación):

| Preguntas                                                                                                                         | Literatura                                                                                                                                                                                                       | Observaciones                                                                                                                                                                                                              | Conclusión                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ¿Cómo se ha utilizado el idioma maya en el salón de clases para apoyar el aprendizaje del inglés como segundo o tercer idioma? | Coh (2012) y Rosado May (2015), entre otros, han trabajado en la identificación de estructuras similares entre el inglés y el maya para el aprendizaje del uno a través del otro.                                | Las similitudes fonéticas y gramaticales entre el maya y el inglés son evidentes para los estudiantes que aún se encuentran en la etapa inicial de aprendizaje de estos idiomas.                                           | Los estudiantes de inglés que tienen conocimientos de maya, y viceversa, pueden hacer comparaciones y establecer relaciones entre los diferentes componentes de ambos idiomas utilizando uno de ellos como estructura de andamiaje para aprender el otro. |
| 2. ¿Qué acciones se han realizado a nivel institucional para apreciar la lengua maya?                                             | Requiere un esfuerzo consciente por parte del educador y las autoridades (Cummins, 1989) para desafiar la discriminación institucionalizada que aún persiste en muchos aspectos de la sociedad.                  | Las acciones de aula e institucionales incidieron positivamente en la actitud de los estudiantes hacia el conocimiento del maya, utilizándolo para aprender inglés y siendo representantes de una identidad multicultural. | Es posible lograr la valorización de las culturas indígenas a través de acciones concretas como parte de una estrategia institucional compartida, dedicando tiempo, trabajo y presupuesto real.                                                           |
|                                                                                                                                   | Se ha notado un aumento en la apreciación de la cultura maya a partir de su visibilidad en diferentes eventos a nivel internacional (Sima y Perales, 2015) para ayudar a apreciar también a los hablantes mayas. |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3. ¿Es posible utilizar cualquier idioma, indígena o no, como medio para aprender inglés? | Dominar más de un idioma puede facilitar el aprendizaje de otro (Abu-Rabia y Sanitsky, 2010).                                                                                 | Los estudiantes de inglés usan similitudes gramaticales y fonéticas que conocen de su lengua materna para desarrollar su conocimiento en el idioma de destino. | Al conocer los conceptos básicos de la lengua materna de nuestros estudiantes, es posible utilizar sus similitudes con el inglés para la construcción no solo de estructuras de andamiaje, sino de verdaderos puentes que brinden a los estudiantes un proceso de aprendizaje más cercano a su propia cosmovisión, al tiempo que los empoderamos con la apropiación de una identidad multicultural, menos invasiva y más inclusiva, que a largo plazo contribuya a través de la empatía y la cooperación a la solución de los problemas más graves que afectan a la humanidad en la actualidad. |
|                                                                                           | La teoría biolingüística liderada por Chomsky (2006) propone una gramática universal compartida por todas las lenguas existentes y no existentes.                             |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                           | Según Ur (2016), la lengua materna es extremadamente útil para la clarificación y la instrucción...(y) para el análisis contrastivo para aumentar la conciencia lingüística”. |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

### Discusión y conclusiones

Este caso nació como un estudio intrínseco, pretendiendo ser finalmente un estudio instrumental, al proponer una generalización de manera que se puedan utilizar las similitudes de una lengua indígena (lengua materna de nuestros estudiantes) para aprender inglés, de manera que nuestros alumnos puedan sentirlo como un aprendizaje más cercano a sí mismos, además de la utilización de dicha estrategia como un medio para lograr una identificación multicultural más plena. En la Escuela Normal Superior del Estado de Campeche "Brígido A. Redondo Domínguez", se ha contado con el apoyo total de la dirección de nuestra institución para llevar a cabo las acciones aquí descritas, integrándolas como parte de una visión institucional que se enriquece con la contribución de toda la comunidad escolar.

### Referencias

- Abu-Rabia, S. y Sanitsky, E. (2010). *Advantages of Bilinguals Over Monolinguals in Learning a Third Language*. Bilingual Research Journal. 33. 173-199.  
10.1080/15235882.2010.502797.
- Chomsky, N. A. (2006). *Biolingüística y capacidad humana*. Universidad Nacional de Colombia; Forma y Función pp. 57-71, ISSN: 0120-338X.

Coh, V. (2012). *Teaching yucatec Maya through English and viceversa*. Proceedings of the symposium on teaching and Learning Indigenous Languages of Latin America (STLILLA 2011), October 30-November 2, University of Notre Dame, Indiana, USA. Recuperado de <https://aprenderly.com/doc/2866386/ense%C3%B1ando-maya-yucateco-a-trav%C3%A9s-del-ingl%C3%A9s-y-visceversa>

Cook, V. (2001). *Using the first language in the classroom*. University of Toronto Press Journals Vol. 57, No. 3, DOI: 10.3138/cmlr.57.3.402. Recuperado de <http://www.viviancook.uk/Writings/Papers/L1inClass.htm>

Cummins, J. (1989). *Empowering minority students: an analysis of the bilingual education debate*. Estudios Fronterizos, Año VII vol. VIII, núm. 18-19, enero-abril / mayo-agosto de 1989, pp. 15-35.

England, N. (1992). Introducción a la lingüística de los idiomas mayas. Segunda edición. Recuperado de [http://www.ddl.cnrs.fr/Colloques/3L\\_2008/3LCourseMaterial/Maya/England\\_1992\\_Autonomia\\_Ch\\_2\\_Orden.pdf](http://www.ddl.cnrs.fr/Colloques/3L_2008/3LCourseMaterial/Maya/England_1992_Autonomia_Ch_2_Orden.pdf)

Hernández, R. y Mendoza, P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill, México.

Goldfield, J. (2013). Ten Years of Speaking to Learn: The Assistant Teacher Program at Fairfield University, *The Ram's Horn*, Vol. IX (pp. 25-33). Hanover, NH: Dartmouth College, The Rassias Center for World Languages and Cultures.

Rosado-May F.J., Olvera-Leon, C., y Osorio V. (2015). *El papel del Maya en el aprendizaje del Inglés, ¿o viceversa? Experiencias de la Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo*. Educación Superior Indígena México-Canadá en el Marco del Día Internacional de las Lenguas Maternas. Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo, José, Ma. Morelos, Q. Roo, México, pp 3-15. ISBN: 978-607-96689-3-8.

Sima, E. and Perales M. (2015). *Actitudes lingüísticas hacia la maya y la elección del aprendizaje de un idioma en un sector de población joven de la ciudad de Mérida*, revista Península UNAM Volumen 10, Número 1, Enero a junio de 2015, págs. 121-144. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1870576615000070>

Ur, P. (2016). *The communicative approach revisited*. 1st. ELT Seminar, Antalya International University. Recuperado de <https://documents.pub/document/penny-ur-communicative-approach-revisited.html?page=1>

Vallejo R., Finol M. (2009). *La triangulación como procedimiento de análisis para investigaciones educativas*. REDHECS: Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social, ISSN-e 1856-9331, Año 4, N°. 7, 2009, págs. 117-133. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3063110>

---

ARTÍCULO

---

**Influencia de la violencia intrafamiliar, en alumnos de primaria del municipio de  
Kanasín, Yucatán.**

Lidia Lucelly Arias Canul <sup>1</sup>

Fernando Enrique Vela León <sup>2</sup>

Sánchez Monroy, Miriam Hildegare <sup>3</sup>;

*Universidad Hispanoamericana Justo Sierra<sup>1</sup>*

*Tecnológico Nacional de México / I.T. Campeche<sup>2</sup>*

*Universidad De Holguín, Angel E. Infante Haynes, Cuba.<sup>3</sup>*

**Resumen.**

El presente artículo está relacionado con la violencia intrafamiliar, por ser este un tema de gran preocupación, debido a que el mismo tiene significativa repercusiones en los alumnos de la enseñanza primaria, por lo que se plantea como objetivo es conocer cómo influye la violencia intrafamiliar en la autoestima de los alumnos de nivel primaria, para ello se aplicó un método estadístico, así como un instrumento del tipo encuesta que fueron procesados mediante dos herramienta matemática para la unificación de los datos, los instrumentos diseñados fueron, robustos y fiables, dado que permitieron arribar a conclusiones y resultados muy importante tales cómo, salón de 5to A fueron los más ponderados con el SI, significa que los alumnos están menos expuestos a la violencia intrafamiliar, conocen cómo gestionar la seguridad, por lo que se verán menos afectados en su autoestima, segundo resultado fue el salón 6to B y 6to C, existe alta prevalencia el indicador, NO, también el indicador A veces, por lo es necesario en estos grupos hacer un análisis más profundo, desde el punto de vista de la autoestima. La referencia bibliográfica fue gestionada por el software End Note, que permitió insertar las citas de autores, en la norma establecida APA 6.

Palabras clave: violencia intrafamiliar, End note, APA 6

**INFLUENCE OF INTRAFAMILY VIOLENCE ON PRIMARY STUDENTS OF  
THE MUNICIPALITY OF KANASIN, YUCATAN.**

**Summary.**

This article is related to domestic violence, because this is a topic of great concern, due to the fact that it has significant repercussions on elementary school students, so the objective is to know how domestic violence influences the self-esteem of elementary school students, for one statistical method were applied, as well as survey type instruments that were

processed through two mathematical tools for the unification of data, the instruments designed were robust and reliable, since they allowed to reach conclusions and very important results such as, 5th grade classrooms were the most weighted with YES, which means that students are less exposed to domestic violence, The instruments designed were robust and reliable, since they allowed us to reach very important conclusions and results such as: 5th grade class A was the most weighted with YES, which means that the students are less exposed to domestic violence, they know how to manage security, so their self-esteem is less affected, second result was 6th grade B and 6th grade C, there is a high prevalence of the indicator NO, also the indicator Sometimes, so it is necessary in these groups to make a deeper analysis, from the point of view of self-esteem. The bibliographic reference was managed by the End Note software, which allowed the insertion of the authors' citations, in the established APA 6 standard.

Key words: domestic violence, End note, APA 6

## **Introducción**

Como sociedad no podemos ver con indiferencia los casos de violencia intrafamiliar, debido a que no son simplemente cifras de hechos o sucesos sociales, se trata de seres humanos, que han llegado a situaciones tormentosas y desesperantes de vida y muerte, estos actos son claros indicadores y evidencias del tipo de sociedad en que vivimos. La violencia intrafamiliar es un problema social de grandes dimensiones que afecta a diversos sectores de la población entre ellos mujeres, niños, ancianos, personas con alguna discapacidad.

(Sánchez, Tobón, Solís, Flores, & Yedra, 2019; Vázquez-Sánchez, Romo-Tobón, Rojas-Solís, González Flores, & Rey Yedra, 2019) indican que “la violencia intrafamiliar es la acción u omisión que se convierte en causa para la agresión y el daño físico, psicológico o sexual para cualquier miembro que forma parte del hogar, sea adulto o niño/a y que puede menoscabar su integridad, ocasionando trastornos a su personalidad, además de desestabilizar a la familia”

Por otra parte, (Silva, Maftum, Mazza, & Contexto-Enfermagem, 2014), consideran que “la violencia doméstica se trata de un modelo de conductas aprendidas, que involucran cualquiera de las formas de abuso ya sean físico o la amenaza, abuso psicológico repetido, ataque sexual, aislamiento social progresivo, castigo, intimidación y/o coerción económica”

En los hogares ha sido uno de los principales problemas en México y otros países, dado principalmente por el hombre, por ser el causante del conflicto, dentro de las principales



causas están el machismo, alcoholismo, la drogadicción, los celos, problemas económicos, siendo la mujer la mayor lastimada, violada o asesinada, ya sea por su esposo, o por cualquier otra persona.

La violencia Intrafamiliar es aquella violencia que tiene lugar dentro de la familia, ya sea que el agresor comparta o haya compartido el mismo domicilio, y que comprende, entre otros, violación, maltrato físico, psicológico y abuso sexual, por lo que se denomina violencia familiar al conjunto de conductas, acciones u omisiones habituales, ejercidas contra la pareja u otro miembro de la familia, con el propósito explícito o no de mantener el control de la relación. Dichas conductas adoptan formas físicas, psicológicas y/o sexuales, y/o atentan contra las propiedades o individuos relacionados con la pareja u otro integrante de la familia o involucran aislamiento social progresivo, castigo, intimidación y/o restricción económica.

Y es en el hogar, en el núcleo familiar, donde le niño recibe amor, cariño, afecto, cuidados etc. Es el centro social único y vital para el aprendizaje de una serie de valores, actitudes, destrezas, aptitudes y habilidades, etc. que luego serán reforzadas en la escuela. Además de ser un lugar en que los niños se sienten protegidos y donde se les brinda un ambiente adecuado que les permita su crecimiento y desarrollo integral.

De acuerdo a (Cussiánovich, 2009; Quispe Mamani, 2017; Ramírez Cabrera & Vega Cortez, 2018), & (Sotelo & Fazio, 2019), los tipos de violencia familiar “tienden a clasificarse de la manera en que se produce la agresión; estos pueden ser: violencia física, sexual, emocional, económica, todos perjudican a la personas abusadas en diferentes niveles”

Algunos autores, como (Kelly & Johnson, 2008), al investigar sobre el tema concluyeron que la exposición a la violencia intrafamiliar en estudiantes de quinto y sexto grado, se asociaba con problemas emocionales, dificultades con el aprendizaje y bajo rendimiento, por su parte (Holt, Buckley, Whelan, & neglect, 2008), en su investigación encontraron una relación significativa entre la exposición a la violencia intrafamiliar y el bajo rendimiento académico en estudiantes de los grados antes declarados, así como riesgo de comportamientos problemáticos en el aula, sin embargo en la investigación de (González Gil & Martín Pastor, 2014) encontraron que los niños expuestos a la violencia doméstica

presentaban mayores niveles de ansiedad, depresión y agresividad, lo que afectaba negativamente a su adaptación escolar y social, por otro lado la investigación de (Finkelhor, Shattuck, Turner, & Hamby, 2014) demostraron que los niños que presenciaban violencia en el hogar tenían mayores probabilidades de experimentar dificultades en la concentración, el comportamiento y las habilidades sociales en la escuela.

Por su parte (Pacco Huamani, 2015) en su estudio realizado para analizar y evaluar el grado de influencia del maltrato intrafamiliar en los procesos de aprendizaje de los niños y niñas de 2 a 4 años de edad, los resultados evidenciaron que el 70% de los niños son castigados de forma gradual, el 43% de los padres recurren a la violencia familiar, mientras que el 90% afirma que el maltrato infantil afecta en los procesos de aprendizajes dentro de las aulas y en la interacción con los padres.

(Mendoza, 2016) en su estudio del maltrato intrafamiliar en niños, sus resultados evidenciaron que los niños reflejan inseguridad, baja autoestima y ansiedad, por lo tanto, las consecuencias se pueden identificar a corto, mediano y largo plazo en el desarrollo psicosocial y emocional de los menores.

Todo lo anterior demuestra que estamos en presencia de un problema multifactorial o multicriterio, por lo que la aplicación de métodos matemáticos, estadísticos, serán las herramientas para la resolución del problema.

## **Materiales y Métodos**

La presente investigación se realizó bajo la forma cuantitativa, utilizando métodos de modelación matemática multicriterio, y estadístico, para ellos se diseñaron instrumentos tipo encuestas para aplicar al grupo de quinto y sexto grado de la escuela objeto de investigación, tomando como referencia el número mágico de Miller, el cual propone que sean siete, la muestra a trabajar de cada población. Para unificar los resultados obtenidos de cada año, se diseñó una herramienta informática, elaborada por la plataforma de Excel 2010, (Pinto, 2011), que unificará los resultados, utilizando el modelo de la media geométrica de (Saaty, 2008), donde además se encontraron pesos o nivel de importancia de cada criterio, que tributaron a cada dimensión, con estos valores convertidos en un

resultado único, se utilizará otro software, que finalmente nos llevará, a un resultado para conocer la situación de cada muestra de cada grupo.

**La estrategia o procedimiento propuesto, para la obtención del resultado fue el siguiente:**

**Diseñar encuestas:** Estas encuestas deben ser adecuadas para los estudiantes de primaria, donde se utilice un lenguaje sencillo y pregunta claras para facilitar su comprensión, asegurando incluir opciones de respuesta múltiple para las preguntas cerradas.

**Obtener permiso:** Antes de realizar las encuestas, se asegura obtener los permisos de Padres o Tutores de los alumnos, esto puede requerir enviar formularios de consentimiento para que lo firmen y lo devuelvan.

**Planificar el momento y lugar:** Coordinar con los profesores de primaria para determinar el mejor momento y lugar para administrar la encuesta, asegurándose que haya suficiente tiempo y un entorno tranquilo y seguro para que los estudiantes respondan las preguntas sin distracciones.

**Explicar el propósito:** Antes de comenzar la encuesta, se le debe explicar a los estudiantes, el propósito de la misma de manera clara y simple, dándole a conocer que sus respuestas serán confidenciales y no deben preocuparse por revelar información sensible y personal.

