



VERDAD, BELLEZA, PROBIIDAD



Revista científica disciplinaria: educación y tecnología

educienciencia

Registro ISSN 2683-1791

VOLUMEN 8

NÚMERO 2
JUL - DIC
2022

06 ▶

Educación
presencial
y virtual:
COVID-19.

46 ▶



Flexibilidad
laboral
y equidad
de género.

Murales con
equidad.



36 ▶

Directorio

MVZ MC Dámaso Leonardo Anaya Alvarado

Rector
Universidad Autónoma de
Tamaulipas

Dr. Eduardo Arvizu Sánchez

Secretario General

Dr. Fernando Leal Rios

Secretario de Investigación y Posgrado

Dra. Rosa Issel Acosta González

Secretaria Académica

Educiencia. Año 2022, Volumen: 8, Número: 2, julio-diciembre, es una publicación semestral editada por la Universidad Autónoma de Tamaulipas con domicilio en calle Matamoros SN, Zona Centro Ciudad Victoria, Tamaulipas, C.P. 87000; Telf: (834) 3181800 ext. 2896. Página web: <https://educiencia.uat.edu.mx/index.php/Educiencia/index> y correo electrónico: educiencia@uat.edu.mx. Editora responsable: Dra. Jeny Haideé Espinosa Barajas. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2023-070512053000-203, ISSN electrónico: 2683-1791; ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Dra. Jeny Haideé Espinosa Barajas. Fecha de la última modificación: 13 de diciembre de 2023.

Prólogo

Estimados lectores:

Es un placer hacer llegar a ustedes el nuevo número de la revista Educiencia. Una publicación que tiene el objetivo de divulgar el conocimiento científico básico y aplicado, sobre temáticas en los campos de educación y tecnología.

En esta edición se encuentran contribuciones de autoras y autores adscritos a instituciones educativas o centros de investigación nacional e internacional; las cuales comprenden artículos científicos y reseñas originales. Entre los temas que se comparten en este número están: de la educación presencial a la educación virtual: efectos en las estudiantes universitarias del estado de Tamaulipas durante el COVID-19, valoración del dominio de competencias digitales en el proceso formativo de estudiantes de licenciatura: percepción de personal académico del área de educación de la UAT, la expresión artística “murales con equidad”: desde la perspectiva del aprendizaje significativo, en la comunidad de San Pablo Macuiltianguis, Oaxaca, y flexibilidad laboral y equidad de género en dos microempresas de Tamaulipas-México.

¿Qué aportaciones nos dejan estas contribuciones? Para conocer más sobre ello, las y los invitamos a adentrarse en los artículos de esta edición.

Verdad, Belleza, Probidad



MVZ MC Dámaso Leonardo Anaya Alvarado

Rector
Universidad Autónoma de Tamaulipas

▶ Editora en jefe

- > Dra. Jeny Haideé Espinosa Barajas (SNII), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

▶ Editor de inglés

- > Dra. Ruth Roux (SNII 1), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.
- > Mtra. Elizabeth Uribe Rivera, Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

▶ Consejo Editorial

- > Dr. Antonio Teodoro, Universidad Lusófona de Humanidades y Tecnología, Portugal.
- > Dr. Cristian Pérez Centeno, Universidad Nacional de Tres de Febrero, Argentina.
- > Dr. Daniel Schugurensky Universidad Estatal de Arizona, Estados Unidos.
- > Dr. Enrique Martínez Larrechea, Universidad de la Empresa, Uruguay.
- > Dr. Pedro Antonio de Melo, Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.

► Comité Editorial Interno

Dra. Mónica Lorena Sánchez Limón (SNII 2), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dra. Blanca Guadalupe Cid De Leon Bujanos (SNII, 1), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dra. Yésenia Sánchez Tovar (SNII 1), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dra. Dora María Lladó Lárraga (SNII 1), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dr. Francisco García Fernández (SNII 3), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dr. Alberto Mora Vázquez (SNII 1), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dr. Arturo Amaya Amaya (SNII 1), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dr. Fernando Leal Ríos, Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dr. Héctor Gabino Aguirre Ramírez, (SNII 1), Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

Dr. Juan Carlos de la Cruz Maldonado, Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), México.

► Comité Editorial Externo

Dr. Julio Cabero Almenara, Universidad de Sevilla (US), España.

Dr. Marco Aurelio Navarro Leal, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México.

Dr. Wietse de Vries Meijer (SNII 2), Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), México.

Dra. Addy Rodríguez Betanzos (SNII 1), Universidad de Quintana Roo (UQROO), México.

Dra. Ileana Rojas Moreno (SNII 1) Universidad Nacional Autónoma de México.

Dr. Carlos Ornelas (SNII 3), Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco (UAM-X), México.

Dra. Virginia Guadalupe López Torres (SNII 1), Universidad Autónoma de Baja California (UABC), México.

Dra. Zaira Navarrete Cazales (SNII 1), Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México.

Dr. Luis Enrique Aguilar, Universidad de Campinas, Brasil.

Dr. Luis Miguel Lázaro. Universidad de Valencia, España.

ÍNDICE / TABLE OF CONTENTS

VOL. 8 No. 2: JULIO-DICIEMBRE 2022



06 De la educación presencial a la educación virtual: efectos en las estudiantes universitarias del estado de Tamaulipas durante el COVID-19

From face to face education to virtual education: effects on female university students in the state Tamaulipas during COVID-19.

Josefina Guzmán-Acuña

Teresa de Jesús Guzmán-Acuña

20 Valoración del dominio de competencias digitales en el proceso formativo de estudiantes de licenciatura: percepción de personal académico del área de educación de la UAT.

Assessment of digital skills proficiency in the training process of bachelor's degree students: perception of academics in the education area at UAT.

Noel Ruiz-Olivares

Fernando Leal-Ríos

Mauricio Hernández-Ramírez

Manuel Ruiz-Méndez

36 La expresión artística “murales con equidad”: desde la perspectiva del aprendizaje significativo, en la comunidad de San Pablo Macuiltianguis, Oaxaca.

The artistic expression “murals with equity”: from the perspective of meaningful learning, at San Pablo Macuiltianguis community in Oaxaca.

Beatriz Leticia Cortés-González

46 Flexibilidad laboral y equidad de género en dos microempresas de Tamaulipas-México

Labor flexibility and gender equality in two microenterprises from Tamaulipas Mexico

Dora María Lladó-Lárraga

COVID -19

Imagen adaptada de https://www.freepik.es/foto-gratis/silueta-retrato-clasi-co-mujer_31978167.htm#page=12&query=arte%20silueta%20mujer&position=49&from_view=keyword&track=ais&uuiid=822c6564-6421-4d5d-827e-b3ad17bab3e7 Freepik

De la educación presencial a la educación virtual: efectos en las estudiantes universitarias del estado de Tamaulipas durante el COVID-19

From face to face education to virtual education: effects on female university students in the state Tamaulipas during COVID-19.

Josefina Guzmán-Acuña^{1*}, Teresa de Jesús Guzmán-Acuña²

RESUMEN

Lo ocurrido el 31 de marzo del 2020 cuando el Gobierno de México decretó en el Diario Oficial de la Federación, se realizó el cierre obligatorio de las Instituciones de Educación Superior (IES) y escuelas de todo el país, trasladando todo el trabajo educativo a la casa (DOF, 2020). Mucho se ha comentado y abordado las transformaciones que trajo consigo la transición de la educación presencial a la educación virtual. El objetivo de este proyecto de investigación es analizar los efectos en el contexto familiar y personal ocasionados por la pandemia de COVID-19 en las actividades escolares de las estudiantes del Estado de Tamaulipas.

El diseño de investigación es mixto (Tashakkori y Creswell, 2007), cualitativa y cuantitativa que nos permite tener una visión más completa del fenómeno a estudiar. Por la parte cualitativa, se aplicaron entrevistas a profundidad a las estudiantes, y por la parte cuantitativa un cuestionario para las estudiantes. Los resultados han dado cuenta las condiciones físicas y de acceso a tecnología a las que las estudiantes se enfrentaron para acceder a la educación la línea establecida por las IES para continuar con las clases durante el confinamiento, pero que en definitiva prefieren la presencialidad.

PALABRAS CLAVE: educación presencial, educación virtual, actividad escolar, estudiantes universitarias.

ABSTRACT

What happened on March 31, 2020, when the Government of Mexico decreed in the Official Gazette of the Federation, the mandatory closure of Higher Education Institutions (IES) and schools across the country, moving all educational work in-house (DOF, 2020). Much has been commented and addressed about the transformations brought about by the transition from face-to-face education to virtual education. The objective of this research project is to analyze the effects in the family and personal context caused by the COVID-19 pandemic on the school activities of female students in the State of Tamaulipas.

The research design is mixed (Tashakkori and Creswell, 2007), qualitative and quantitative, which allows us to have a more complete vision of the phenomenon to be studied. For the qualitative part, in-depth interviews were applied to the students, and for the quantitative part, a questionnaire was applied to the students. The results have shown the physical conditions and access to technology that the students faced to access online education established by the IES to continue with classes during confinement, but that in the end they prefer face-to-face classes.

KEYWORDS: face-to-face education, virtual education, school activity, university students.

*Correspondencia: jguzman@docentes.uat.edu.mx/Fecha de recepción: 17 de noviembre de 2023/Fecha de aceptación: 21 de noviembre de 2023/Fecha de publicación: 13 de diciembre de 2023

¹Universidad Autónoma de Tamaulipas, Unidad Académica Multidisciplinaria de Ciencias, Educación y Humanidades, Centro Universitario Victoria, C.P. 87149, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México. ²Universidad Autónoma de Tamaulipas, Unidad Académica Multidisciplinaria de Ciencias, Educación y Humanidades, Centro Universitario Victoria, C.P. 87149, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

INTRODUCCIÓN

Lo ocurrido el 31 de marzo del 2020 cuando el Gobierno de México decretó en el Diario Oficial de la Federación, se realizó el cierre obligatorio de las Instituciones de Educación Superior (IES) y escuelas de todo el país, trasladando todo el trabajo educativo a la casa (DOF, 2020). Mucho se ha comentado y abordado las transformaciones que trajo consigo la transición de la educación presencial a la educación virtual. El reto que enfrentaron las instituciones educativas fueron muchos: realizar una modificación del proceso de enseñanza-aprendizaje en un corto periodo de tiempo; solicitar al profesorado adaptar sus cursos a un nuevo esquema didáctico que implicaba una planificación, construcción y evaluación de sus cursos de manera virtual; estudiantes y docentes convirtieron sus hogares en espacios de trabajo y en aulas educativas (García-Peñalvo, 2020, como se citó en Chanto y Mora, 2021).

El cierre de las escuelas y universidades fue inicialmente de parar totalmente la actividad escolar, sin embargo, al verse prolongado el confinamiento, fue necesario recurrir a estrategias que permitieran continuar desde casa. Muchas y múltiples acciones se implementaron para hacer uso de la tecnología, de sistemas ya establecidos de educación a distancia, en línea, televisión educativa, radio, entre muchos otros medios implementados para dar continuidad con los programas educativos.

El desarrollo de las actividades escolares en las condiciones que la pandemia por COVID-19 se impusieron, y ante la implementación de las medidas emergentes para continuar con la formación de estudiantes a nivel superior, el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se incrementó de manera exponencial.

El trabajo remoto, teletrabajo, trabajo a distancia o home office, como se le llama coloquialmente en México es definido por la Organización Mundial del Trabajo como:

el trabajo efectuado con auxilio de medios de telecomunicación y/o de un ordenador personal, se puede realizar en relación de depen-

dencia o en forma independiente, desde un mismo lugar, en forma fija o en formas deslocalizadas móviles, con un único o con múltiples dispositivos. Estas nuevas formas de trabajo están sostenidas en la información digital y en el desarrollo de tecnologías de la comunicación, donde la red de Internet ha tenido un papel central. (Tomasi y Pisani, 2022, p. 149)

El acceso a Internet fue medular durante el confinamiento producto del COVID-19, permitiendo continuar con la formación del estudiantado en todos los niveles, ante esta idea, Lugo (2021) afirma que:

“Si esta situación hubiera ocurrido una década atrás, no hubiera sido posible ejecutar lo que hoy con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC); la brecha digital habría sido mayor, porque, a pesar de que ya existían, no estaban listas”. (párr. 3)

Para la UNESCO (2022):

El abrupto paso a la enseñanza en línea carecía de un proceso sólido de planificación para crear contenidos digitales de alta calidad, interacciones dinámicas entre las partes interesadas y un apoyo institucional sostenido a estudiantes y profesores. (p. 22)

En este mismo estudio de la UNESCO (2022) señala que el proceso de clases en línea requiere un papel más autónomo por parte del estudiante con un rol mucho más activo en lugar de una posición más pasiva y de recepción del aula tradicional. Ante la rapidez de estos cambios precipitados no fue posible que esto ocurriera, lo que propició dificultades de estudiantes para adaptarse al cambio repentivo y forzado por la situación de la pandemia.

Estas acciones emergentes fue pasar de las clases presenciales a la virtualidad, para Miguel (2020) no solamente fue un cambio de modalidad sino un ajuste emergente en el que se recurrió a las TIC, eso significó que el proceso formativo pasara a la virtualidad, pero sin perder las formas propias de las clases presenciales: clases sincrónicas, actividades y retroalimentación,

horario rígido el mismo que se tenía en las clases presenciales, mismos contenidos, entre otras.