**Administrar la encuesta:** Se debe distribuir las hojas de las encuestas a los estudiantes o utilizar medios electrónicos si es posible, estando presente para aclarar duda o responder alguna pregunta adicional.

**Respetar la privacidad:** Los estudiantes no deben compartir sus respuestas con otros compañeros, por ser sus respuestas confidenciales, de esta forma se garantiza la privacidad, igualmente no se debe publicar los hallazgos personales.

**Recopilar y analizar los datos:** Una vez recopilada la información, se procede a analizar los datos recopilados, utilizando herramientas de análisis estadísticos y mediante la modelación matemática, para obtener una visión general de los resultados.

**Informar los resultados:** Se deben comunicar los resultados a los profesores, directores escolares y, si es posible, también a los padres, mostrándose de forma amenas, mediante gráficos o informes sencillos, y más que todo de forma comprensible.

Toda la información obtenida debe ser manejada con sensibilidad y tomar medidas adecuadas en caso de identificar posibles situaciones de violencia intrafamiliar.

En el caso que nos ocupa las encuestas, fueron direccionadas a las siguientes dimensiones: Exposiciones a situaciones de violencia; Comunicación y apoyo emocional; Conocimiento y percepción de la violencia; Factores de riesgo y protectores y Bienestar emocional.

Los criterios más relevantes dentro de cada dimensión, a tener en cuenta igualmente fueron: estudiantes como testigo o experimentado algún tipo de violencia intrafamiliar; calidad de la relación entre los estudiantes y la familia; disponibilidad de apoyo familiar; sensación de seguridad en el hogar; comprensión que es la violencia intrafamiliar y si saben dónde buscar ayuda; factores de riesgo, como la droga o el alcohol, estabilidad económica; acceso a servicio de salud mental; relación positiva con adulto fuera del hogar; bienestar general del estudiantes, como la ansiedad, la depresión o cambio en el comportamiento que puedan indicar presencia de violencia intrafamiliar.

## **Resultados**

Los resultados alcanzados al aplicar el procedimiento o estrategias antes declaradas en el trabajo de campo fueron los siguientes:

**Diseñar encuestas:** Las encuestas fueron diseñadas tomando en cuenta primero la edad, complejidad del tema, en segundo lugar se utilizó el número mágico de Miller, que plantea que deben ser siete las muestra a evaluar, debido a que menor de este número no se encuentra un consenso importante, y por encima de él, se pueden introducir demasiada incertidumbre al proceso, por otro lado, las variables Exposiciones a violencia; Comunicación y apoyo emocional; Conocimiento y percepción de la violencia; Factores de riesgos y protectores y Bienestar emocional, como se declaró anteriormente, y las preguntas están intencionada a contestar y conocer su evaluación referente a la condición de atención en la familia, el estudiante evaluará SI, fue objeto del criterio, No, fue objeto de

criterio y A veces, si al menos una vez, estuvo presente, dando respuestas a las siguientes interrogantes:

1. ¿Te sientes seguro y protegido en tu hogar?
2. ¿Alguna vez has presenciado o sido testigo de algún acto de violencia familiar?
3. ¿Sientes miedo de alguno de tus familiares?
4. ¿Sientes que puedes hablar libremente con tus padres o tutores sobre cualquier problema que tengas?
5. ¿Alguna vez tu familia te ha impedido salir de casa o tener contacto con tus amigos?
6. ¿Te sientes cómodo/a hablando con alguien sobre situaciones difíciles del hogar?
7. ¿Crees que es importante resolver los problemas familiares mediante el dialogo y la comunicación?
8. ¿Has recibido educación o información sobre cómo prevenir la violencia del hogar?
9. ¿Consideras que hay suficiente apoyo emocional en tu familia para resolver conflictos sin recurrir a la violencia?
10. ¿Conoces alguna institución a la que puedas acudir en caso de necesitar ayuda en situaciones de violencia familiar?
11. ¿Te sientes cómodo/a hablando con un adulto de confianza si te enfrentas a una situación de violencia en tu hogar?
12. ¿Piensa que la violencia en el hogar afecta negativamente?
13. ¿Si alguna vez te enfrentaras a una situación de violencia en tu hogar?, ¿Sabrías que hacer o a quien recurrir?

### **Obtener permiso:**

El permiso es algo muy importante en estos casos, dado que los estudiantes o alumnos son menores de edad, y además que el tema de la violencia intrafamiliar, es algo muy complejo y a la vez muy sensible, por lo que es necesario emitir un documento dirigido a padres o tutores, donde se autorice a los niños a llenar el formulario aquí descrito, en el mismo se debe solicitar su consentimiento, se explicó que es un documento anónimo y confidencial, usado con fines académicos, y que es más que todo es un instrumento a ser llenado de forma voluntaria.

### **Planificar el momento y lugar:**

El momento y lugar escogido fue en el colegio, se asignó un salón especial que sirvió para la aplicación de la encuesta, alejado del resto de los salones, en las primeras hora para que el alumno tuviera suficiente tiempo, en un entorno tranquilo y seguro para que se respondan las preguntas, sin cansancio y menos aún sin distracciones.

### **Recopilar y analizar los datos:**

Para la recopilación de los datos igualmente se emitieron las encuestas, antes descritas, las cuales fueron llenadas de forma muy disciplinada, y no se emitieron enmiendas, por lo que se puede catalogar el proceso exitoso, toda la información fue procesada utilizando los métodos estadísticos, y el procesador de Microsoft Excel 2015, se calculó la media, la moda y la desviación estándar, que fueron graficada mediante un diagrama de barra, para cada año, y salón, comenzando por el grupo 5to A, 5to B y para el 6to A, 6to B y finalmente el 6to C.

A modo de ejemplo se representa el tratamiento de los datos recogidos y procesados.

### **Resultado del salón 5to A:**

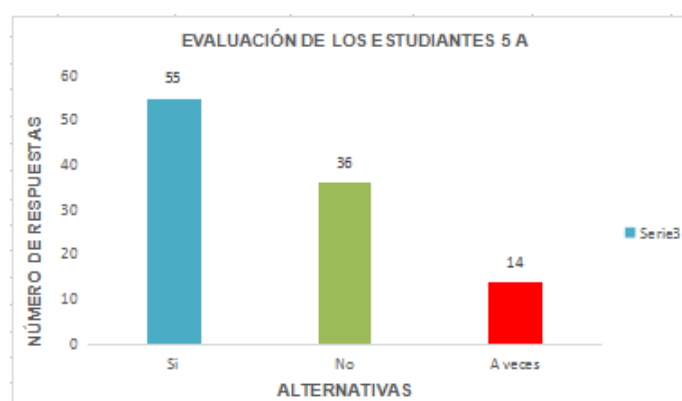


Imagen 1: Procesamiento de la información del salón 5to A: Fuente Elaboración propia

En la imagen 1, se puede apreciar, el procesamiento de siete encuestas, donde la mayoría de los alumnos se inclinan más por el **SI**, con 55 votos, los alumnos contestaron que **SI**, 36, dijeron que **NO**, y 14, manifestaron que **A VECES** tuvieron situaciones no deseables, porque casi más de la mitad, no han sido testigos u objeto de la violencia intrafamiliar, comportándose de igual forma la media en 2,39, casi muy cercana a 3, y la moda esta sobre el número 3, quiere esto decir que la mayoría de las respuesta están cercanas a la respuesta de **SI**, que es bastante positiva.

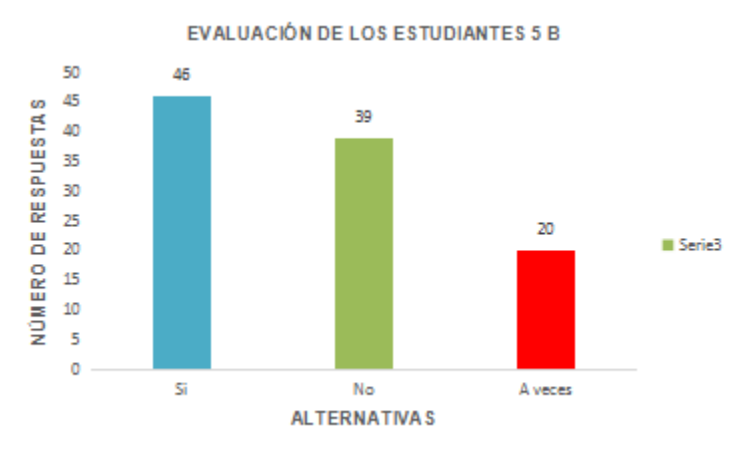


Imagen 2: Procesamiento de la información del salón 5to B: Fuente Elaboración propia

Para el salón de 5to B, la situación es similar, imagen 2 la mayoría de los alumnos, se inclinan más por el **SI**, con 46 votos, el cual supera el 39 del **NO**, y el **A VECES**, logra

obtener 20 votos, la media se comporta en 2, 25, la moda sigue siendo 3, por ser este número el que más se repite, y la desviación es de 0.767

### Resultado del salón 6to A:

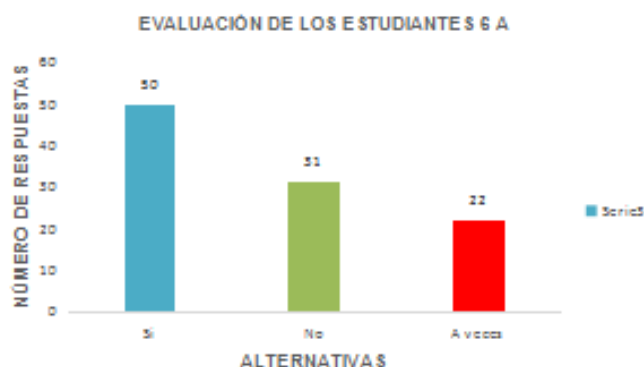


Imagen 3: Procesamiento de la información del salón 6to A: Fuente Elaboración propia

Para el salón de 6to A, el SI es muy superior que los anteriores, imagen 3 la mayorías de los alumnos, se inclinan más por el **SI**, con 50 votos, el cual supera el 31 del **NO**, y el **A VECES**, logra obtener 22 votos, la media se comporta en 2, 23, la moda sigue siendo 3, por ser este número el que más se repite, y la desviación es de 0.848

### Resultado del salón 6to B:

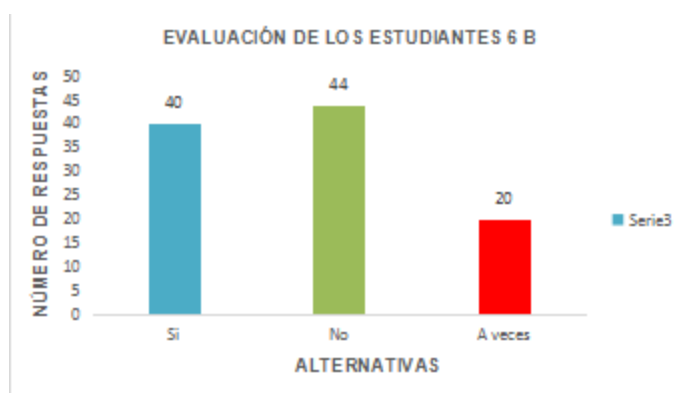


Imagen 4: Procesamiento de la información del salón 6to B: Fuente Elaboración propia

Para el salón de 6to B, la situación es similar, imagen 4 la mayoría de los alumnos, se inclinan más por el **NO**, que por primera vez supera con 44 votos, con 40 votos se encuentra el **SI** y **A VECES** mantenido en un nivel promedio de 20, la media se comportó en un 2,17 con tendencia como se aprecia a estar, en el 2, es decir en el **NO**, como se valida



con la moda, que está en el número 2. Porque también es un bombillo rojo, a tener con este salón.

### Resultado del salón 6to C:

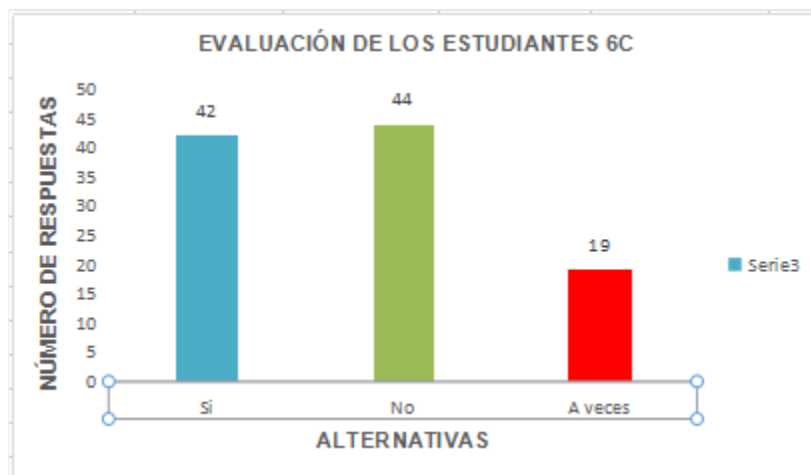
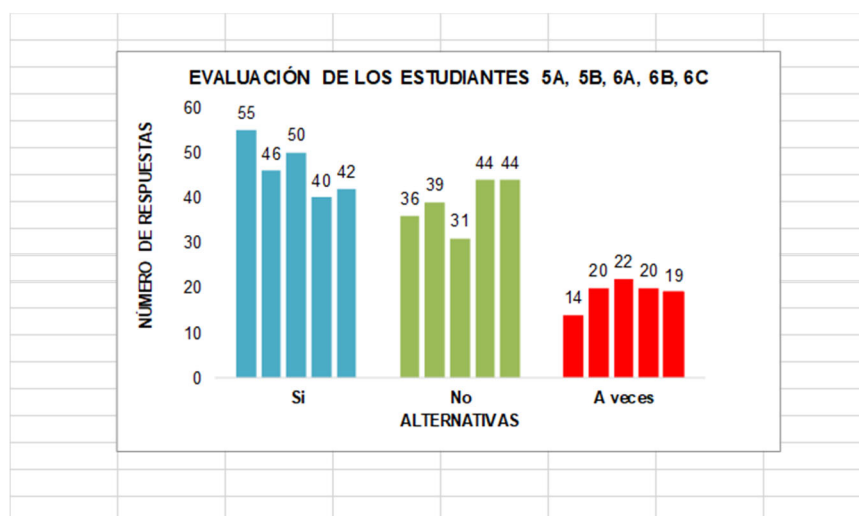


Imagen 5: Procesamiento de la información del salón 6to C: Fuente Elaboración propia

Para el salón de 6to C, la situación es similar, imagen 5 la mayoría de los alumnos, igualmente se inclinan más por el **NO**, que por segunda vez supera el **SI**, con 44 votos, siendo el **A VECES** mantenido en un nivel promedio de 18, la media se comportó en un 2,22 con tendencia como se aprecia a estar, en el 2, es decir en el **NO**, como se valida con la moda, que está en el número 2. Porque también es un bombillo rojo, a tener con este salón.

### Resumen de todos los años y salones:



**Imagen 6: Procesamiento de la información todos los salones y años: Fuente Elaboración propia**

Finalmente, en la imagen 6, se puede encontrar la unificación de todos los salones y años, donde se puede apreciar como el año 5to del salón A obtuvo 55 votos para el **SI**, es un indicador positivo, los alumnos se sienten protegidos, no han sido objeto de violencia intrafamiliar, aunque no obtienen la mejor puntuación del **NO**, porque es superada por 6to C, obtiene también la menos puntuación del **A VECES**.

Por otro lado, los peores salones y años, son 6to B y 6to C, por tener los mayores **NO**, y muy grande igual el **A VECES**, siendo mucho menor el indicador positivo **SI**

**Informar los resultados:** Posteriormente los resultados obtenidos se les notificaron a los responsables, estudiantes, y los padres de todos los involucrados

### **Discusión y conclusiones**

Se pudo demostrar que los instrumentos realizados pasando desde el diseño del consentimiento, las dimensiones, criterios o indicadores, así como las encuestas se arribó a conclusiones muy importante a la hora de evaluar los años objetos de estudios

El salón de 5to A fueron los más ponderados con el **SI**, significa que los alumnos están menos expuestos a la violencia intrafamiliar, conocen cómo gestionar la seguridad, por lo que se verá menos afectado su autoestima, sin embargo, también hay amplia coincidencia positiva, con ser aceptable el indicador **A VECES**.

El salón y año 6to A, a pesar de tener el **SI**, bien alto, existen un alto porcentaje del indicador **A VECES**, algo que puede ser perjudicial para los estudiantes, y claro que debe llevar su análisis.

El salón 6to B y 6to C, son puntos rojos, por la alta prevalencia el indicador, **NO**, y no solo este, también el indicador **A VECES**, si sumamos ambos es más complejo el problema, por lo es necesario en estos grupos hacer un análisis más profundo, desde el punto de vista de la autoestima.