En ese momento las estudiantes se vieron obligadas a ser competentes digitalmente, a comprar equipos de cómputo, contratación de servicio de WiFi y adecuación de sus espacios físicos, además de encontrar técnicas didácticas para sacar los cursos adelante como se esperaba.

Según datos señalados por la UNESCO (2022), dos tercios de la población mundial carecen de las habilidades necesarias para enfrentar el cambio tecnológico (Coursera, 2020, como se citó en UNESCO, 2022). Esta situación puede ser un obstáculo para las experiencias educativas de estudiantes que no poseen los conocimientos para desenvolverse en el entorno de aprendizaje en línea (McKeown et al., 2022, como se citó en UNESCO, 2022). Esta situación puede afectar incluso en quienes tienen acceso a dispositivos y servicios de Internet fiables, el bajo nivel de alfabetización digital puede conducir a un uso ineficaz de la tecnología en ambientes de aprendizaje (UNESCO IESALC, 2022).

El objetivo de este proyecto de investigación fue analizar los efectos en el contexto familiar y personal ocasionados por la pandemia de COVID-19 en las actividades escolares de las estudiantes del estado de Tamaulipas.

La pregunta de investigación se centra en ¿cuáles son los efectos en el contexto personal y familiar de mujeres estudiantes durante la pandemia de COVID-19?

METODOLGÍA

El diseño planteado en esta investigación fue mixto (Tashakkori y Creswell, 2007), cualitativo y cuantitativo que nos permite tener una visión más completa del fenómeno a estudiar. Por la parte cualitativa, se aplicaron entrevistas a profundidad a las estudiantes, y por la parte cuantitativa un cuestionario para las estudiantes.

Estudio cuantitativo

La población de estudio son 69,347 estudian-

tes mujeres inscritas en una institución de educación (ANUIES, 2020) que se desempeñan en las 108 IES en modalidad escolarizada existentes en el estado de Tamaulipas.

Se realizó una asignación aleatoria por conglomerados, en un primer conglomerado se asignó el 64.99% de la muestra total, para ser aplicado de manera aleatoria a estudiantes de seis de las principales universidades en el estado. Posteriormente, para el segundo conglomerado se asignó un 35.01% de la muestra que se distribuyó de manera proporcional y aleatoria en 16 instituciones. En ambos conglomerados se contó con representatividad de los siete municipios del estado con mayor matrícula. La selección de los sujetos de estudio se distribuyó de manera proporcional y aleatoria.

Para el cálculo de la muestra total, se utilizó el muestreo simple para universo conocido, con un error del 5%, una confiabilidad del 95%, estimando una muestra mínima de 398 cuestionarios para estudiantes.

A lo largo del proyecto fue necesario realizar ajustes en la asignación de muestra, toda vez que algunas instituciones decidieron no participar o no fue posible establecer un contacto para la aplicación de cuestionarios. En éstos casos se sustituyeron instituciones y la muestra previamente asignada se distribuyó en otras instituciones, determinando una muestra final distribuida en 26 instituciones educativas públicas y privadas distintas. La cantidad de respuestas efectivas recibidas por la aplicación de cuestionarios en las diferentes universidades públicas y privadas clasificadas para este trabajo fue de 1,396 estudiantes mujeres (Tabla 1).

La técnica de recolección de datos fue el cuestionario, el cual fue piloteado mediante una aplicación de 52 cuestionarios a sujetos de prueba encontrando respuestas comunes y realizando ajustes y corrección a la redacción de las preguntas. Una vez que fueron analizados los resultados de la prueba piloto se elaboró el formato de consistencia del instrumento, con la finalidad de que éste pueda ser revisado por expertos para

■ **Tabla 1.** Respuestas efectivas de la aplicación del cuestionario

Table 1 Effective responses from the questionnaire application.

Núm.	Municipio	Institución Educativa	Muestra	Contestados Estudiantes Mujeres
1	Altamira	Instituto Tecnológico de Altamira	10	140
2	Altamira	Universidad Anáhuac	11	53
3	Altamira	Universidad Tecnológica de Altamira	7	101
4	Ciudad Madero	Ateneo de Ciencias Jurídicas, Políticas y Administrativas	1	3
5	Ciudad Madero	Instituto Tecnológico de Ciudad Madero	29	73
6	Ciudad Madero	Universidad Regional Miguel Hidalgo	1	46
7	El Mante	Universidad Autónoma de Tamaulipas	N/A	0
8	Matamoros	Instituto Tecnológico de Matamoros	21	54
9	Matamoros	Universidad Nuevo Santander	11	50
10	Matamoros	Universidad Autónoma de Tamaulipas	20	9
11	Nuevo Laredo	Centro de Estudios Superiores Royal	2	2
12	Nuevo Laredo	Instituto Tecnológico de Nuevo Laredo	16	26
13	Nuevo Laredo	Universidad Miguel Alemán	8	74
14	Nuevo Laredo	Universidad Autónoma de Tamaulipas	21	15
15	Reynosa	Universidad del Atlántico	24	28
16	Reynosa	Universidad México Americana del Norte	21	75
17	Reynosa	Universidad Miguel Alemán	15	326
18	Reynosa	Universidad Autónoma de Tamaulipas	22	37
19	Río Bravo	Universidad Autónoma de Tamaulipas	N/A	0
20	Tampico	Universidad del Noreste	13	14
21	Tampico	Universidad Autónoma de Tamaulipas	73	98
22	Valle Hermoso	Universidad Autónoma de Tamaulipas	N/A	5
23	Victoria	Universidad del Valle de México	6	24
24	Victoria	Universidad la Salle, A.C. - Victoria	6	20
25	Victoria	Universidad Autónoma de Tamaulipas	60	111
26	Victoria	Cuestionarios externos contestados UAT	N/A	12
		Total	398	1396

emitir sus recomendaciones de mejora. El formato fue revisado por dos expertos, emitiendo recomendaciones de forma y contenido para la redacción, orden y presentación de las preguntas que integraron el cuestionario que sería posteriormente aplicado a la población objetivo. Para el levantamiento de información se aplicó una encuesta digital con 40 ítems a través de la plataforma electrónica Google Forms.

Estudio cualitativo

De acuerdo a Creswell y Plano (2017) un investigador explora cómo describen los individuos un tema realizando entrevistas, analizando la información y utilizando los resultados para elaborar un instrumento de encuesta. A continuación,

este instrumento se administra a una muestra de población para comprobar si los resultados cualitativos pueden generalizarse a una población. La población de mujeres estudiantes a diciembre de 2021 era de 22,158 de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, identificando las estudiantes de manera intencional para este estudio, quedando la selección de 40 mujeres estudiantes como se muestra en la Tabla 2.

Resultados cuantitativos

El distanciamiento social y el confinamiento dieron paso a trabajar y estudiar de manera remota, de igual manera actividades como realizar las compras en el supermercado, la convivencia familiar, entre otras, han tenido que

■ **Tabla 2.** Selección de mujeres estudiantes

Table 2 Selection of female students

Facultad/Unidad Académica	Mujeres estudiantes
Facultad de Comercio, Administración y Ciencias Sociales de Nuevo Laredo	3
Unidad Académica Multidisciplinaria Reynosa Rodhe	3
Facultad de Comercio y Administración Victoria	3
Facultad de Enfermería Victoria	3
Facultad de Ingeniería y Ciencias	3
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia	6
Unidad Académica Multidisciplinaria de Ciencias, Educación y Humanidades	5
Unidad Académica de Trabajo Social y Ciencias para el Desarrollo Humano	4
Facultad de Derecho y Ciencias Sociales Victoria	4
Facultad de Enfermería Tampico	2
Facultad de Derecho y Ciencias Sociales Tampico	2
Facultad de Música y Artes Manuel Barroso	2
Total	40

Nota. Selección de mujeres estudiantes de manera intencional.

ajustarse a las condiciones que la pandemia por COVID-19 ha impuesto. La dinámica e interacción de la convivencia cambió, el acceso a las relaciones sociales habituales quedó limitado al núcleo familiar, y al contexto cultural, y económico de cada familia (Méndez y Robles, 2021).

Los dispositivos tecnológicos necesarios para tomar las clases en línea durante el confinamiento jugaron un papel muy importante, sobre todo la utilización de teléfonos inteligentes para enviar información o entregar tareas en las plataformas digitales. Se refleja en un 74.90%

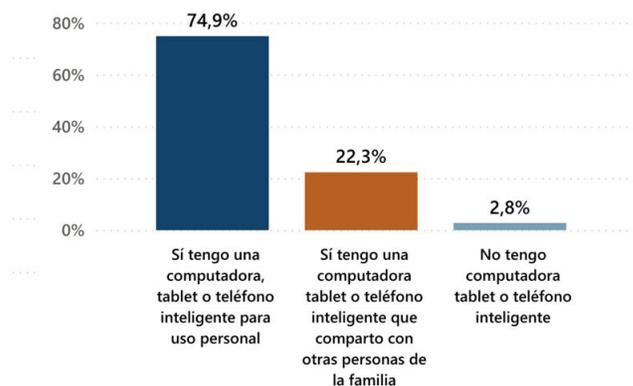
de las estudiantes que sí tienen una computadora, tablet o teléfono inteligente, un 22.30% tienen un dispositivo tecnológico que comparten con algún familiar y un 2.80% de las estudiantes que no tiene acceso a estos (Figura 1).

La UNESCO (2022) señala que el cambio de modalidad en línea abrió brechas importantes para estudiantes con mayor vulnerabilidad puesto

que las experiencias de aprendizaje no fueron las mismas para quienes tenía mayores recursos tecnológicos disponibles y mayores competencias digitales que quienes no tenían el mismo acceso. Por esta razón, fue importante para el presente estudio conocer la disponibilidad de recursos tecnológicos como de espacios físicos para el desarrollo de sus actividades académicas. En un estudio realizado por Gómez y Martí-

Figura 1. Dispones de computadora, tablet o teléfono inteligente para las clases en línea.

Figure 1 Do you have a computer, tablet, or smartphone for online classes?



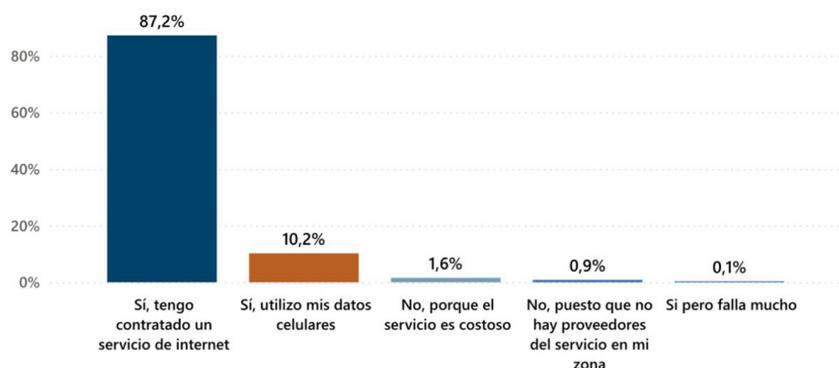
Nota. Información obtenida de la base de datos integrada por las respuestas del cuestionario.

nez (2022), los resultados reflejan que durante el confinamiento las y los jóvenes utilizaron el ciberespacio a pesar de la brecha digital, condicionada por factores socioeconómicos y demográficos, donde los hogares menos favoreci-

dos tienen menores probabilidades de acceso. Sobre el acceso a Internet el 87.20% responde que sí tienen contratado un servicio de Internet y un 10.20% utiliza los datos del celular, lo que representa un gasto mayor (Figura 2).

Figura 2. Tienes acceso a internet en tu casa.

Figure 2 Do you have access to the internet at your home?



Nota. Información obtenida de la base de datos integrada por las respuestas del cuestionario.

Dentro de los efectos institucionales está en analizar las preferencias de las estudiantes sobre la modalidad presencial sobre la modalidad en

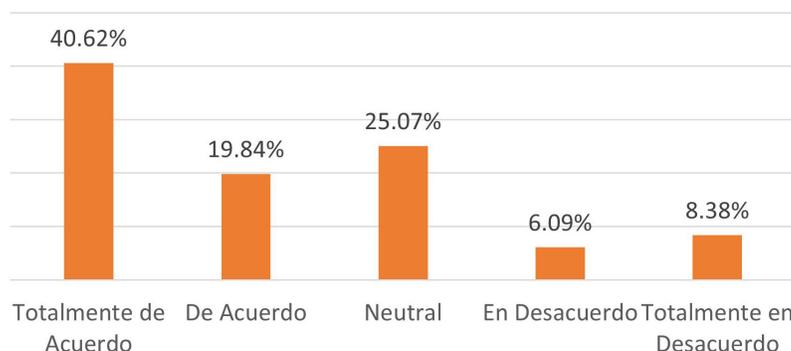
línea y/o híbrida. Los resultados reflejan claramente que la modalidad presencial se encuentra sobre la modalidad en línea, las estudiantes exter-

nan que están totalmente de acuerdo en un 40.62%, de acuerdo con un 19.84% y neutral el 25.07% (Figura 3).

El aprendizaje es primordial en el desempeño académica de las estudiantes durante la pandemia, por lo que se preguntó sobre su sentir.

Figura 3. Prefieres la modalidad escolar presencial sobre la modalidad en línea y/o híbrida.

Figure 3 Do you prefer in-person schooling over online and/or hybrid learning?