### **Conclusiones.**

Se diseñaron varios instrumentos muy eficaces y fiables, tal es el caso de las encuestas y el consentimiento, que permitieron llegar a los estudiantes de primaria de la Escuela objeto de

estudios, de forma amena que fue asimilado por los padres, maestros y los alumnos, arribando a conclusiones muy importantes a la hora de evaluar los años de estudios

El salón de 5to A fueron los más ponderados con el **SI**, significa que los alumnos están menos expuestos a la violencia intrafamiliar, conocen cómo gestionar la seguridad, por lo que se verán menos afectados en su autoestima.

El salón 6to B y 6to C, son puntos rojos, por la alta prevalencia el indicador, **NO**, también el indicador **A VECES**, por lo es necesario en estos grupos hacer un análisis más profundo, desde el punto de vista de la autoestima.

## Referencias

- Cussiánovich, A. J. B. d. l. v. a. d. l. c. P. d. l. n. y. n. L. I. (2009). La participación de los niños, niñas y adolescentes, y las tendencias en los escenarios de post-convención. 79-106.
- Finkelhor, D., Shattuck, A., Turner, H. A., & Hamby, S. L. J. J. o. a. H. (2014). The lifetime prevalence of child sexual abuse and sexual assault assessed in late adolescence. 55(3), 329-333.
- González Gil, F., & Martín Pastor, M. E. J. C. d. g. d. l. i. y. l. d. (2014). Educación para todos: formación docente, género y atención a la diversidad.
- Holt, S., Buckley, H., Whelan, S. J. C. a., & neglect. (2008). The impact of exposure to domestic violence on children and young people: A review of the literature. 32(8), 797-810.
- Kelly, J. B., & Johnson, M. P. J. F. c. r. (2008). Differentiation among types of intimate partner violence: Research update and implications for interventions. 46(3), 476-499.
- Mendoza, K. F. A. J. A. e. P. (2016). Acoso escolar y habilidades sociales en adolescentes de dos instituciones educativas estatales de Ate. 24(2), 205-215.
- Pacco Huamani, A. M. (2015). El maltrato infantil y su influencia en los procesos de aprendizaje de los niños y niñas de cinco años de edad en la institución educativa huamampata del nivel inicial del distrito de Mollepata-Anta-Cusco-2015.
- Pinto, M. P. J. e. F., Portugal: Edições Centro Atlântico. (2011). Microsoft Excel 2010.
- Quispe Mamani, F. K. (2017). Relación entre las características sociales de los agresores y el tipo de violencia familiar denunciada en el centro de emergencia mujer de Tacna-año 2016.
- Ramírez Cabrera, M. d. P. G., & Vega Cortez, B. (2018). Dependencia emocional y autoestima en pacientes involucrados en violencia familiar de un Hospital II-2, Chiclayo, agosto–diciembre de 2017.

Saaty, T. L. J. I. j. o. s. s. (2008). Decision making with the analytic hierarchy process. *I*(1), 83-98.

Sánchez, V. V., Tobón, R. J. R., Solís, J. L. R., Flores, M. d. P. G., & Yedra, L. R. J. R. E. d. P. I. (2019). Violencia filio-parental en adultos emergentes mexicanos: un análisis exploratorio. *22*(3), 2534-2551.

Silva, D. I. d., Maftum, M. A., Mazza, V. d. A. J. T., & Contexto-Enfermagem. (2014). Vulnerabilidade no desenvolvimento da criança: influência dos elos familiares fracos, dependência química e violência doméstica. *23*, 1087-1094.

Sotelo, M. I., & Fazio, V. P. J. A. d. I. (2019). Empleo del tiempo lógico en el abordaje psicoanalítico de situaciones de violencia familiar en la consulta de Urgencia en Salud Mental. *26*, 295-301.

Vázquez-Sánchez, V., Romo-Tobón, R. J., Rojas-Solís, J. L., González Flores, M. d. P., & Rey Yedra, L. J. R. e. d. p. I. (2019). Violencia filio-parental en adultos emergentes mexicanos: Un análisis exploratorio. *22*(3).

---

ARTÍCULO

---

**Impacto de habilidades de lectura, e investigación en el informe de prácticas  
profesionales de normalistas.**

María Eliud Reyes Pinzón<sup>1</sup>

Selene Irasema Pérez Alcocer<sup>2</sup>

José René Torres Cuc<sup>3</sup>;

*Escuela Normal Rural “Justo Sierra Méndez”<sup>1</sup>*

*Escuela Normal Rural “Justo Sierra Méndez”<sup>2</sup>*

*Escuela Normal Rural “Justo Sierra Méndez”<sup>3</sup>*

**Resumen**

La formación docente en las escuelas normales es una tarea que ha sido cuestionada por los bajos resultados de aprendizaje de los alumnos de educación básica. Para mejorar la formación de los futuros maestros han surgido políticas públicas, en la conformación y fortalecimiento de los cuerpos académicos en las normales, que impulsen la generación y aplicación del conocimiento a fin de elevar la calidad en la formación docente. El presente trabajo es un reporte parcial de investigación de los resultados surgidos de un trabajo del cuerpo académico en formación de la Benemérita escuela normal rural Justo Sierra Méndez. Este reporte tiene el propósito de identificar elementos de las habilidades de lectura, práctica e investigación que incidieron para que los alumnos construyeran el informe de prácticas profesionales, como modalidad de titulación del plan de estudios de 2018. El estudio fue de carácter exploratorio, con una muestra no probabilística de 20 estudiantes, de alcance descriptivo y un diseño no experimental de corte mixto, que parte de un análisis cualitativo y hace énfasis en los resultados cuantitativo

Palabras clave: Lectura, práctica, investigación.

**Planteamiento del problema**

Durante los últimos años, en México se ha producido un profundo cuestionamiento respecto a la educación, sustentado en los bajos resultados de aprendizaje de los alumnos en diversas pruebas nacionales e internacionales de acuerdo con el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE, 2010).

Las últimas discusiones en el debate nacional han destacado la responsabilidad de los profesores, cuestionando la calidad de su desempeño, lo cual ha derivado en una problematización de la formación inicial de los profesores, y ha dado lugar a la Reforma Curricular de la Educación Normal con el objetivo de formar docentes que respondan a las necesidades del modelo pedagógico que establece que el centro y el referente fundamental del aprendizaje es el estudiante.

Para responder a las necesidades de formación de los futuros profesores, se realizó una reforma a los planes y programas de estudio de las escuelas normales (Muñoz y Rodríguez, 2016); a esta reforma se le denominó Plan de Estudios 2012 por la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2014).

La reforma no solo consideró a los planes de estudio, sino también las modalidades para obtener el grado de licenciatura de los Programas Educativos (PE). A partir de la reforma en los programas de formación inicial de profesores de educación básica se han establecido políticas públicas en el Estado Mexicano para lograr una mejor formación de docentes.

Una de ellas ha sido el apoyo a los CA en las escuelas normales, a través del trabajo que realicen se contribuirá a la formación integral de los estudiantes de los PE y así elevar sus resultados de aprendizaje. En 2021 el ENRJSMC-CA-1 Investigación e innovación de la práctica docente, inicia sus actividades como CA en formación realizando un trabajo de investigación denominado “El Perfil de aprendizaje del normalista: Un estudio comparativo”, con 20 estudiantes de las Licenciaturas en Educación Primaria, empleando un cuestionario de opciones.

El objetivo de la investigación fue “Conocer el perfil de aprendizaje de los estudiantes universitarios latinoamericanos, desde tres variables: lectura, investigación y prácticas”. (Aguilar Gascón, 2018) En cuanto a lo que se valoró en la investigación sobre la lectura fueron las prácticas discursivas contextualizadas (Carlino, 2005) p. 370).

De Hernández, Martínez y Monroy (2009) se retomó la dimensión cognitiva, a partir de generar sus herramientas y procesos de aprendizajes de acuerdo a los conocimientos adquiridos, memorizados y las habilidades aprendidas, elige y toma de decisiones de qué, cómo, cuándo y qué aprende; la dimensión metacognitiva, que permite comprender

cómo el estudiante valora y regula su proceso de aprendizaje a través de estrategias que garantizan su expresión consciente.

Planifica que va aprender, controla el proceso y evalúa que aprendió. Estas dos dimensiones sirvieron de valorar algunos criterios como tiempo, lugar, técnicas, comprensión, lecturas previas y construcción de ideas que hace en el proceso de sintetizar, analizar y comprender para diseñar esquemas, mapas entre otros elementos.

Los resultados de esta variable fueron los siguientes:

1. Respecto al criterio de tiempo el 87.9% de los estudiantes utilizan 5 horas a la semana para hacer las lecturas que les dejaron como tarea.
2. El 87.7% de los estudiantes encuestados, realizan anotaciones al margen como técnica de apoyo a su proceso de aprendizaje, las cuales se vuelven palabras clave que les permiten comprender el contenido de las lecturas. Por otra parte, el 7.7%, afirma que hace anotaciones a veces, cuando les interesa el contenido del texto y finalmente, un 0.9% no realiza ninguna anotación.
3. En el criterio de comprensión que el 15.1% de los estudiantes encuestados manifiesta que no realizan lecturas globales; el otro 68.3% manifiesta que sí hace la lectura global de manera frecuente para comprender mejor su tema. El 16.5% no lo hace, solo se suma al trabajo que sus compañeros hacen de acuerdo a lo que comprendieron.
4. El 82.3% construye sus propias herramientas didácticas para explicar y comprender el contenido de la lectura a través de mapas mentales, conceptuales, entre otros, para cumplir con su tarea, el 10.1% las realiza en ocasiones, posiblemente porque le cuesta diseñar estas herramientas. 7.4% no lo hace de manera frecuente y 0.2% no realiza esta actividad, sino que sólo lee contenidos.

En cuanto a la segunda variable teoría y práctica la cual se refiere a la evaluación de la utilidad de una actividad académica para el desempeño profesional del estudiante, los resultados fueron los siguientes:

1. Los encuestados en un 1.8% está en total desacuerdo y parcialmente en desacuerdo en que en el proceso teoría - práctica, los vínculos son muy limitados, un 12.3% es imparcial y

considera que a veces están presentes y finalmente un 85.8% considera que la actividad está vinculada al desarrollo de sus actividades profesionales.

En cuanto a la tercera variable de investigación considerada como un eje transversal de la formación profesional del estudiante. En esta se cuestionó la frecuencia de la utilización de la investigación, la aplicación de sus conocimientos teóricos en el desarrollo de la misma, su percepción de la actividad de investigación como una actividad de aprendizaje y finalmente conectar la actividad con el entorno profesional.

Los resultados fueron los siguientes:

1. A la afirmación de si la investigación es frecuentemente utilizada en el aula, un 0.5% afirma que no se utiliza; el 1.8% que al menos a veces el maestro la utiliza; otro 5.9% no manifestó su acuerdo o desacuerdo a tal afirmación, y el 31.8, 60% asegura que la investigación si es utilizada de manera frecuente y que esto le permite conocer de manera más amplia los temas que se desarrollan en clase.

2. Respecto a que, si sus conocimientos teóricos los aplica con frecuencia en el aula para realizar investigación, un 2.2% respondió que está en total y parcialmente en desacuerdo. Un 85.6% afirma que son aplicados en ocasiones. A partir de los resultados las integrantes del CAEF deciden retomarlos y dar cuenta de cómo el perfil de los estudiantes que participaron en esta investigación impactó en la construcción del documento recepcional como trabajo de titulación.

#### El trabajo de titulación

El trabajo de titulación constituye el último de los procesos que los estudiantes habrán de realizar para concretar su formación inicial (SEP, p. 7). Cada una de las modalidades previstas: informe de prácticas profesionales, portafolio de evidencias y tesis de investigación, implican la elaboración de un producto que permitirá valorar el nivel de logro de las competencias genéricas y profesionales que han adquirido a través de los trayectos y sus cursos, así como de las experiencias derivadas del acercamiento a la práctica en las escuelas de educación preescolar o primaria.

Las tres modalidades señaladas permitirán a los estudiantes demostrar su capacidad para reflexionar, analizar, problematizar, argumentar, construir explicaciones, solucionar e



innovar, utilizando de manera pertinente los referentes conceptuales, metodológicos, técnicos, instrumentales y experienciales adquiridos durante la formación.

Cada modalidad se elabora de acuerdo con una serie de recomendaciones, criterios y pautas teórico-metodológicas diferenciadas, considerando la especificidad del tipo de producto Informe de prácticas profesionales Como se señaló en párrafos anteriores las modalidades para obtener el grado de licenciados en Educación Primaria es a través de tres maneras: informe de prácticas profesionales, el portafolio de evidencias y la tesis de investigación. La modalidad de titulación que eligen las estudiantes que participaron en la presente investigación fue el informe de prácticas.

El Informe de prácticas profesionales consiste en la elaboración de un documento analítico-reflexivo del proceso de intervención que realizó cada estudiante en su periodo de práctica profesional. En él se describen las acciones, estrategias, los métodos y los procedimientos llevados a cabo por la población estudiantil y tiene como finalidad mejorar y transformar uno o algunos aspectos de su práctica profesional. Es necesario considerar que el informe permitirá valorar las capacidades y desempeños que cada estudiante de la Escuela Normal tiene en ámbitos reales, a partir de los cuales integra los conocimientos y los moviliza para resolver las tareas que la profesión le plantea.

El objeto del informe serán los procesos de mejora que cada estudiante realiza al momento de atender alguno de los problemas de la práctica, para ello requiere del diseño y desarrollo de un plan de acción que recupere las bases de la investigación-acción y las rutas que de ella se desprenden.

Desde esta perspectiva, se pretende que el estudiantado realice un proceso autorreflexivo de los aprendizajes logrados en el transcurso de su formación inicial que le permitan resolver los problemas o situaciones que se presentan en el aula de clase.

En el proceso de elaboración del portafolio se reconocen cuatro momentos diferentes, que no son necesariamente lineales: definición, selección, reflexión, el análisis y proyección (SEP, 2012).

Objetivo de la investigación: Como se ha externado este es un reporte parcial de investigación, que se realiza con la participación de 20 estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria.

La pregunta que orientó la investigación es ¿Cómo impactó el perfil de los estudiantes en la construcción del informe de prácticas?

Los objetivos fueron los siguientes:

**Objetivo general del estudio:**

Identificar elementos de las habilidades de lectura, práctica e investigación que incidieron para que los alumnos construyeran el informe de prácticas profesionales.

**Objetivo específico:**

Analizar los avances del informe de prácticas donde los estudiantes hacen uso de la lectura, la práctica y la investigación.

Materiales y método: El estudio es de carácter exploratorio, con una muestra no probabilística, de alcance descriptivo y un diseño no experimental de corte mixto, que parte de un análisis cualitativo y hace énfasis en los resultados cuantitativos.

Participantes: La muestra fueron 20 estudiantes de la generación del plan de estudios 2018 de la Licenciatura en Educación de la BENRJSM.

**Metodología**

Se emplearon dos técnicas para recuperar la información, una cualitativa y la otra cuantitativa: el análisis documental, registros de los avances de los estudiantes del portafolio de evidencias a cargo de cada asesora y se elaboró un cuestionario de veinte reactivos con la herramienta de Microsoft Forms.

Los registros del avance de los estudiantes se iniciaron de agosto de 2021 a junio de 2022; en seis reuniones durante el ciclo escolar las estudiantes mostraron el proceso de construcción de su informe de prácticas profesionales; en 10 reuniones el CAEF realizó discusiones sobre el desarrollo del documento recepcional y se inició la sistematización de la información, en donde se pudo identificar elementos importantes en el desarrollo de las

habilidades de lectura, práctica e investigación que incidieron en la construcción del informe de evidencias.

Finalmente, en el mes de junio se aplicó el cuestionario

## **Resultados**

### **Lectura**

Con respecto a los elementos que se identificaron en la construcción del informe de prácticas profesionales con respecto a la lectura:

El 90% de los alumnos favorecieron las habilidades de comprensión e interpretación de los textos al relacionarlos con situaciones vividas en la práctica durante la construcción de su portafolio de evidencias; así como las estrategias y técnicas que pusieron en juego para la adquisición de saberes y conocimientos permitió darle un uso a la teoría, al tener la posibilidad de utilizar, analizar y reflexionar acerca de lo leído e identificarlo en su jornada de prácticas, estos planteamientos responden a un enfoque de aprendizaje de las estudiantes metacognitivo, pues durante el proceso de interiorización de la experiencia histórico social; el que tiene un carácter gradual, consciente y relativamente estable para aprender a sentir, pensar y actuar” (Bortone, 2014).

El saber para qué van utilizar los referentes consultados y poder identificarlos en la práctica, ayudó a las alumnas a que significaran las ideas de los autores, al tener experiencias contextualizadas, de igual manera el proceso de construcción y deconstrucción del portafolio, permitió que tomaran consciencia de la realidad en la cual estaban operando y así fortalecieron sus competencias genéricas y profesionales.