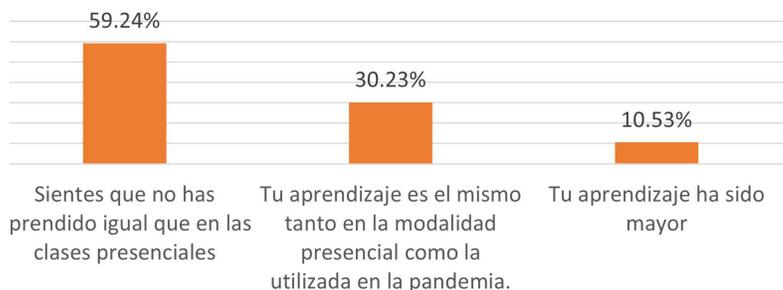
Nota. Información obtenida de la base de datos integrada por las respuestas del cuestionario.

El 59.24% de ellas considera que no han aprendido igual que en clases presenciales, 30.23% sienten que el aprendizaje es el mismo tan-

to en la modalidad presencial como en la modalidad en línea y finalmente el 10.53% dicen que el aprendizaje ha sido mayor (Figura 4).

Figura 4. Sentir sobre la modalidad en línea y el aprendizaje durante la pandemia.

Figure 4 Feelings about online mode and learning during the pandemic.



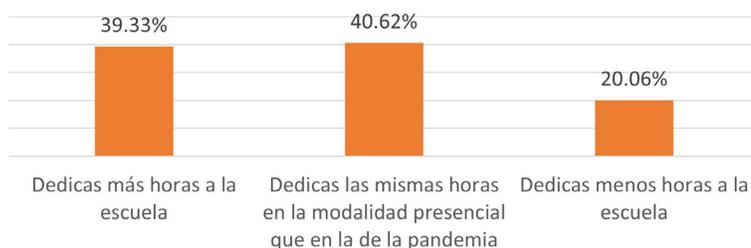
Nota. Información obtenida de la base de datos integrada por las respuestas del cuestionario.

Con la modalidad en línea / híbrida implementada por mi institución durante la pandemia, las estudiantes señalaron en 39.33% que dedican

más horas a la escuela que en la presencialidad, 40% el mismo número de horas y un 20% menos horas (Figura 5).

Figura 5. Dedicación en horas en la modalidad en línea durante la pandemia.

Figure 5 Hours dedicated to online mode during the pandemic.



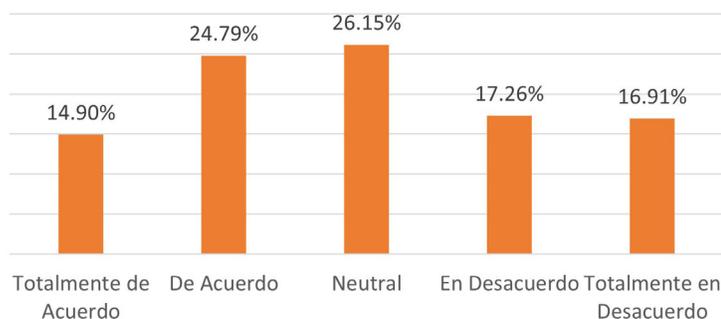
Nota. Información obtenida de la base de datos integrada por las respuestas del cuestionario.

En lo referente a la capacitación para el manejo de las plataformas para las clases en línea (Figura 6), las participantes indicaron mayori-

ariamente que recibieron la capacitación que se requería para las clases en línea, 14.90% estuvo totalmente de acuerdo y un 24.79% de

■ **Figura 6.** Recibiste asesoría y/o capacitación en el manejo de las plataformas para las clases en línea.

Figure 6 Did you receive guidance and/or training in handling online class platforms?



Nota. Información obtenida de la base de datos integrada por las respuestas del cuestionario.

acuerdo. En las que mostraron desacuerdo con haber recibido la capacitación y la asesoría necesaria, un 17.26% estuvo en desacuerdo y un 16.91% en total desacuerdo. El 26.15% se mantuvieron en neutro ante el cuestionamiento.

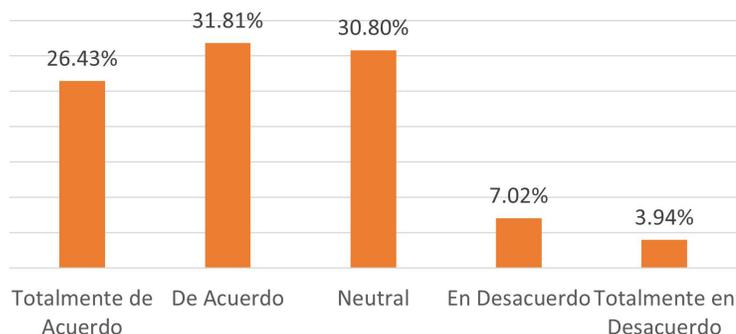
A la pregunta si las experiencias en el uso de herramientas tecnológicas facilitaron el aprendizaje en línea durante la pandemia (Figura 7), las participantes respondieron en casi un 60% estar de acuerdo con esta pregunta.

El 30.80% mantuvieron una posición neutra y solamente el 10% mostró estar en desacuerdo.

García (2021) menciona que la educación que se presentó en la pandemia nunca fue una educación a distancia como ha sido convencida desde hace décadas. Se debe de puntualizar que lo que se trató fue una solución urgente, “de ruptura, abrupta, de crisis, de emergencia, precipitada, sin diseño o, mejor, aplicando una

■ **Figura 7.** La experiencia en el uso de herramientas tecnológicas ha facilitado el aprendizaje en línea.

Figure 7 Has the experience with technological tools facilitated online learning?



Nota. Información obtenida de la base de datos integrada por las respuestas del cuestionario.

pedagogía en línea o en remoto, basada en un diseño pedagógico para la presencia” (p. 16). En la mayoría de los casos se trasladó lo que se venía realizando en el aula presencial a un contexto a distancia y digital, García (2021)

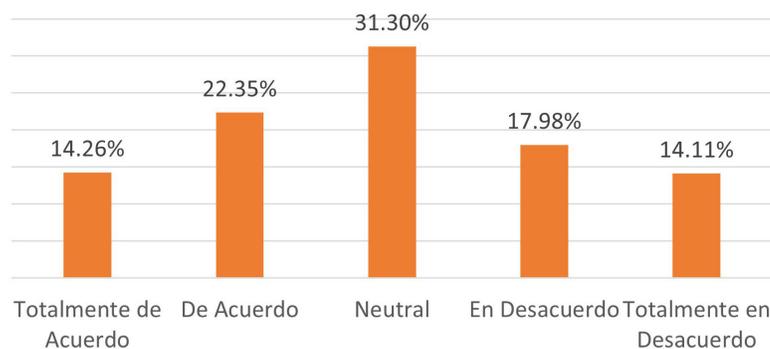
“educación de emergencia en remoto” (p. 16). Queda claro que no se dio un diseño instruccional como tal si no más bien el pasar de lo presencial a en línea sin un proceso didáctico o pedagógico de por medio.