El otro 10 % de estudiantes a partir de que generaron sus herramientas y procesos de aprendizajes de acuerdo con los conocimientos adquiridos, memorizados, y las habilidades aprendidas, eligió y tomó decisiones acerca de qué, cómo, cuándo y qué aprender, con las lecturas realizadas, estos rasgos característicos se ubican en la dimensión cognitiva de la personalidad del estudiante desde los planteamientos de Hernández, Martínez, Martínez y Monroy (2009).

### **Práctica**

El 91% de las estudiantes fortalecieron el compromiso, responsabilidad e iniciativa, sin duda algunas actitudes importantes para el ejercicio de la profesión docente. El análisis y la reflexión de la práctica fueron dos de las habilidades que también potenciaron al conectar las ideas de los autores consultados con la realidad en la cual estaban operando, lo que cobra sentido al tomar decisiones de qué, cómo y cuándo actuar.

El comprender lo que implica la práctica docente, toman consciencia del papel que tienen como docentes en la formación integral de los alumnos y no solo en la función de enseñar, sino de aprender mediante el desarrollo de habilidades para continuar aprendiendo, esta toma de consciencia contribuye como una especie de convencimiento que las llevó a mejorar día a día en el diseño de actividades didácticas y su planificación de la intervención docente durante el ciclo escolar.

El 9% de las estudiantes favorecieron las destrezas colaborativas entre el alumnado sobre todo en proceso de heteroevaluación y desarrollaron un pensamiento crítico y reflexivo lo que garantiza resultados que promocionan la formación de competencias de Investigación. Específicamente las competencias en investigación tienden a un proceso de formación profesional, afianzando habilidades para observar, preguntar, registrar, interpretar información y escribir acerca de su práctica profesional.

El 88% de las estudiantes manifiestan que la investigación la favorecieron desde que se planificó la construcción del informe de prácticas en cada uno de sus momentos, el tener claridad en el proceso metodológico al diseñar una ruta de actividades a llevar a cabo, lo que les permitía estructurar su pensamiento en la construcción, deconstrucción y reconstrucción sobre su propio proceso de aprendizaje y asignarle un nivel de logro alcanzado, pero lo más importante fue el poder comunicarlo de una manera “sencilla” de autoformación en la búsqueda, identificación y puesta en práctica, lo que aportó al desarrollo y adquisición de nuevos conocimientos.

Lo que implicó la gestión, indagación, selección de información, sistematización y procesamiento de la información, para lograr plasmarla de manera clara y comunicarla.

El otro 12% de las estudiantes a través de la investigación tuvieron la posibilidad de ordenar, sistematizar las acciones de su portafolio y entrar a una etapa de evaluación-

reflexión-análisis-aprendizaje del conjunto de evidencias seleccionadas en función de la competencia.

De tal manera fortalecieron competencias fundamentales en metodología de la investigación referidas a la recolección de información, el dominio metodológico, el manejo de conceptos para la reconstrucción de su proceso.

## **Conclusiones**

Los resultados muestran que el perfil de los estudiantes es una base fundamental para la apropiación y potenciación de habilidades, conocimientos y destrezas, por cómo se observó en los primeros resultados presentados de este reporte parcial de investigación y lo que pudieron lograr en la construcción de su informe.

El hecho de que las asesoras apoyaron a las alumnas en su trabajo de titulación y que conocieran los resultados del estudio del perfil del estudiante, permitió superar los niveles de desempeño, el rezago y la deserción de las estudiantes, a través utilizar modalidades para la enseñanza adecuadas a las necesidades de los estudiantes con procedencias sociales y entornos culturales diferentes.

Asumir una práctica pedagógica que propició la reflexión para un cambio didáctico, donde la integración entre los procesos de enseñanza y los de aprendizaje resultan efectivos, pues se pudo reconocer que los estudiantes poseen modos de aprender únicos e irrepetibles.

En definitiva, la identificación de cómo impactó el perfil de los estudiantes en la construcción del informe de prácticas, como ya se ha expresado dio certeza para tomar decisiones en las técnicas didácticas de la orientación del documento recepcional.

Asimismo, las asesoras pudieron ser conscientes de la necesidad de mejora en las formas de aprendizaje. Esto se reflejará en los profesionales que estarán desarrollando sus conocimientos en el ámbito laboral con aportaciones, soluciones adecuadas y requeridas mediante su desempeño profesional.

## **Bibliografía**

Aguilar, R., Ahumada, P., Posada V (2020). Diagnóstico del perfil de aprendizaje de alumnos de educación superior en México. Quatro Editores

Aguilera, E., & Torres, E. (2010). La caracterización de perfiles de estilos de aprendizaje en la educación superior. Una visión integradora. *Revista Estilos de Aprendizaje* 5(5), 26-41

Carlino, Paula. (2005). *Escribir, leer y, aprender en la Universidad. una introducción a la alfabetización académica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.

Bortone, R., & Sandoval, A. (2014). Perfil metacognitivo en estudiantes universitarios. *RevInPost* 29(1), 129-149. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65848192006>

Hernández, F., Martínez, P., Martínez, M., & Monroy, F. (2009). Aprendizaje y competencia. Una nueva mirada. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía* 20(3), 312-319. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=338230783009>

SEP. (2018). *Orientaciones académicas para la elaboración del trabajo de titulación. Planes de estudio 2018*.

Terrádez, M. (2007). Profe, yo no quiero salir a la pizarra. Sobre tímidos, introvertidos y estilos de aprendizaje. *Congreso Internacional de Lenguas, Literatura y Cultura Española*, 437-444

---

ARTÍCULO

---

**Aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje y su impacto en el  
desempeño académico de los estudiantes del programa educativo de Ingeniería  
Industrial del Instituto Tecnológico de Campeche.**

Javier Chacha Coto<sup>1/</sup>

Fernando Enrique Vela León<sup>2</sup>

Abelardo Jesús Zavala Kú<sup>3</sup>

Gabriela Guadalupe Huitz Chan<sup>4</sup>

Jorge Carlos Loyo Jiménez<sup>5</sup>;

*Instituto Tecnológico de Campeche<sup>1</sup>*

*Instituto Tecnológico de Campeche<sup>2</sup>*

*Instituto Tecnológico de Campeche<sup>3</sup>*

*Instituto Tecnológico de Campeche<sup>4</sup>*

*Instituto Tecnológico de Campeche<sup>5</sup>*

**Resumen**

Actualmente, con el avance en la tecnología y el impacto que tiene éste en todos los aspectos de la vida del ser humano, sobre todo en los jóvenes que están inmersos en diferentes equipos, conduce a que las instituciones educativas y sobre todo los profesores a implementar herramientas que hagan más interesantes el ambiente de aprendizaje del educando.

Por lo anterior, con este proyecto se pretende medir el impacto en las y los estudiantes del programa educativo de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico de Campeche a partir de la aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza y comprobar que tiene un impacto positivo y significativo.

Como resultado se observó que en la mayoría de asignaturas los docentes emplean o fomenta el uso de las TIC para el desarrollo de su clase; cuando ha sido pertinente, ellos incentivan emplear algún software y base a esto se obtuvo que las TIC efectivamente están fortaleciendo todas las dimensiones del Programa de Ingeniería Industrial, docencia, investigación y extensión.

Por lo último los estudiantes consideran que el manejo de las TIC favorece su desempeño académico; el hecho de manejar adecuadamente estas herramientas los hace sentir competitivos frente a otras personas.

### **Palabras clave**

TIC, impacto, proceso, enseñanza aprendizaje, desempeño académico.

### **Abstrac.**

The generation and application of new information technologies has become a constant nowadays, however, the health emergency caused by Covid-19 and the new requirements generated by the long-term isolation accelerated the use of digital applications and virtual platforms to tackle this issue, being these technological and didactic tools the ones that have remained at the present time. Therefore, this project focused on measuring the impact of TIC application on the academic performance of a group of Industrial Engineering students. The results detected that, in most of the subjects, the teachers employ or encourage the use of TIC as a complementary too in their class. Actually, when it has been pertinent, they encourage the use of some software and databases, which strengthens the idea that TIC are indeed helping to improve all aspects of the Industrial Engineering Program such as teaching, research and extension. Finally, it is interesting that, from their own perception, the students consider that the use of TIC favors their academic performance, making them feel that the proper use of these tools helps them becoming more competitive than other engineering students.

### **Keywords**

TIC, impact, process, teaching-learning, academic performance

### **Introducción**

Las exigencias actuales de nuestro entorno reclaman mejores niveles de calidad educativa que propicien las condiciones para formar profesionistas altamente competitivos, capaces de



responder a las nuevas y más exigentes necesidades de los diversos sectores productivos y sociales.

En los últimos años, múltiples factores han impactado en las condiciones de los sistemas educativos, desde avances tecnológicos y metodológicos, hasta situaciones vinculadas con la pandemia vivida por Covid-19, lo que implicó buscar e implementar estrategias emergentes para solventar, en medida de lo posible, la necesidad de la continuidad en los procesos de enseñanza aprendizaje. Sin embargo, estas situaciones han originado problemas en los diversos niveles educativos, relacionados con temas como deserción, reprobación y ausentismo escolar, entre otras.

Lo anterior ha obligado a emprender la búsqueda de nuevas aplicaciones metodológicas y de herramientas que permitan adaptar las condiciones actuales a un contexto educativo con suficiencia y calidad adecuada, conservando el enfoque basado en competencias.

En este sentido, es importante entender la importancia de las estrategias de enseñanza vinculadas al desarrollo de las competencias en los educandos y el papel que hoy en día juegan, o podrían jugar, las Tecnologías de la Información y Comunicación.

De todo el escenario anterior, el Instituto Tecnológico de Campeche no ha quedado exento a estas situaciones. Los estudiantes y las nuevas tendencias de vida y educativas exigen la capacidad de adaptación a los nuevos contextos tecnológicos y de enseñanza, propiciando condiciones de flexibilidad cada vez más cercanos a los modelos híbridos.

Las condiciones post pandemia arrojaron un impacto negativo significativo en los índices de deserción y reprobación, vinculados principalmente a situaciones relacionadas con cambios en los roles de los estudiantes, detectándose en un porcentaje importante de ellos la necesidad de incorporarse al campo laboral, lo que ocasionó problemas para retornar a las actividades presenciales, por la incompatibilidad de tiempos y la falta de flexibilidad en el modelo educativo actual.

Es por lo anterior que este proyecto de investigación busca sentar las bases para que, a partir de la valoración del impacto generado por la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el desempeño académico de los estudiantes, se pueda realizar una toma de decisiones basada en información objetiva, orientada a establecer las condiciones que

favorezcan la permanencia y conclusión de sus estudios de los educandos, manteniendo o mejorando la calidad educativa de tal manera que se asegure el desarrollo de las competencias requeridas en ellos.

Para el desarrollo de este trabajo de investigación se ha considerado un estudio basado en un enfoque cuantitativo, de corte correlacional, en virtud de contemplar un análisis estadístico de correlación entre las variables identificadas.

Es importante mencionar que este proyecto de investigación considera dentro de su alcance, para este primer momento, a los estudiantes del programa educativo de ingeniería industrial, dejando abierta la intención y posibilidad de su réplica posterior al resto de los programas educativos.

Es así como este proyecto de investigación busca contribuir para que, a partir de los resultados obtenidos, se puedan establecer estrategias orientadas a mejorar los indicadores de desempeño institucionales y departamentales, contribuyendo socialmente al promover espacios de educación al alcance de los jóvenes, con un sentido de flexibilidad y acordes al nuevo contexto.

A partir de todo lo anterior, y tomando como punto de partida la intención del estudio propuesto, se concluye con las siguientes interrogantes:

¿Existen herramientas digitales, consideradas dentro del alcance de las TIC, aplicables al modelo educativo actual del Instituto Tecnológico de Campeche?

¿La aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de ingeniería industrial del Instituto Tecnológico de Campeche impactará en su desempeño académico?

### **Presentación del problema**

El nuevo contexto, resultado de la época post pandemia, reclama realizar adecuaciones en los modelos y métodos de educación que permitan la incorporación y permanencia de los estudiantes hasta su conclusión, aspectos que han sido muy golpeados durante los últimos años. El Instituto Tecnológico de Campeche reconoce y busca afrontar estas nuevas necesidades y responsabilidades. Sin embargo, no se cuenta con información objetiva y veraz

que permita tomar decisiones orientadas a la implementación de nuevas estrategias educativas desde una perspectiva debidamente fundamentada, por lo que la falta de certeza en el impacto que pueda tener la incursión de nuevas tecnologías o modelos educativos en el desempeño de los estudiantes genera incertidumbre. Formar parte del profesorado del Tecnológico Nacional de México, y en forma particular del Instituto Tecnológico de Campeche, es un honor que a su vez contrae responsabilidades para con la institución, asumiendo el sentido de pertenencia y entendiendo la corresponsabilidad para el cumplimiento y mejora de los objetivos, metas e indicadores de desempeño institucional. Pero, en ese mismo sentido, no puede considerarse ajena la necesidad de impactar en los estudiantes y su permanencia y desarrollo profesional. Por lo anterior surge el interés y necesidad de contribuir para con esta institución a fin de generar información que sienta las bases para toma de decisiones y estudios posteriores sobre las nuevas vertientes en el modelo educativo aplicable. Es por ello que, en esta primera instancia, se delimita el estudio al programa educativo de ingeniería industrial. Es así como con este trabajo se pretende atender a la pregunta de investigación ¿La aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de ingeniería industrial, del Instituto Tecnológico de Campeche, impactará en su desempeño académico? Para ello se ha definido una metodología que permita generar, integrar y analizar la información necesaria para poder establecer las conclusiones correspondientes y con ello dar mayor certeza en algunas decisiones relevantes. Al mismo tiempo, sentar las bases para que estudios y análisis posteriores puedan centrarse en impactar la incorporación y permanencia de los estudiantes a esta institución educativa, así como la mejora en el servicio educativo, coadyuvando a mejorar los indicadores de desempeño académico del programa educativo de ingeniería industrial y de la misma institución. Por tal motivo, se cuenta con el apoyo para el acceso a la información requerida, así como para la interacción con los docentes y estudiantes motivos del estudio, garantizando con ello la viabilidad del estudio.

## **Objetivos de la investigación**

### ***Objetivo general.***

Medir el grado de impacto en el desempeño académico de los estudiantes de ingeniería industrial del Instituto Tecnológico de Campeche, a partir de la aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza.

### ***Objetivos Específicos.***

- Identificar y caracterizar las TIC aplicables al proceso de enseñanza
- Aplicar la metodología validada para la recolección de datos en la muestra seleccionada
- Analizar estadísticamente la relación entre las variables del estudio
- Integrar y presentar los reportes técnicos y científicos correspondientes para su comunicación y/o divulgación

## **Fundamentos teóricos**

### ***TIC y Educación***

Según Adell (1997) las TIC son "el conjunto de instrumentos y procedimientos que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Las TIC incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual".

En lo que se refiere al uso de las TIC y los cambios que genera en el campo de la educación al ser mediadoras del proceso de aprendizaje, es necesario acompañar su incorporación en el plano educacional (Fidalgo y Fidalgo, 2008). Además, las tecnologías posibilitan “innovaciones significativas en los procesos de enseñanza y aprendizaje” al punto que se puede “mostrar o demostrar a los alumnos lo que antes no se podía, a través del uso de imágenes, videos, software y otros” (Feldkercher y Mathias, 2011). El uso de las TIC posibilita el acceso a una variada gama de información de diferentes espacios y tiempos (EaD, 2014). Entonces, las TIC se muestran como poderosas herramientas para el proceso de

enseñanza y aprendizaje a medida que, además de enriquecer el ambiente en que ocurre este proceso, integran a todos los agentes en un ambiente de estudio virtual (EaD, 2014). Por lo tanto, las TIC no deben ser vislumbradas apenas como un repositorio de información, sino que contribuyen para “la creación de ambientes de aprendizaje en los cuales los alumnos pueden investigar, hacer simulaciones, experimentar, elaborar conjeturas, testear hipótesis, relacionar, representar, comunicar y argumentar” (Fürkötter & Morelatti, 2008).

El mayor potencial de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), viene derivado de las capacidades de manipulación, almacenamiento y distribución de la información de una manera fácil, rápida y accesible para todas las personas (Chacón, 2007).

### ***Factores implicados en la inserción de las TIC en educación.***

El avance tecnológico, especialmente las TIC, ha incluido en el sector educativo, trayendo como consecuencia el remplazo de los ambientes rutinarios de aprendizaje tales como el medio del tablero y el marcador por los proyectores de multimedia (video beam), de las carteleras y los centros de copiado por el espacio electrónico virtual. La sociedad se ha transformado por un proceso originado en el ámbito económico y sustentado por el avance de la información y de las telecomunicaciones que ha impregnado a la educación y está revolucionando la enseñanza (Contreras et al., 2013).

Para analizar algunos de los factores más relevantes implicados en la inserción de las TIC en educación es conveniente precisar, en primer término, cómo entendemos dicha inserción y, en tal sentido, asumimos la perspectiva que se expresa en el informe de investigación La Escuela en la Sociedad Red (IN3-UOC, 2004: 16):

Respecto a los estudios que se ocupan del uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje, un examen detallado de la literatura existente nos hace evidente, como señala Twining (2002), la existencia de una gran variedad de marcos conceptuales a partir de los cuales podemos reflexionar sobre estos usos. Estos marcos, de acuerdo con Twining, reflejan la tensión entre quienes creen que las TIC deben ayudar al profesorado a realizar mejor el trabajo que ya están llevando a cabo, y los que atribuyen a las TIC un especial protagonismo en el impulso de cambios en la función del profesorado y de una mayor independencia del proceso de aprendizaje de los alumnos.

Cuando se introducen los ordenadores en el aula, las actividades dirigidas por el profesor disminuyen en beneficio del aumento de las actividades independientes y cooperativas; el enfoque didáctico tiende a ser más constructivista, las actividades facilitadas por el profesor se incrementan; los alumnos menos aventajados suelen recibir más atención del profesor que los más avanzados; el interés que muestra el alumno hacia la tarea es, por lo general, mayor; el tipo de evaluación cambia, particularmente cuando el currículo está basado en proyectos, porque se toma más en cuenta el esfuerzo y el progreso de los alumnos; suelen incrementarse los comportamientos cooperativos en desmedro del trabajo aislado y competitivo; no todos los estudiantes aprenden las mismas cosas al mismo tiempo, tienden a integrar el pensamiento verbal y el visual.

Estos efectos de la tecnología son subversivos para algunas de las creencias y suposiciones profundamente arraigadas en la sociedad sobre la educación. En particular, estos efectos pueden cuestionar la visión de que la función de los profesores es transmitir sus conocimientos a los estudiantes. Además, pueden cuestionar la idea de que la función de la evaluación es determinar si los estudiantes han adquirido el conocimiento impartido. Así pues, implícitamente la tecnología parece apoyar la visión constructivista que ha tratado de cambiar la visión social predominante de la educación, con poco éxito hasta la fecha. (Collins, 1998).

En nuestras sociedades con economías dependientes, sumidas en una profunda crisis social y económica, se exacerban muchas de estas dificultades. Sin embargo, consideramos que uno de los principales obstáculos para avanzar más rápidamente en la inserción de las TIC tiene que ver con la cultura pedagógica dominante.

Entre las razones que pueden contribuir a explicar el escaso impacto de las tecnologías se encuentran: elevado costo de equipos, insumos, mantenimiento y conectividad<sup>1</sup>, escasa utilización de los ordenadores por parte de los docentes y falta de formación para usarlos pedagógicamente, resistencia al cambio y ausencia de políticas y planes nacionales e institucionales.

### ***Ventajas y desventajas del uso de las TIC en Educación Superior.***

De acuerdo a Díaz, D. (2013), las ventajas y desventajas que tiene el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como en el rol del profesor y del alumno son:

Para el profesor:

Ventajas:

- El profesor puede acceder a innumerables fuentes tanto de conocimiento como metodológicas para el desarrollo de sus cátedras. Además, puede acceder a las publicaciones más reciente sobre sus temas de investigación y publicación.
- Permite dictar cátedras sin necesidad de contar con un espacio físico y puede asignar actividades para que los estudiantes hagan fuera del horario de clases. Además, puedan recepcionar las actividades de los estudiantes.
- Permite mantener una comunicación más fluida con los estudiantes, porque se pueden aclarar dudas sobre las actividades mediante correo electrónico, Skype, etc.
- El proceso de evaluación es más rápido, pues se pueden crear evaluaciones mediante planillas, con calificación automática al entregar la evaluación y permitir analizar los resultados.
- Es fácil de validar y evaluar la efectividad de las actividades y metodologías aplicadas, para mejorarlas y aplicarlas nuevamente.
- Mantener comunicación constante y fluida con otros profesores de la universidad y otras instituciones, para desarrollar investigaciones y el compartir experiencias.

Desventajas:

- Exige un perfeccionamiento constante de los profesores, una inversión de tiempo y dinero.
- La existencia de mucha información, exige que los profesores dediquen tiempo en analizar su pertinencia y concluir que no tienen errores.
- En ocasiones, el método clásico exige menos compromiso, tiempo y esfuerzo.
- Existe oportunidades donde los videos y/o presentaciones no funcionan y no permite el normal desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- En ocasiones, los profesores son muy dependiente de la tecnología, y si algo falla no pueden desarrollar la clase.

Para el estudiante:

Ventajas:

- El acceder a múltiples recursos educativos para estudiar y trabajar un determinado contenido.
- Los estudiantes pueden aprender en menos tiempo, en comparación con el aprendizaje tradicional.
- El trabajo es muy motivador, porque el trabajar con tecnología atrae y llama la atención.
- Hace que el proceso de enseñanza y aprendizaje se desarrolle en función a las habilidades y cualidades individuales, es decir, exista una personalización del proceso enseñanza aprendizaje.

Desventajas:

- Como se tiene acceso a mucha información, es muy fácil que los estudiantes se distraigan en la búsqueda de la información. Y en algunas ocasiones, la información obtenida es incorrecta.
- Da lugar a que estudiantes se aprovechen del aprendizaje colaborativo, y no trabajen.
- El acceso a muchas distracciones, es conocidos por todos que cuando un estudiante está trabajando, lo haga estando conectado a diferentes redes sociales.
- El acceder a mucha información, puede llevar al plagio “cortar y pegar”

## **Metodología**

### ***Tipo y diseño de la experimentación***

Considerando las características propias de este proyecto, a partir de las variables de estudio y del análisis estadístico, se determinó trabajar con un enfoque cuantitativo. En este sentido, Pita Fernández, S., Pértegas Díaz, S (2002) establecen que la investigación cuantitativa es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre las variables en las cuales se está aplicando el tratamiento, ya que bajo este enfoque se estudia la asociación o relación entre variables cuantificadas y trata de identificar la fuerza de asociación o correlación entre variables, la generalización y objetivación de los resultados a través de una muestra para hacer inferencia a una población de la cual toda muestra procede.



Del mismo modo, se establece un estudio con corte correlacional, en virtud de contemplar un análisis estadístico de correlación entre las variables identificadas. En este orden de ideas, Hernández, Fernández y Baptista (2002) establecen que los estudios correlativos tienen como propósito medir el grado de relación que exista entre dos o más conceptos o variables, miden cada una de ellas y después, cuantifican y analizan la vinculación. Tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba.

El modelo que se utilizó en el estudio, fue mixto ya que una parte de la misma es investigación cuantitativa y la otra cualitativa. Ambos se combinan en todo el proceso o al menos en la mayoría de sus etapas. Requiere un manejo completo de los dos enfoques y una mentalidad abierta (Hernández, et al, 2003), siendo de tipo descriptivo y no experimental.

### ***Metodología del instrumento.***

Para el desarrollo de este trabajo de investigación se consideró, por una parte, la segmentación de los grupos vigentes del programa educativo de ingeniería industrial, para la implementación de estrategias didácticas basadas en la aplicación de las TIC, de tal manera que exista un punto de comparación con comportamientos pasados y entre los grupos que reciban y que no reciban la implementación de estas estrategias; además, a través del uso de un instrumento validado en escala de Likert, mismo que se comparte anexo al presente, se mide la percepción de los estudiantes respecto al uso de las TIC en sus procesos de enseñanza. Todo lo anterior permite generar e integrar información que posteriormente fue sometida a análisis de correlación con los resultados obtenidos en sus desempeños académicos. Para este análisis se hizo uso de un software estadístico denominado SPSS Statistics. Este estudio contó, en su alcance, con la muestra del comportamiento en los estudiantes del programa educativo de ingeniería industrial, en dos semestres académicos (febrero – julio 2023 y agosto – diciembre 2023), permitiendo esto el poder realizar el análisis con herramientas de TIC específicas para cada período, permitiendo medir el impacto de estas herramientas, comparando los resultados y permitiendo establecer conclusiones al respecto. Se reitera en esta primera instancia a los estudiantes del programa de ingeniería industrial como objetos del estudio.

Se aplicó una encuesta a estudiantes del programa de ingeniería industrial con una muestra de 97 estudiantes de una población de 128 a través de la formula cuando la población es menor a 100,000:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

En donde:

n: Tamaño de la muestra buscado

N: tamaño de la Población o Universo.

Z: Nivel de confianza, Parámetro estadístico que depende del nivel de confianza. Es el grado de certeza (o probabilidad), expresado en porcentaje con el que se pretende realizar la estimación de un parámetro a través de un estadístico muestral. Son intervalos aleatorios que se usan para acotar un valor con una determinada probabilidad alta. Existe un estándar industrial del 95%, entonces si no tienes forma de determinar que tu nivel de confianza es menos por x o y razón, se recomienda usar dicha cifra. Este lo coloca el investigador.

P: probabilidad de éxito, o proporción esperada (esta, cuando no se conoce un valor específico se toma como un 50%. Pero conociendo la probabilidad de fracaso, puede decirse que es el resultado de 100 - probabilidad de fracaso).

Q: probabilidad de fracaso (se toma también como 50%: 1-P).

e: Error de estimación máximo aceptado, precisión (margen de error). Este lo coloca el investigador.

¿Qué tiene que ver eso con el valor de 1.96 cuando la confianza es del 95%?

Bueno, si nos piden una confianza del 95%, podemos decir que debemos llenar el área de la curva pues en un 95%, entonces, si 1 es el área total de la curva normal, podemos decir que el 95% del área es 0.95, entonces, eso quiere decir que nos falta  $1 - 0.95 = 0.05$  para llenar el área de la curva normal, pero, nosotros sabemos que la curva tiene dos partes (izquierda y

derecha), entonces para saber cuánto le falta a cada lado lo único que debemos hacer es dividir lo que falta para llenar el área (ósea 0.05) entre 2 y de esa manera obtenemos 0.025.

Sabiendo que a cada lado le falta 0.025 pues con ese valor ahora nosotros podemos usar una tabla de valores de Z (Z viene siendo el coeficiente de sigma) para saber a qué valor le pertenece el 0.025.

Como podemos ver, lo único que debemos hacer es buscar el 0.025 entre todos los valores de la tabla y ver si “ubicación”. En este caso la ubicación de 0.025 está en 1.9 y 0.06, entonces lo único que debemos hacer ahora es sumar esos valores y así obtenemos el 1.96.

Conociendo ese valor, ahora también podemos sacar los intervalos de confianza (Los intervalos de confianza nos dicen entre qué valores se encuentran la mayoría de nuestros datos) el intervalo para un 95% de confianza sería entre  $(\mu - 1.96\sigma)$  y  $(\mu + 1.96\sigma)$ , donde  $\mu$  es la media de tus datos y  $\sigma$  la desviación estándar de tus datos.

## Resultados y discusión

Con base a la encuesta aplicada a los estudiantes de ingeniería industrial, se obtuvo los siguientes resultados:

- Con base al avance de su programa educativo, el 15% lleva un avance del menos de 25%, 26% lleva un avance entre el 25% y 49%, 31% lleva un avance entre el 50% y 75% y por último 28% lleva un avance de más del 75%.
- Con base al promedio académico, el 31% lleva un avance entre 70 y 74, 31% lleva un avance entre 75 y 84, 31% lleva un avance entre 85 y 94 y por último el 7% lleva un avance entre 95 y 100.
- Con base al conocimiento de las herramientas tecnológicas, el 7% tiene de uso personal y 93% para su quehacer estudiantil el Correo electrónico (Gmail, Office 365, Yahoo...); , el 100% tiene e uso personal y 100% para su quehacer estudiantil el Chat (Whatsapp, Facebook Messenger...); el 100% para su quehacer estudiantil las Videoconferencia (Skype, Hangouts, Zoom...) , el 100% para su quehacer estudiantil las Redes sociales (Facebook, Twitter, Google+, Instagram, LinkedIn...); , el 100 para su quehacer estudiantil las Herramientas de búsqueda de información (Google, Yahoo, Bases de Datos Académicas...); , el 100% para su quehacer estudiantil las

Herramientas Ofimáticas (Word, Excel, Powerpoint, Google Docs, Openoffice...) , el 38% tiene de uso personal y 62% para su quehacer estudiantil los Editores de imágenes (Photoshop, Gimp...); el 100% para su quehacer estudiantil los Editores de vídeo (Windows Movie Maker, Imovie, Adobe Premiere...); 100% para su quehacer estudiantil Plataformas de gestión de aprendizaje (Moodle, Blackboard, Sakai, Google Classroom...); el 62% tiene de uso personal y 38% para su quehacer estudiantil los Marcadores sociales (Pinterest, Scoop.it, Tumblr, Diigo, Pocket...); el 100% para su quehacer estudiantil los Repositorios institucionales (Merlot, Biblioteca Digital Icesi...); el 100% para su quehacer estudiantil las Plataformas de contenido audiovisual (youtube, TED, Vimeo, Souncloud...)

- Con base al dominio de estas herramientas tecnológicas se encuentran Correo electrónico (Gmail, Office 365, Yahoo...), Chat (Whatsapp, Facebook Messenger...), Videoconferencia (Skype, Hangouts, Zoom...), Redes sociales (Facebook, Twitter, Google+, Instagram, Linkedin...), Herramientas de búsqueda de información (Google, Yahoo, Bases de Datos Académicas...), Herramientas Ofimáticas (Word, Excel, Powerpoint, Google Docs, Openoffice...), Editores de imágenes (Photoshop, Gimp...), Editores de vídeo (Windows Movie Maker, Imovie, Adobe Premiere...), Plataformas de gestión de aprendizaje (Moodle, Blackboard, Sakai, Google Classroom...), Marcadores sociales (Pinterest, Scoop.it, Tumblr, Diigo, Pocket...), Repositorios institucionales (Merlot, Biblioteca Digital Icesi...), Plataformas de contenido audiovisual (youtube, TED, Vimeo, Souncloud...)
- Con base a los recursos tecnológicos usados en clase por los docentes se tiene que el 100% de los estudiantes hacen mención que los docentes utilizan computadoras y el 52% de los estudiantes hacen mención que los docentes usan proyectores.
- Con respecto a la utilidad, el 100% de los encuestados consideran de utilidad sobre las TIC la ayuda en las tareas y para comunicarse con sus amigos o familiares.
- Con respecto a la facilidad y comprensión el 100% de los encuestados consideran que las TIC contribuyen con el desarrollo de las actividades.
- Con base al desarrollo de las actividades, el 100% de los encuestados consideran que la influencia de las TIC en el desarrollo de las actividades académicas les colabora en el desarrollo de tareas o consultas.

- Con base al uso de las herramientas tecnológicas, del 100% de la encuesta el 82% en tareas, del 100% el 62% en consultas en general, del 100% el 100% en investigaciones y del 100% el 31 en redes sociales. Por lo que resulta en términos generales que el 30% del 100% de los encuestados lo usan para tareas, el 22% en consultas, 36% en investigaciones y el 12% en redes sociales.
- Con base al uso en clases, muestra que del 100% de la encuesta el 100% es importante.
- Con respecto a la infraestructura tecnológica, el resultado muestra que el 100% de los encuestados el 67% están en desacuerdo en qué en el ITC del TecNM pueden disponer oportunamente de salas de cómputo, bibliotecas y otros espacios para estudiar; que en el ITC del TecNM se brinda un eficiente soporte tecnológico para los servicios mencionados anteriormente; en el ITC del TecNM la conectividad alámbrica / inalámbrica como la velocidad del servicio, son apropiados para mis requerimientos académicos; que en el plan de estudios, en la mayoría de asignaturas el docente emplea o fomenta el uso de las TIC para el desarrollo de su clase; cuando ha sido pertinente, los docentes incentivan emplear algún software (ej. Paquetes estadísticos; simuladores; software de productividad; modeladores, etc.); observan que las TIC efectivamente están fortaleciendo todas las dimensiones del Programa de Ingeniería Industrial, docencia, investigación y extensión, e incluso sus procesos administrativos; y el 33% es están de acuerdo que observan que los computadores, proyectores y otros dispositivos tecnológicos del ITC del TecNM funcionan adecuadamente; con frecuencia los docentes nos suministran o referencian materiales digitales (ej. portales o enlaces Web, recursos de la biblioteca, otros artículos o textos, etc.).
- Con base a la percepción, el resultado muestra que el 100% de los encuestados el 63% están en desacuerdo en que Piensan que el ITC del TecNM motiva y apoya a los docentes para que usen e integren las TIC en sus prácticas educativas; observan que los docentes del Programa de Ingeniería Industrial están desarrollando sus propios contenidos digitales y objetos virtuales de aprendizaje para nosotros; los docentes del Programa de Ingeniería Industrial están realizando un acompañando la incorporación pedagógica de las TIC en el aula; los docentes del Programa de Ingeniería Industrial,

está avanzando al ritmo que la sociedad del conocimiento lo requiere; los docentes del Programa de Ingeniería Industrial me exigen dominar las TIC, para desarrollar procesos investigativos y el 37% es están de acuerdo que Piensan que desarrollar competencias asociadas al manejo de las TIC favorece mi desempeño académico; el hecho de manejar adecuadamente estas herramientas me hace sentir competitivo frente a mis demás compañeros de clase; consideran que en buena medida mis logros profesionales dependerán de mi habilidad en el uso efectivo de las TIC.