Por lo anterior, y en base de conocer como funcionó el proceso de enseñanza-aprendizaje en línea se les preguntó a las participantes si las clases en línea se basaban en tareas y trabajo sin expli-

cación previa o retroalimentación (Figura 8), las participantes estuvieron de acuerdo en un 36%, mientras que un 31.30% se mantuvieron neutrales y un 32% estuvieron en desacuerdo.

■ **Figura 8.** Las clases en línea se basaban en tareas y trabajos sin explicación previa.

Figure 8 Did online classes consist mainly of assignments and tasks without prior explanation?



Nota. Información obtenida de la base de datos integrada por las respuestas del cuestionario.

Resultados cualitativos

¿Cómo te fue con las clases en línea durante los últimos dos años?

Con respecto a las clases en línea durante los últimos años, las alumnas entrevistadas mostraron infinidad de respuestas que pueden ser tomadas en su mayoría como negativas, sin embargo, otras estudiantes fueron las únicas en mostrar una respuesta positiva ante este tipo de situaciones, afirmando haber llevado bien las clases en línea, repercutiendo positivamente en su desempeño académico, con respecto a sus calificaciones, y mostrando un aumento de conocimiento con base a las plataformas educativas y tecnologías de comunicación, así mismo, mantuvo un efecto positivo en cuestiones de convivencia familiar y personal, de esta manera lo expresan: “Yo creo que estuvo bien porque a mí en mi persona, me ayudó mucho con mi familia, es como que me unió más, por ejemplo, me la pasé los dos años en casa, pero de los docentes pues sí estuvo diferente, por ejemplo, las plataformas de que las clases en línea, todo eso o sea así, como que se me complicó, pero ahorita ya, porque también me ayudó a conocer lo de la computadora y todo eso” (E.4:1-2); “[Mejoraste tu desempeño académico] Sí, creo que sí, creo que soy muy inteligente. Bueno, es que sí, sí sacaba buenas calificaciones, pero no siento haber

aprendido mucho” (E.4:2); “De mi parte sí siento que puse el mayor esfuerzo en levantarme temprano, en poner atención en clase, no quedarme dormida [...] pero sí siento que puse mi mayor esfuerzo para aprender un poquito en línea” (E.5:2); “Sí me fue bien en general todos mis compañeros pueden opinar lo mismo que les fue muy bien y a lo mejor si nos faltó un poco más de práctica porque pues hubo un tiempo en el que vimos simplemente puras prácticas y fue pura teoría y al principio pero en general nos fue bien eso pudimos avanzar en el plan estudios y yo creo que la brecha entre entre lo que nos falta por aprender y lo que aprendimos en las clases en línea no es muy grande” (E.14:2); y “Bien” (E.21:1).

De manera negativa, las estudiantes afirmaron no haber aprendido nada durante las clases en línea, debido a que fue muy complicado aprender en condiciones difíciles como lo era la pandemia, generando una sensación de distracción y repercutiendo negativamente en su aprendizaje, de esta manera lo expresan: “Me fue mal porque no aprendía” (E.7:1); “No me ha gustado mucho porque siento como que no aprendí muy bien en la pandemia” (E.7:2); “La verdad sí batallé mucho, ya que me costaba mucho más poner atención y me costaba mucho cómo enten-

der que estaba en clases porque estaba en mi casa y era muy difícil tener distractores por todos lados [...] se me complicó mucho poner atención, siento que no aprendí lo que hubiera aprendido estando en una clase [...] se me dificultaba mucho por el tema del Internet, a veces hay muchas clases en las que no puede estar y me las perdía simplemente por el hecho del Internet o la luz”(E.8:1); “Mal, es más difícil ya que no tienes la misma comunicación con el maestro y pues no es la misma atención que logras tener al estar en tu casa...(E.24:1); y “Fue muy pesado para mí ya que yo estaba embarazada y tuve que seguir en línea y fue un poco pesado”(E.27:1).

Por otro lado, la pandemia tuvo efectos negativos en el proceso de aprendizaje de las estudiantes debido a que las clases en línea les perjudicó en su proceso de aprendizaje, ambas carreras demandan un nivel alto de práctica (hospitales o centros veterinarios) y al estar en confinamiento les afectó negativamente, provocando un aumento de cargas, estrés y dificultades para poner atención en clase, esto así lo expresan las estudiantes entrevistadas: “Si llegó el momento de mucha carga de estrés y prestar atención en las clases” (E.32:1); “Fue un poco difícil adaptarme porque bueno ya tenía eso de que pues antes todo en presencial todo bien y lo considerábamos normal y pum pandemia entonces cambió un poco mi rol ya que a veces no me despertaba temprano o mi salud cambió un poco y pues en lo que concierne durante las clases me costó un poco como qué poner más atención ya que pues era en línea y pues no es lo mismo ósea presencial que en línea” (E.34:1); “Pero en cuestión del aprendizaje me fue muy mal ya que pues como te digo mi carrera es muy práctica y uno realmente necesita poder estar practicando durante tres semestres, no hicimos prácticas entonces para mí fue muy complicado y siento que no aprendí tanto” (E.35:1); “Mal en general mal no tendí a procrastinar más y luego hay problemas familiares, las enfermedades también repercuten en cierta manera y el aislamiento sobre todo” (E.37:1); y “Creo que el primer año si fue un poco tedioso y frustrante tanto para maestros como para alumnos”(E.38:1).

Los problemas de conectividad a Internet, representaron otros de los grandes problemas de la modalidad clases virtuales, por ello, las estudiantes han experimentado, afirmando que los problemas de conexión a Internet y la falta de equipo tecnológico, que les permitan la conectividad a sus clases en línea y la elaboración de actividades académicas, hacen un poco más complicada su asistencia a las clases en línea, teniendo un impacto negativo en su rendimiento escolar, afectando sus calificaciones y ocasionando distracción y falta de atención en sus clases, de esta manera lo expresan las estudiantes: “Nada más en cuestión de la conectividad” (E.1:2); “Una desventaja, ya que pues tienes mucha distracción” (E.2:1); “Sí me afectó un poco en mi rendimiento académico, bajé un poco de calificaciones” (E.3:1); “Para mí un obstáculo fue la cuestión del Internet por el área en que vivía y tener que regresar, como soy foránea al lugar en donde residía anteriormente entonces creo que si fue un poco difícil para mí al principio” (E.28:1); “Fue un problema porque no tenía una computadora tal cual, y tenía trabajos, pero no los hacía como debería y eso fue donde sí batallé en la forma de que no los pude hacer como debería...(E.29:1); y “Si considero que nuestra atención si se dispersó por concentrarnos en otras cuestiones y nos hizo a la mayoría de los estudiantes bajar nuestro desempeño académico” (E.31:1).

¿Lograste avanzar durante este tiempo en tus materias?