- Con base a la disponibilidad, el resultado muestra que el 100% de los encuestados el 16.6% valora con 4 el Portal <https://itcampeche.edu.mx/> ; el 16.6% valora con 3 el Portal <http://akbal2.itcampeche.edu.mx/> ; el 16.6% valora con 4 el Correo institucional; el 16.6% valora con 4 la Plataforma Microsoft Teams ; el 16.6% valora con 3 el portal [https://www.elibro.net/es/lc/itcampeche/login\\_usuario/?next=/es/lc/itcampeche/inicio](https://www.elibro.net/es/lc/itcampeche/login_usuario/?next=/es/lc/itcampeche/inicio) (Biblioteca servicio electrónico); el 16.6% valora con 3 el Sistema de evaluación docente.
- Con base a lo deseado, el resultado muestra que el 100% de los encuestados el 50% desearía tener mejoras en infraestructura PC programas y aplicaciones y el otro 50% en mejor uso de las aulas virtuales/recursos electrónicos.
- Con respecto a las observaciones, el resultado muestra que el 100% de los encuestados el 25% hace la observación en el incremento o mejoramiento de recursos educativos, el 25% en la Motivación del docente, 25% en la Formación y uso de las TIC por parte del docente y 25% en la Formación para los estudiantes

## Conclusiones

Se pretender implementar, fortalecer y dar seguimiento a lo siguiente:

- Implementar estrategias para el uso y operación de herramientas virtuales académicas existentes para el quehacer estudiantil.
- Priorizar la importancia de las herramientas académicas para el quehacer estudiantil.
- Fomentar el uso y operación de equipos académicos y herramientas virtuales en el aula de clase.

- Fomentar el uso y operación de herramientas virtuales académicas en las clases virtuales.
- Fomentar el uso de las TIC en actividades académicas y comunicación entre el estudiante y docente.
- Fomentar entre los estudiantes el uso de las TIC para el quehacer estudiantil.
- Implementar estrategias para poder disponer oportunamente de salas de cómputo, bibliotecas y otros espacios para estudiar.
- Implementar estrategias para que se brinda un eficiente soporte tecnológico para los servicios mencionados anteriormente.
- Implementar estrategias para que la conectividad alámbrica / inalámbrica como la velocidad del servicio, sean apropiados para los requerimientos académicos.
- Implementar estrategias para incentivar a emplear algún software (ej. Paquetes estadísticos; simuladores; software de productividad; modeladores, etc.).
- Fomentar estrategias que motiven y apoyen a los estudiantes para que usen e integren las TIC en sus prácticas educativas.
- Fomentar estrategias para ir fortaleciendo los portales electrónicos que la institución brinda.
- Fomentar estrategias de mejoras en infraestructura PC programas y aplicaciones y mejor uso de las aulas virtuales/recursos electrónicos.
- Fomentar cursos de capacitación en la mayor parte de herramientas virtuales académicas.

## **Bibliografía**

Boude Figueredo O, Ruiz Quintero M. (2011) Desarrollo de competencias a través de un ambiente de aprendizaje mediado por TIC en educación superior. Educación Médica Superior. 2011; 25(3):301-311.

Cabero, J. (2001). Tecnología Educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza. Barcelona, España: Paidós.

Contreras Bravo, L. E.; Escobar Elizalde, I.; Tristanchó Ortiz, J. A. (2013). Estrategias educativas para el uso de las TIC en educación superior Tecnura, vol. 17, núm. 1, julio, pp. 161-173 Universidad Distrital Francisco José de Caldas Bogotá, Colombia.

- Chacón, A. (2007) La tecnología educativa en el marco de la didáctica. pp. 1-39.
- Collins, A. (1998). El potencial de las tecnologías de la información para la educación. En Vizcarro, C. y J. León. Nuevas Tecnologías para el aprendizaje, pp. 29-46. Madrid: Pirámide.
- Crook, Ch. (1998). Ordenadores y aprendizaje colaborativo. Madrid: Morata.
- Díaz, D. (2013). TIC en Educación Superior: ventajas y desventajas. Educación y Tecnología N° 04. Págs. 44-50.
- Lewis, R. (1998). Trabajo y aprendizaje en comunidades distribuidas. En Vizcarro, C. y J. León. Nuevas Tecnologías para el aprendizaje, pp. 191-217. Madrid: Pirámide.
- Freire, P. (1997). Pedagogía de la Autonomía. Siglo XXI. (Original publicado en 1996). <https://redclade.org/wp-content/uploads/Pedagog>.
- Hernandez, C. Fernandez, C. Baptista, P. (2002) Metodología de la investigación. México. Mc Graw Hill.
- IN3-UOC. (2004). La escuela en la sociedad red: Internet en el ámbito no universitario. Universitat Oberta de Catalunya. Barcelona, España. (Documento en línea) Disponible: <http://www.uoc.edu/in3/pic>. (Consulta 2004, Agosto 12).
- Pita Fernández, S. Pértegas Díaz, S. (2002). Investigación Cuantitativa y Cualitativa. Cad Aten Primaria, 9, 76-8.

#### **Apéndice(s)**

Instrumento utilizado para la recopilación de información de los estudiantes de ingeniería industrial; poder comprender el estatus real y las necesidades que de ella emanan así con estos instrumentos poder establecer soluciones y sugerencias.

#### **ENCUESTA**

**IMPACTO DE LAS TIC EN EL DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CAMPECHE DEL TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO**

Estimado/a estudiante:

El Departamento de Ingeniería Industrial a través de un proyecto de investigación, realiza actualmente un estudio sobre el uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los



procesos de enseñanza-aprendizaje en el Programa Educativo de Ingeniería Industrial y el impacto en el desempeño académico de los estudiantes.

Objetivo: Determinar el impacto de las TIC en el desempeño de los estudiantes del Programa Educativo de Ingeniería industrial, para determinar las estrategias necesarias para un aprendizaje significativo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

La encuesta es anónima y la información obtenida a través de este estudio se mantendrá bajo estricta confidencialidad. Usted tiene el derecho de retirar el consentimiento para la participación en cualquier momento.

El estudio no conlleva y los resultados finales estarán disponibles una vez concluido el Proyecto de Investigación en el Departamento de Ingeniería Industrial por si desea consultarlos o lo que el Departamento considere pertinente en efecto.

Si tiene alguna pregunta o duda sobre esta encuesta se puede comunicar con el Dr. Fernando Enrique Vela León, jefe del Departamento de Ingeniería Industrial al correo electrónico [dep.industrial@campeche.tecnm.mx](mailto:dep.industrial@campeche.tecnm.mx) o con el M.I.I. Javier Chacha Coto, responsable del proyecto de investigación al correo [javier.cc@campeche.tecnm.mx](mailto:javier.cc@campeche.tecnm.mx).

Agradecemos de antemano su participación, esperando contar con su valiosa aportación.

Para ello lo invitamos a completar la encuesta que le tomará un breve momento.

1. Género:                      Masculino: \_\_\_\_                      Femenino: \_\_\_\_                      Otro: \_\_\_\_

2. Edad: \_\_\_\_

3. ¿Qué porcentaje de tu carrera llevas aprobado?

- \_\_\_\_ Menos de 25%  
\_\_\_\_ Entre 25% y 49%  
\_\_\_\_ Entre 50% y 75%  
\_\_\_\_ Más del 75%

4. ¿En qué rango se encuentra tu valor indicador o promedio académico?

- \_\_\_\_ NA (no alcanzada)  
\_\_\_\_ Entre 70 y 74  
\_\_\_\_ Entre 75 y 84  
\_\_\_\_ Entre 85 y 94  
\_\_\_\_ Entre 95 y 100

5. Indique si conoce o no las siguientes herramientas tecnológicas. Si las conoce, indique si las usa en su vida personal y si las usa para el logro de las competencias profesionales de su carrera. Entre paréntesis encontrará algunos ejemplos de herramientas de cada categoría.

| No. | Herramientas                                     | No conozco/No uso | Conozco, pero no uso | Uso en lo personal | Uso en mi quehacer estudiantil |
|-----|--------------------------------------------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|
| 1   | Correo electrónico (Gmail, Office 365, Yahoo...) |                   |                      |                    |                                |
| 2   | Foros (Moodle, Google groups...)                 |                   |                      |                    |                                |
| 3   | Chat (Whatsapp, Facebook Messenger...)           |                   |                      |                    |                                |

|    |                                                                                                 |  |  |  |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 4  | Videoconferencia (Skype, Hangouts, Zoom...)                                                     |  |  |  |  |
| 5  | Redes sociales (Facebook, Twitter, Google+, Instagram, LinkedIn...)                             |  |  |  |  |
| 6  | Herramientas de trabajo colaborativo en red (Blogs, Wikis, Google Suite...)                     |  |  |  |  |
| 7  | Herramientas de búsqueda de información (Google, Yahoo, Bases de Datos Académicas...)           |  |  |  |  |
| 8  | Herramientas Ofimáticas (Word, Excel, Powerpoint, Google Docs, Openoffice...)                   |  |  |  |  |
| 9  | Editores de imágenes (Photoshop, Gimp...)                                                       |  |  |  |  |
| 10 | Editores de vídeo (Windows Movie Maker, Imovie, Adobe Premiere...)                              |  |  |  |  |
| 11 | Editores de audio (Audacity, Wavepad...)                                                        |  |  |  |  |
| 12 | Herramientas de creación de contenidos (Prezi, Office Mix, Powtoon...)                          |  |  |  |  |
| 13 | Plataformas de gestión de aprendizaje (Moodle, Blackboard, Sakai, Google Classroom...)          |  |  |  |  |
| 14 | Espacios de administración de archivos digitales (Dropbox, Google Drive, OneDrive...)           |  |  |  |  |
| 15 | Marcadores sociales (Pinterest, Scoop.it, Tumblr, Diigo, Pocket...)                             |  |  |  |  |
| 16 | Repositorios institucionales (Merlot, Biblioteca Digital Icesi...)                              |  |  |  |  |
| 17 | Herramientas de captura de pantalla (Camtasia, Screencastomatic...)                             |  |  |  |  |
| 18 | Plataformas de contenido audiovisual (youtube, TED, Vimeo, Souncloud...)                        |  |  |  |  |
| 19 | Herramientas de creación de cuestionarios (Google Forms, Surveymonkey, PollDaddy...)            |  |  |  |  |
| 20 | Herramientas de organización de notas (Google Keep, Onenote, Evernote...)                       |  |  |  |  |
| 21 | Herramientas de detección de coincidencias (Turnitin, Safe assignment, Plagiarism...)           |  |  |  |  |
| 22 | Herramientas de gestión de fuentes y revisión de citaciones (Mendeley, Endnote, Zotero...)      |  |  |  |  |
| 23 | Sistemas de gestión de contenido (Google Sites, Wix, Wordpress, Blogger, Joomla...)             |  |  |  |  |
| 24 | Sistemas de respuesta en tiempo real (Turning Point, Learning Catalytics, Socrative, Kahoot...) |  |  |  |  |
| 25 | Lectores de RSS (Flipboard, Feedly, Apple Podcasts, RSS Owl, Sage...)                           |  |  |  |  |

6. Para las herramientas que conoce y usa en su quehacer estudiantil, su grado de dominio es: (escoja una opción siendo 1 la valoración mínima y 5 la valoración máxima).

| No. | Herramientas                                                                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 1   | Correo electrónico (Gmail, Office 365, Yahoo...)                                                |   |   |   |   |   |
| 2   | Foros (Moodle, Google groups...)                                                                |   |   |   |   |   |
| 3   | Chat (Whatsapp, Facebook Messenger...)                                                          |   |   |   |   |   |
| 4   | Videoconferencia (Skype, Hangouts, Zoom...)                                                     |   |   |   |   |   |
| 5   | Redes sociales (Facebook, Twitter, Google+, Instagram, LinkedIn...)                             |   |   |   |   |   |
| 6   | Herramientas de trabajo colaborativo en red (Blogs, Wikis, Google Suite...)                     |   |   |   |   |   |
| 7   | Herramientas de búsqueda de información (Google, Yahoo, Bases de Datos Académicas...)           |   |   |   |   |   |
| 8   | Herramientas Ofimáticas (Word, Excel, Powerpoint, Google Docs, Openoffice...)                   |   |   |   |   |   |
| 9   | Editores de imágenes (Photoshop, Gimp...)                                                       |   |   |   |   |   |
| 10  | Editores de vídeo (Windows Movie Maker, Imovie, Adobe Premiere...)                              |   |   |   |   |   |
| 11  | Editores de audio (Audacity, Wavepad...)                                                        |   |   |   |   |   |
| 12  | Herramientas de creación de contenidos (Prezi, Office Mix, Powtoon...)                          |   |   |   |   |   |
| 13  | Plataformas de gestión de aprendizaje (Moodle, Blackboard, Sakai, Google Classroom...)          |   |   |   |   |   |
| 14  | Espacios de administración de archivos digitales (Dropbox, Google Drive, OneDrive...)           |   |   |   |   |   |
| 15  | Marcadores sociales (Pinterest, Scoop.it, Tumblr, Diigo, Pocket...)                             |   |   |   |   |   |
| 16  | Repositorios institucionales (Merlot, Biblioteca Digital Icesi...)                              |   |   |   |   |   |
| 17  | Herramientas de captura de pantalla (Camtasia, Screencastomatic...)                             |   |   |   |   |   |
| 18  | Plataformas de contenido audiovisual (youtube, TED, Vimeo, Soundcloud...)                       |   |   |   |   |   |
| 19  | Herramientas de creación de cuestionarios (Google Forms, Surveymonkey, PollDaddy...)            |   |   |   |   |   |
| 20  | Herramientas de organización de notas (Google Keep, Onenote, Evernote...)                       |   |   |   |   |   |
| 21  | Herramientas de detección de coincidencias (Turnitin, Safe assignment, Plagiarism...)           |   |   |   |   |   |
| 22  | Herramientas de gestión de fuentes y revisión de citaciones (Mendeley, Endnote, Zotero...)      |   |   |   |   |   |
| 23  | Sistemas de gestión de contenido (Google Sites, Wix, Wordpress, Blogger, Joomla...)             |   |   |   |   |   |
| 24  | Sistemas de respuesta en tiempo real (Turning Point, Learning Catalytics, Socrative, Kahoot...) |   |   |   |   |   |
| 25  | Lectores de RSS (Flipboard, Feedly, Apple Podcasts, RSS Owl, Sage...)                           |   |   |   |   |   |

7. ¿Cuáles de los siguientes medios o recursos tecnológicos utilizan los docentes en las clases?

- ☐ Computadores  
☐ Televisores  
☐ DVD  
☐ Proyector  
☐ Equipos de audio  
☐ Celular  
☐ Software educativo  
☐ Otro, especifique: \_\_\_\_\_

8. ¿Cuál es la utilidad que le das a las TIC?

- ☐ Ayuda en las tareas.  
☐ Aprender nuevas cosas.

- ☐ Para jugar.
- ☐ Para comunicarse con sus amigos o familiares.
- ☐ Otro, especifique: \_\_\_\_\_

9. ¿Crees que las TIC facilitan tu aprendizaje y la comprensión de la temática presentada para cada área por qué?

- ☐ Contribuyen con el desarrollo de las actividades.
- ☐ Mejoran nuestro interés en los temas.
- ☐ Orienta el aprendizaje.
- ☐ Refuerzan los contenidos y las clases son más atractivas.

10. La influencia de las TIC en el desarrollo de las actividades académicas te:

- ☐ Entorpecen tu aprendizaje.
- ☐ Te distraen.
- ☐ Te facilitan los aprendizajes.
- ☐ Colaboran en el desarrollo de tareas o consultas.

11. ¿Cuál o cuáles de las siguientes actividades realizas con mayor frecuencia cuando haces uso del internet?

- ☐ Tareas.
- ☐ Consultas
- ☐ Investigaciones.
- ☐ Juegos.
- ☐ Lectura
- ☐ Escucha música
- ☐ Ver videos
- ☐ Ver películas
- ☐ Redes sociales
- ☐ Chatear
- ☐ Otro, especifique: \_\_\_\_\_

12. Consideras que el uso de las TIC en las clases es:

- ☐ Importante
- ☐ Poco importante
- ☐ Nada importante

13. Indique qué tan de acuerdo se encuentra con las siguientes percepciones de infraestructura tecnológica.

| No. | Percepción                                                                                                                                                                                      | No sabe/No responde | Totalmente en desacuerdo | Desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------|------------|------------|-----------------------|
| 1   | En el ITC del TecNM puedo disponer oportunamente de salas de cómputo, bibliotecas y otros espacios para estudiar.                                                                               |                     |                          |            |            |                       |
| 2   | Observo que los computadores, proyectores y otros dispositivos tecnológicos del ITC del TecNM funcionan adecuadamente                                                                           |                     |                          |            |            |                       |
| 3   | En el ITC del TecNM la conectividad alámbrica / inalámbrica como la velocidad del servicio, son apropiados para mis requerimientos académicos.                                                  |                     |                          |            |            |                       |
| 4   | Encuentro que en el ITC del TecNM se brinda un eficiente soporte tecnológico para los servicios mencionados anteriormente.                                                                      |                     |                          |            |            |                       |
| 5   | En mi plan de estudios, en la mayoría de asignaturas el docente emplea o fomenta el uso de las TIC para el desarrollo de su clase.                                                              |                     |                          |            |            |                       |
| 6   | Con frecuencia los docentes nos suministran o referencian materiales digitales (ej. portales o enlaces Web, recursos de la biblioteca, otros artículos o textos, etc.).                         |                     |                          |            |            |                       |
| 7   | Cuando ha sido pertinente, los docentes incentivan emplear algún software (ej. Paquetes estadísticos; simuladores; software de productividad; modeladores, etc.)                                |                     |                          |            |            |                       |
| 8   | Los docentes hacen un uso efectivo de las TIC para enriquecer sus clases, el resultado en términos generales ha sido positivo.                                                                  |                     |                          |            |            |                       |
| 9   | Observo que las TIC efectivamente están fortaleciendo todas las dimensiones del Programa de Ingeniería Industrial, docencia, investigación y extensión, e incluso sus procesos administrativos. |                     |                          |            |            |                       |

14. Indique qué tan de acuerdo se encuentra con las siguientes percepciones generales.

| No. | Percepción                                                                                                                                                            | No sabe/No responde | Totalmente en desacuerdo | Desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------|------------|------------|-----------------------|
| 1   | Pienso que el ITC del TecNM motiva y apoya a los docentes para que usen e integren las TIC en sus prácticas educativas.                                               |                     |                          |            |            |                       |
| 2   | Observo que los docentes del Programa de Ingeniería Industrial están desarrollando sus propios contenidos digitales y objetos virtuales de aprendizaje para nosotros. |                     |                          |            |            |                       |
| 3   | Los docentes del Programa de Ingeniería Industrial están realizando un acompañando la incorporación pedagógica de las TIC en el aula.                                 |                     |                          |            |            |                       |

|   |                                                                                                                           |  |  |  |  |  |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| 4 | Los docentes del Programa de Ingeniería Industrial, está avanzando al ritmo que la sociedad del conocimiento lo requiere. |  |  |  |  |  |
| 5 | Los docentes del Programa de Ingeniería Industrial me exigen dominar las TIC, para desarrollar procesos investigativos    |  |  |  |  |  |
| 6 | Pienso que desarrollar competencias asociadas al manejo de las TIC favorece mi desempeño académico.                       |  |  |  |  |  |
| 7 | El hecho de manejar adecuadamente estas herramientas me hace sentir competitivo frente a mis demás compañeros de clase.   |  |  |  |  |  |
| 8 | Considero que en buena medida mis logros profesionales dependerán de mi habilidad en el uso efectivo de las TIC           |  |  |  |  |  |

15. Para las diferentes herramientas que se encuentran disponibles actualmente para el ITC del TecNM para el Programa de Ingeniería Industrial. Escoja una opción siendo 0 la valoración mínima y 5 la valoración máxima.

| No. | Herramienta                                                                                                                                                                                                                   | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 1   | Portal <a href="https://itcampeche.edu.mx/">https://itcampeche.edu.mx/</a>                                                                                                                                                    |   |   |   |   |   |   |
| 2   | Portal <a href="http://akbal2.itcampeche.edu.mx/">http://akbal2.itcampeche.edu.mx/</a>                                                                                                                                        |   |   |   |   |   |   |
| 3   | Correo institucional                                                                                                                                                                                                          |   |   |   |   |   |   |
| 4   | Plataforma Microsoft Teams                                                                                                                                                                                                    |   |   |   |   |   |   |
| 5   | Biblioteca (servicio electrónico):<br><a href="https://www.elibro.net/es/lc/itcampeche/login_usuario/?next=/es/lc/itcampeche/inicio">https://www.elibro.net/es/lc/itcampeche/login_usuario/?next=/es/lc/itcampeche/inicio</a> |   |   |   |   |   |   |
| 6   | Sistema de evaluación docente                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |   |   |   |

16. En materia de TIC ¿qué servicios o recursos desearías tener a tu disposición en el Programa de Ingeniería Industrial? Para esta pregunta se definieron 7 categorías:

- \_\_\_\_\_ Servicios de asesoría tecnológica.
- \_\_\_\_\_ Mejoras en infraestructura PC programas y aplicaciones.
- \_\_\_\_\_ Mejoras en conectividad.
- \_\_\_\_\_ Mejor uso de las aulas virtuales / recursos electrónicos.
- \_\_\_\_\_ Los servicios y recursos prestados satisfacen mis necesidades.
- \_\_\_\_\_ No sabe o no responde.

17. ¿Tienes alguna observación adicional sobre el tema de las TIC y la docencia en el Programa de Ingeniería Industrial? Para esta pregunta se definieron 5 categorías:

- \_\_\_\_\_ Incremento o mejoramiento de recursos educativos.
- \_\_\_\_\_ Motivación del docente.
- \_\_\_\_\_ Formación y uso de las TIC por parte del docente.
- \_\_\_\_\_ Formación para los estudiantes.
- \_\_\_\_\_ No sabe / No responde.

¡Gracias por su valioso tiempo, muy amable!

# Tabla(s)

Tabla 1

*Indique si conoce o no las siguientes herramientas tecnológicas. Si las conoce, indique si las usa en su vida personal y si las usa para el logro de las competencias profesionales de su carrera. Entre paréntesis encontrará algunos ejemplos de herramientas de cada categoría.*

| No. | Herramientas                                                                           | No conozco/No uso | Conozco, pero no uso | Uso en lo personal | Uso en mi quehacer estudiantil |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|
| 1   | Correo electrónico (Gmail, Office 365, Yahoo...)                                       |                   |                      |                    |                                |
| 2   | Foros (Moodle, Google groups...)                                                       |                   |                      |                    |                                |
| 3   | Chat (Whatsapp, Facebook Messenger...)                                                 |                   |                      |                    |                                |
| 4   | Videoconferencia (Skype, Hangouts, Zoom...)                                            |                   |                      |                    |                                |
| 5   | Redes sociales (Facebook, Twitter, Google+, Instagram, LinkedIn...)                    |                   |                      |                    |                                |
| 6   | Herramientas de trabajo colaborativo en red (Blogs, Wikis, Google Suite...)            |                   |                      |                    |                                |
| 7   | Herramientas de búsqueda de información (Google, Yahoo, Bases de Datos Académicas...)  |                   |                      |                    |                                |
| 8   | Herramientas Ofimáticas (Word, Excel, Powerpoint, Google Docs, Openoffice...)          |                   |                      |                    |                                |
| 9   | Editores de imágenes (Photoshop, Gimp...)                                              |                   |                      |                    |                                |
| 10  | Editores de vídeo (Windows Movie Maker, Imovie, Adobe Premiere...)                     |                   |                      |                    |                                |
| 11  | Editores de audio (Audacity, Wavepad...)                                               |                   |                      |                    |                                |
| 12  | Herramientas de creación de contenidos (Prezi, Office Mix, Powtoon...)                 |                   |                      |                    |                                |
| 13  | Plataformas de gestión de aprendizaje (Moodle, Blackboard, Sakai, Google Classroom...) |                   |                      |                    |                                |
| 14  | Espacios de administración de archivos digitales (Dropbox, Google Drive, OneDrive...)  |                   |                      |                    |                                |
| 15  | Marcadores sociales (Pinterest, Scoop.it, Tumblr, Diigo, Pocket...)                    |                   |                      |                    |                                |
| 16  | Repositorios institucionales (Merlot, Biblioteca Digital Icesi...)                     |                   |                      |                    |                                |
| 17  | Herramientas de captura de pantalla (Camtasia, Screencastomatic...)                    |                   |                      |                    |                                |
| 18  | Plataformas de contenido audiovisual (youtube, TED, Vimeo, Souncloud...)               |                   |                      |                    |                                |
| 19  | Herramientas de creación de cuestionarios (Google Forms, Surveymonkey, PollDaddy...)   |                   |                      |                    |                                |
| 20  | Herramientas de organización de notas (Google Keep, Onenote, Evernote...)              |                   |                      |                    |                                |

|    |                                                                                                 |  |  |  |  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| 21 | Herramientas de detección de coincidencias (Turnitin, Safe assignment, Plagiarism...)           |  |  |  |  |
| 22 | Herramientas de gestión de fuentes y revisión de citaciones (Mendeley, Endnote, Zotero...)      |  |  |  |  |
| 23 | Sistemas de gestión de contenido (Google Sites, Wix, Wordpress, Blogger, Joomla...)             |  |  |  |  |
| 24 | Sistemas de respuesta en tiempo real (Turning Point, Learning Catalytics, Socrative, Kahoot...) |  |  |  |  |
| 25 | Lectores de RSS (Flipboard, Feedly, Apple Podcasts, RSS Owl, Sage...)                           |  |  |  |  |

**Tabla 2**

*Para las herramientas que conoce y usa en su quehacer estudiantil, su grado de dominio es: (escoja una opción siendo 1 la valoración mínima y 5 la valoración máxima).*

| No. | Herramientas                                                                                    | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| 1   | Correo electrónico (Gmail, Office 365, Yahoo...)                                                |   |   |   |   |   |
| 2   | Foros (Moodle, Google groups...)                                                                |   |   |   |   |   |
| 3   | Chat (Whatsapp, Facebook Messenger...)                                                          |   |   |   |   |   |
| 4   | Videoconferencia (Skype, Hangouts, Zoom...)                                                     |   |   |   |   |   |
| 5   | Redes sociales (Facebook, Twitter, Google+, Instagram, LinkedIn...)                             |   |   |   |   |   |
| 6   | Herramientas de trabajo colaborativo en red (Blogs, Wikis, Google Suite...)                     |   |   |   |   |   |
| 7   | Herramientas de búsqueda de información (Google, Yahoo, Bases de Datos Académicas...)           |   |   |   |   |   |
| 8   | Herramientas Ofimáticas (Word, Excel, Powerpoint, Google Docs, Openoffice...)                   |   |   |   |   |   |
| 9   | Editores de imágenes (Photoshop, Gimp...)                                                       |   |   |   |   |   |
| 10  | Editores de vídeo (Windows Movie Maker, Imovie, Adobe Premiere...)                              |   |   |   |   |   |
| 11  | Editores de audio (Audacity, Wavepad...)                                                        |   |   |   |   |   |
| 12  | Herramientas de creación de contenidos (Prezi, Office Mix, Powtoon...)                          |   |   |   |   |   |
| 13  | Plataformas de gestión de aprendizaje (Moodle, Blackboard, Sakai, Google Classroom...)          |   |   |   |   |   |
| 14  | Espacios de administración de archivos digitales (Dropbox, Google Drive, OneDrive...)           |   |   |   |   |   |
| 15  | Marcadores sociales (Pinterest, Scoop.it, Tumblr, Diigo, Pocket...)                             |   |   |   |   |   |
| 16  | Repositorios institucionales (Merlot, Biblioteca Digital Icesi...)                              |   |   |   |   |   |
| 17  | Herramientas de captura de pantalla (Camtasia, Screencastomatic...)                             |   |   |   |   |   |
| 18  | Plataformas de contenido audiovisual (youtube, TED, Vimeo, Soundcloud...)                       |   |   |   |   |   |
| 19  | Herramientas de creación de cuestionarios (Google Forms, Surveymonkey, PollDaddy...)            |   |   |   |   |   |
| 20  | Herramientas de organización de notas (Google Keep, Onenote, Evernote...)                       |   |   |   |   |   |
| 21  | Herramientas de detección de coincidencias (Turnitin, Safe assignment, Plagiarism...)           |   |   |   |   |   |
| 22  | Herramientas de gestión de fuentes y revisión de citaciones (Mendeley, Endnote, Zotero...)      |   |   |   |   |   |
| 23  | Sistemas de gestión de contenido (Google Sites, Wix, Wordpress, Blogger, Joomla...)             |   |   |   |   |   |
| 24  | Sistemas de respuesta en tiempo real (Turning Point, Learning Catalytics, Socrative, Kahoot...) |   |   |   |   |   |
| 25  | Lectores de RSS (Flipboard, Feedly, Apple Podcasts, RSS Owl, Sage...)                           |   |   |   |   |   |



Figura(s)

Figura 1  
*Porcentaje de carrera aprobado.*

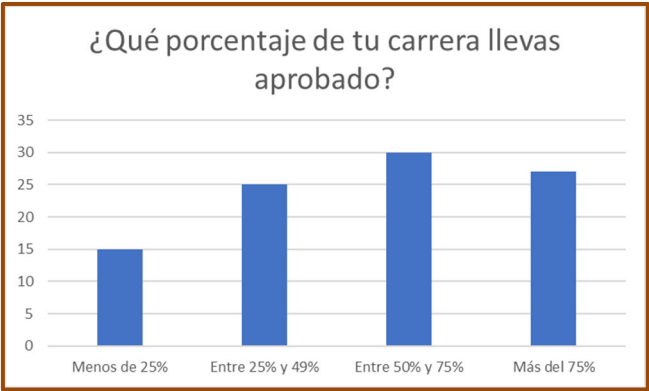


Figura 2  
*Promedio académico.*

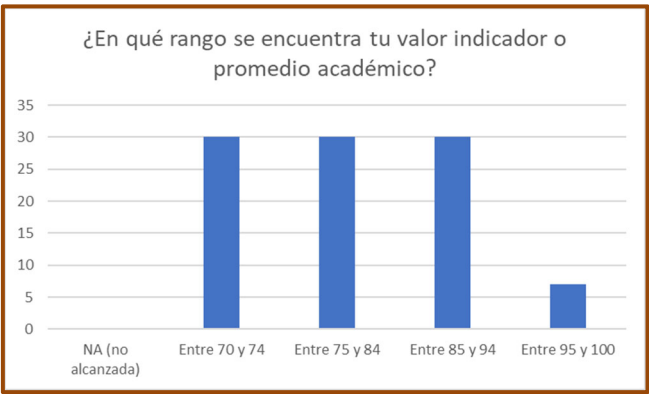
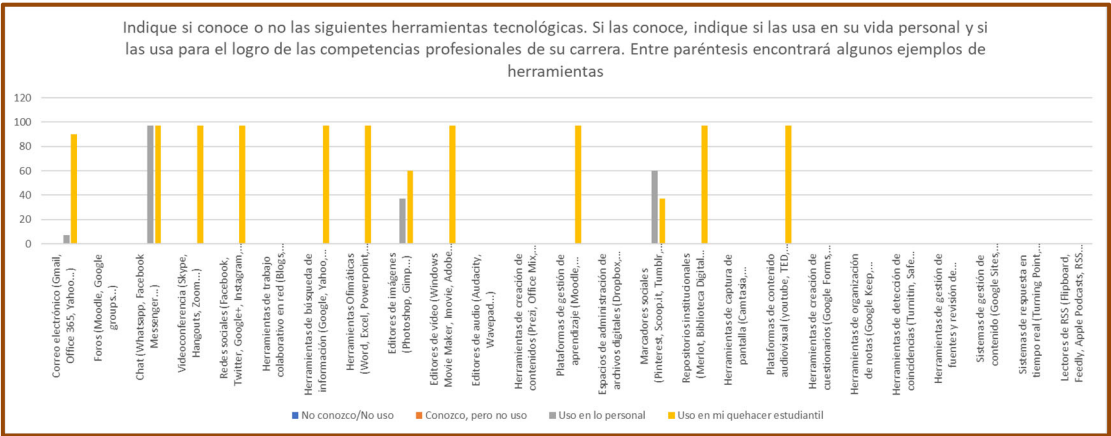
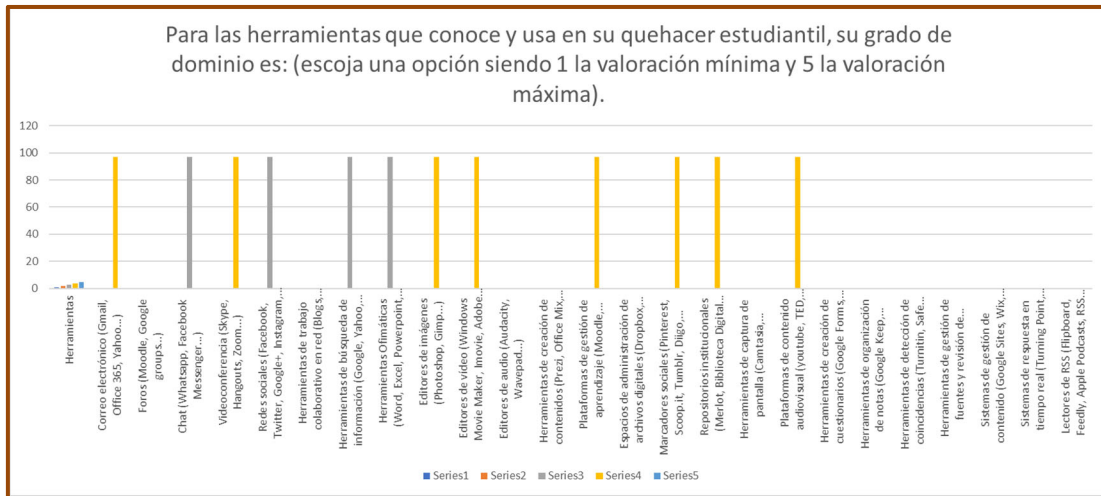