Se les preguntó a las diferentes estudiantes entrevistadas, si lograron avanzar durante el tiempo de pandemia en sus materias, las respuestas en su mayoría son afirmativas debido a que ellas han avanzado satisfactoriamente en sus materias, mencionado que las estrategias implementadas por los profesores para sobrellevar las clases durante la pandemia de COVID-19 fueron suficientes para avanzar en sus materias, destacando sus logros personales como lo son el ser responsables con sus clases en línea y sobre el mejoramiento de sus habilidades para operar correctamente las diferentes plataformas educativas y las tecnologías de comunicación utilizadas para el desarrollo de sus clases virtuales:

“Yo creo que sí me ayudó bastante en tecnología, porque en todo lo del Excel, el PowerPoint, porque tenías que hacer diapositivas, mandar las tareas en línea y todo eso, las videollamadas y los documentos a la universidad y se usa mucho la computadora, la laptop, me ayudó bastante porque si hubiera entrado de prepa directamente a la universidad sin conocer eso, sí me hubiera complicado”(E.4:2); “Sí logré avanzar en algunas, se me hizo más fácil por ese lado de avanzar en las materias porque pues por los horarios, no se batallaba mucho a lo mejor en entrar y estar en la clase, nos dio facilidad de entregar los documentos, de entregar las tareas y toda esa clase de cosas” (E.8:2); “Pues sí, sí, porque comprendí prácticamente todos los temas y logré tomar bien las materias y los temas” (E.11:1-2); “Sí, todo muy bien, no me atrasé nada” (E.14:2); “Sí, sí logré avanzar por las estrategias que nos daban”(E.16:1); y “Si logre avanzar y pues la verdad me ha ido muy bien a mi parecer porque me consideró una persona que le hecha ganas y quiere sobresalir mucho” (E.34:19).

Sin embargo, otras estudiantes mostraron una respuesta regular ante este tipo de cuestionamiento, donde nos dejan saber sus respuestas favorable sobre el avance en sus materias, afirmando haber avanzado correctamente, pero al mismo tiempo sus respuestas toman un contexto negativo, donde cuestionan los avances que han tenido en los últimos días de sus clases, explicando lo insignificante que fue su avance en las materias y la ineficiencia que mostraron en sus clases, destacando la falta de práctica para poder avanzar correctamente, de esta manera lo mencionan: “Pues hubo un pequeño avance, pero no fue muy significativo tuvo sus barreras para aprender eso” (E.24:1); “Si logré avanzar solamente dos materias porque ya después se me complicaba en cuanto cuestiones personales, más sin embargo si logré avanzar y fue bastante padre” (E.30:1); y “si pude seguir con mi carrera con el resto de mis compañeros, no debo ninguna materia, sin embargo el conocimiento que adquirí fue mucho menos que el que puede haber adquirido en clases presenciales como había yo notado en semestres anteriores a la pan-

demia ósea si hay ahí una pérdida de conocimiento”(E.40:1).

¿Cuáles son algunas ventajas o desventajas de recibir clases a distancia?

Ventajas

Las estudiantes afirmaron que una de las ventajas que trae consigo el recibir las clases a distancia son la comodidad del hogar, mencionado que es mucho más sencillo poder adaptarte al horario de clase, permitiéndoles desenvolverse como estudiantes con seguridad y confianza, ahorrando tiempo, permitiéndote realizar otras actividades, tales como trabajar o actividades curriculares, y sobre todo, el estar en casa te permite ahorrar más en los presupuestos destinados para asistir a la universidad, como lo son los gastos de traslado, de alimentos y de material escolar (fotocopias o libros), de esta manera lo expresan: “Pues las ventajas, yo creo que como todos, es la comodidad, te adaptas a tus horarios, si tienes algunas otras actividades que hacer, puedes ponerlas y ya después realizar sus trabajos” (E.3.:2); “Pues ventajas que puedes estar en la comodidad, de tu casa, pues te es más fácil como tipo abrirte en las clases a participar y esas cosas” (E.6:2); y “Las ventajas mayor comodidad, puedes repasar con mayor precisión o varias veces lo que se vio en clase, tendrías más tiempo también de realizar tus actividades, mayor tiempo para realizar actividades escolares o personales, etc.” (E.39:1).

Por consiguiente, otras estudiantes afirman que las ventajas de recibir clases a distancia les trae consigo un ahorro en las actividades económicas tanto del hogar como personales, ya que les permiten realizar actividades meramente económicas, puesto que dicha modalidad les brinda una accesibilidad en horarios, permitiéndoles trabajar sin la necesidad de descuidar sus estudios, de esta manera las estudiantes lo hacen saber: “Pues la ventaja era porque trabajo, o sea se me acomodaba bien” (E.20:1); “Las ventajas de recibir clases a distancia como mencioné anteriormente es que estudiar de manera remota te permite también desenvolverte en otras áreas por ejemplo estudiantes que entraron ya a trabajar [...] la posibilidad económica sobre

todo en esta crisis económica pero por la pandemia tuvieron que regresar a estudiar a sus comunidades de origen, tener que trasladarse y pagar una renta como lo hacen presencialmente... (E.31:1); “Las ventajas son que como estudiantes que a veces necesitamos un aporte económico extra en nuestro hogar podíamos implementarlo estudiar y trabajar al mismo tiempo podíamos desplazarnos a diferentes lugares sin necesidad de tener que venir a la escuela” (E.28:1); y “Pues la economía que en la casa pueden ser más fácil” (E.33:1).

Por último, estas estudiantes fueron las únicas en mencionar que las ventajas que trae consigo estudiar a distancia son el manejar la información en instantes, así como la accesibilidad de la misma, de esta manera lo afirman: “Las ventajas es que podemos tener mucha información a la mano...(E.13:1); y “La ventaja más grande es que es más accesible para todos [...] fue una gran ventaja de tenerlas en línea” (E.14:2).

Desventajas

Una de las desventajas a las que se enfrentan las estudiantes es la inestabilidad de la conexión a Internet, afirmando que han experimentado de dicho problema durante las clases en línea, siendo uno de los principales distractores para las estudiantes, provocando el desinterés de la clase, y a por ende, perjudique el desempeño y rendimiento académico, de esta manera lo expone: “Mi Internet estaba muy mal, entonces era una de las desventajas que yo tenía, de las cuales a veces tenía que recargar datos y todo eso...(E.1:1); y “En mi caso no tenía buena conexión a internet entonces a veces lo que te llegaba de información del docente hacia a ti era cortado o en partes o de plano había días que no podías entrar a clases por lo mismo de la señal” (E.40:1).