Figura 3  
*Conocimiento de las herramientas tecnológicas.*



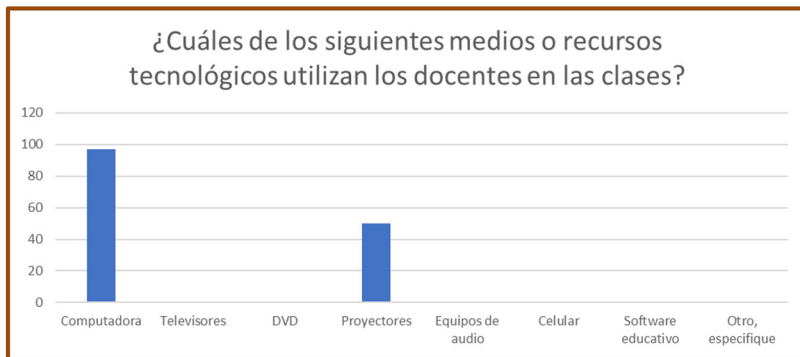
**Figura 4**

**Grado de dominio de las herramientas tecnológicas.**



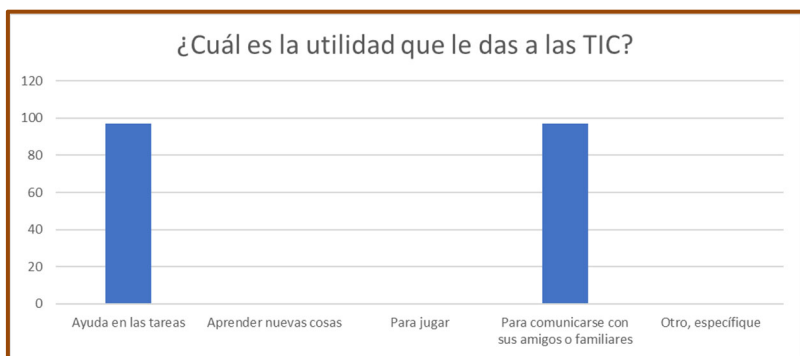
**Figura 5**

**Recursos tecnológicos utilizados por los docentes en las clases.**



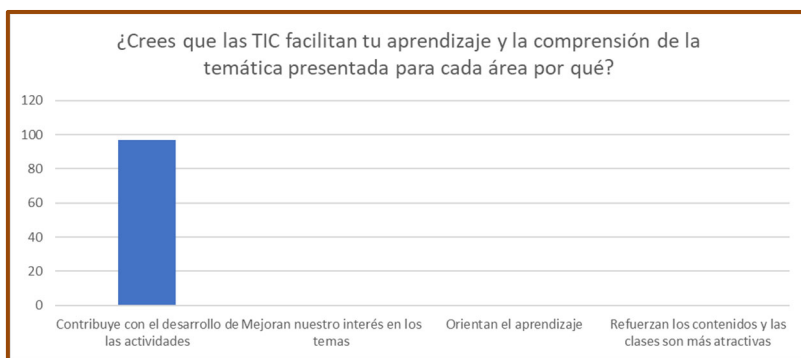
**Figura 6**

**Utilidad que le das a las TIC.**



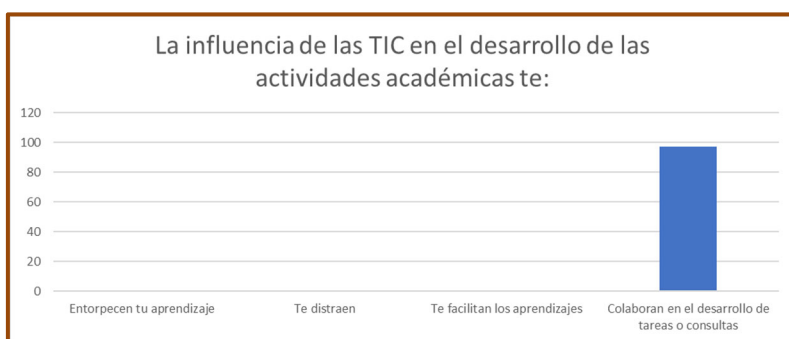
**Figura 7**

**Las TIC facilitan tu aprendizaje y la comprensión.**



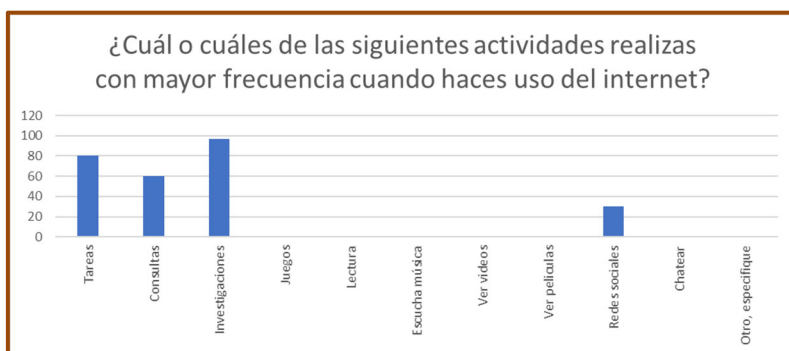
**Figura 8**

*La influencia de las TIC en el desarrollo de las actividades académicas.*



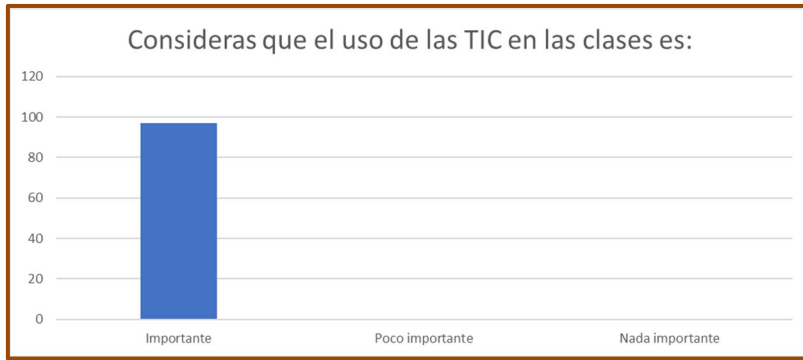
**Figura 9**

*Actividades realizas con mayor frecuencia cuando haces uso del internet.*



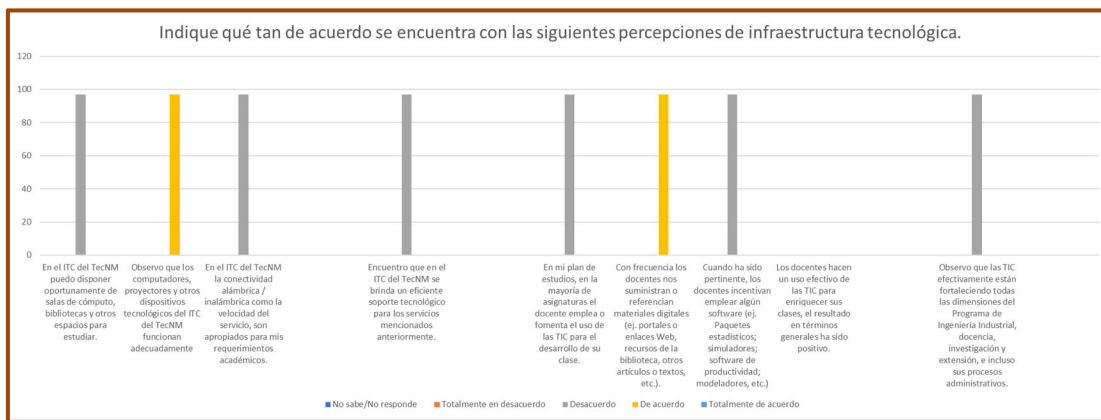
**Figura 10**

*El uso de las TIC en las clases.*



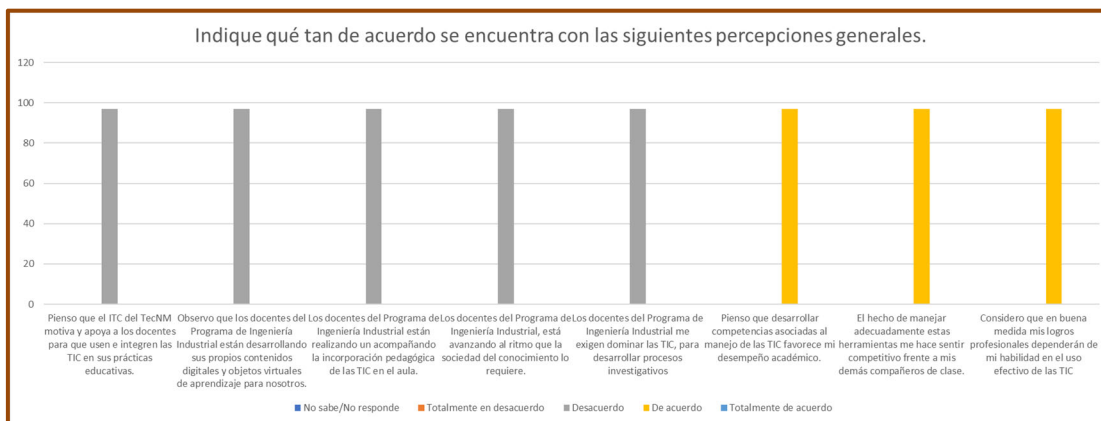
**Figura 11**

**Percepciones de infraestructura tecnológica.**



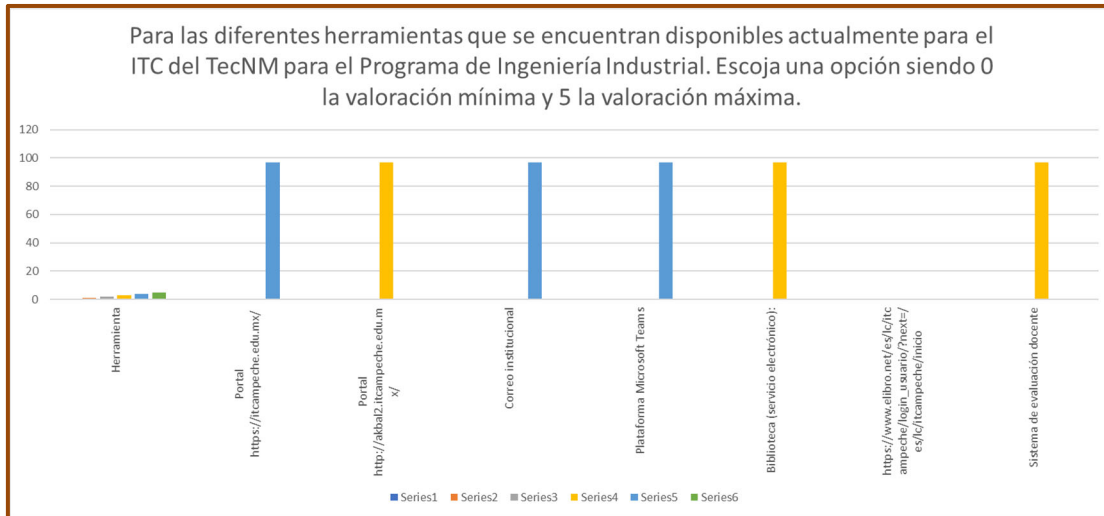
**Figura 12**

**Percepciones generales**



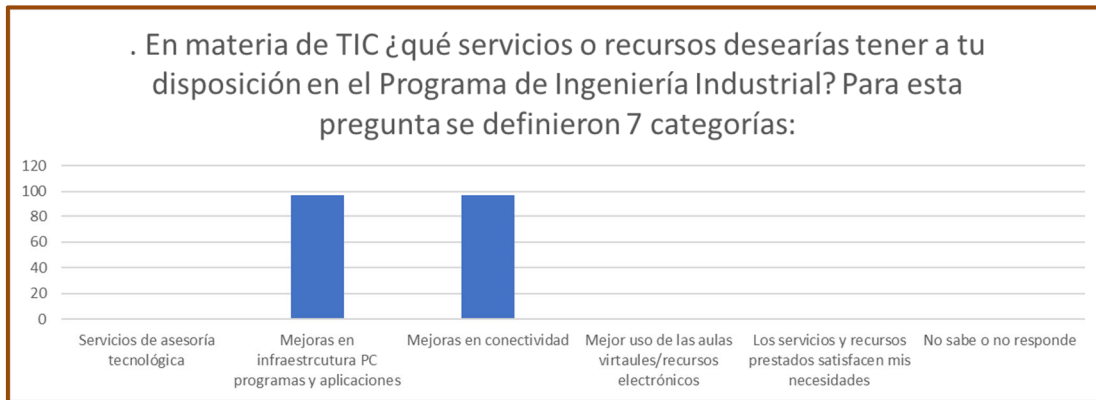
**Figura 13**

**Disponibilidad actualmente para el ITC del TecNM para el Programa de Ingeniería Industrial.**



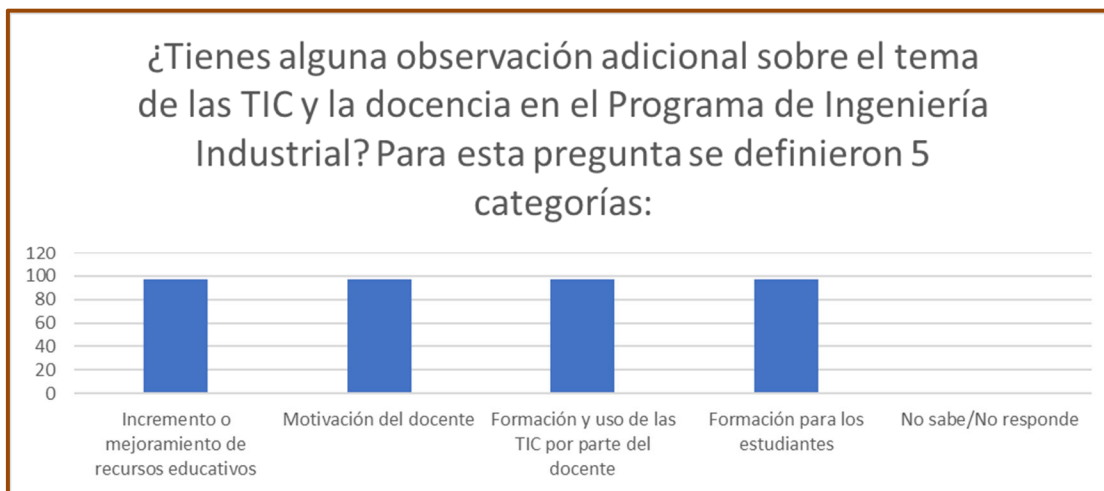
**Figura 14**

*Servicios o recursos deseados en el Programa de Ingeniería Industrial.*



**Figura 15**

*Observaciones adicionales sobre el tema de las TIC y la docencia en el Programa de Ingeniería Industrial.*



# **REVISTA DE INVESTIGACION VOL. 3**

## **ENERO – JUNIO 2024**

### **PRESENTACIÓN**

**Darwin de Jesús Chi Moreno.**

### **ARTICULOS**

**Marisol de Jesús Paredes Reyes**  
**Thelma Núñez Amaro.**

Aprendizaje del inglés a través de lenguas indígenas:  
Caso de estudio (lengua maya)

**Lidia Lucelly Arias Canul**  
**Fernando Enrique Vela León**  
**Sánchez Monroy**  
**Miriam Hildegare.**

Influencia de la violencia intrafamiliar, en alumnos de  
primaria del municipio de Kanasín, Yucatán

**María Eliud Reyes Pinzón**  
**Selene Irasema Pérez Alcocer**  
**José René Torres Cuc.**

Impacto de habilidades de lectura, e investigación en el  
informe de prácticas profesionales de normalistas

**Javier Chacha Coto**  
**Fernando Enrique Vela León**  
**Abelardo Jesús Zavala Kú**  
**Gabriela Guadalupe Huitz Chan**  
**Jorge Carlos Loyo Jiménez**

Aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza  
aprendizaje y su impacto en el desempeño académico  
de los estudiantes del programa educativo de