Otra de las desventajas que las estudiantes mencionan es la falta de comunicación que se genera durante las clases en línea, afirmando que no es la misma comunicación que se tenía cuando eran clases presenciales, esto ocasiona un desánimo y desinterés en los temas explicados durante la clase, así mismo, la falta de comuni-

cación entre alumnas y profesores suele tener efectos negativos en el rendimiento académico de las estudiantes, debido a que no se explican de manera clara los temas de clase y causan condición, de esta manera lo expresan: “No tienes la misma comunicación con los maestros, no es lo mismo que el maestro te esté hablando frente a una cámara” (E.24:1); “Veo es que no te ponen tanta atención los maestros, que a lo mejor puedes tener muchos distractores” (E.30:1); y “Nuestro nivel académico bajo y obviamente se vio reflejado en nuestras calificaciones” (E.31:1).

En los resultados de las entrevistas las estudiantes que participaron en este estudio, pudieron explayar más sus respuestas y expresaron haberla pasado mal en la modalidad en línea, sin embargo, lograron avanzar en sus materias, pero expresaron de manera negativa no haber tenido un aprendizaje significativo y como los problemas de conectividad dificultaron de alguna manera las clases en línea.

Del estrés, las dificultades en la tecnología que las estudiantes presentaron en la pandemia han reflejado que el proceso de enseñanza-aprendizaje no fue un proceso sencillo, al que lograron adaptarse pero que en definitiva prefieren la presencialidad.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados presentados han dado cuenta de las condiciones físicas y de acceso a la tecnología a las que las estudiantes se enfrentaron para acceder a la educación en línea establecida por las IES para continuar con las clases durante el confinamiento. Un 39% de las estudiantes participantes del estudio no contaron con un espacio destinado para tomar sus clases por lo que utilizaron otros espacios para poder tomar sus clases.

Una gran mayoría de las respuestas señalaron contar con computadoras o dispositivos móviles para las clases y el trabajo académico, pero un 10% indicó no contar con estas herramientas digitales, lo que hace evidente como las estudiantes con mayor vulnerabilidad tu-

vieron mayores dificultades para acceder a un mejor proceso de enseñanza- aprendizaje.

De tal forma, que al preguntar si tuvieron que posponer trabajo escolar durante la pandemia, las participantes respondieron estar totalmente de acuerdo en casi un 44%.

Las actividades propias del proceso de aprendizaje bajo la modalidad en línea son las mismas de acuerdo a una proporción de poco menos de la mitad de la muestra; en contrate una tercera parte de la muestra manifestó dedicar más horas a la escuela bajo esta modalidad educativa implementada por su institución.

Se encontró también que la mayoría de las alumnas manifiestan no haber recibido ninguna asesoría o capacitación en el manejo de las plataformas usadas por su institución en el desarrollo de las clases en línea durante la pandemia. Un hallazgo que resaltar, es el que la mayoría de las alumnas asegura que la experiencia y conocimientos previos en el uso de la tecnología facilitó el aprendizaje bajo la modalidad en línea.

En el desarrollo de las clases en línea, se encontró que una tercera parte de la muestra considera que las clases en línea solo se basaron en tareas y trabajos sin explicación o retroalimentación, en contraste una tercera parte también considera que las clases en línea durante la pandemia por COVID-19, recibió una explicación y retroalimentación por parte del docente en las diferentes materias cursadas durante el periodo de pandemia y aislamiento social.

Las dificultades en la tecnología que las estudiantes presentaron en la pandemia han reflejado que el proceso de enseñanza-aprendizaje no fue un proceso sencillo, al que lograron adaptarse pero que en definitiva prefieren la presencialidad.

Uno de los efectos positivos que la pandemia por COVID-19 trajo a las estudiantes es el saber aprovechar las tecnologías que, específicamente, brinda la Universidad Autónoma de Tamaulipas para continuar con las actividades académicas, de esta manera lo expresan: “Pues algunos positivos pues el uso de las tecnologías supimos llevarlas bien a cabo y aprovechándolos” (E.32:2).

REFERENCIAS

ANUIES. (2020). Anuario estadístico ciclo escolar 2019-2020. Población escolar en Educación Superior. <http://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>

Creswell, J. W., y Plano, C. (2017). *Design and conducting mixed methods research* Thousands Oaks, SAGE.

Chanto, C, y Mora, M. (2021). De la Presencialidad a la Virtualidad Ante la Pandemia de la Covid-19: Impacto en Docentes Universitarios. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*. 15(2). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8168132>

DOF. (2020). ACUERDO por el que se establecen acciones extraordinarias para atender la

emergencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV2. Publicado en el DOF el 31/03/2020. https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5592067&fecha=21/04/2020#gsc.tab=0

García, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfinamiento, confinamiento y posconfinamiento. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 9-32. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28080>

Gómez, D. y Martínez, M. (2022). Uso del internet por jóvenes estudiantes durante la pandemia de la covid-19 en México. *Revista de Tecnología y Sociedad*, 12(22). <http://www.udgvirtual.udg.mx/paakat/index.php/paakat/article/view/724/pdf>

Lugo, G. (2021, 14 de junio). Más uso de Internet en pandemia, pero permanece brecha digital.

Gaceta UNAM. <https://www.gaceta.unam.mx/mas-uso-de-internet-en-pandemia-pero-permanece-brecha-digital/>

Méndez, N., y Robles, V. (2021). Cambios en las dinámicas familiares como resultado de la pandemia en familias de Bogotá y Chipaque [Tesis de grado, Universidad de la Salle de Colombia]. https://ciencia.lasalle.edu.co/trabajo_social/948/

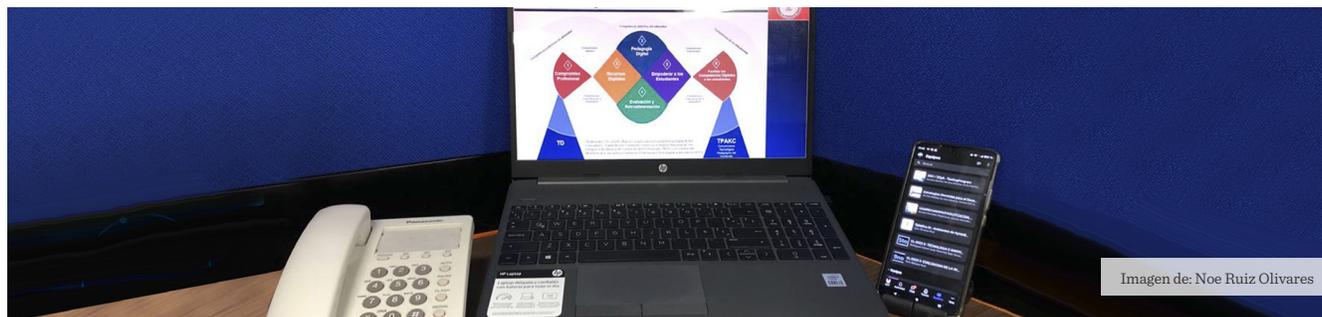
Miguel, J. (2020). La educación superior en tiempos de pandemia: una visión desde dentro del proceso formativo. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, *L(Esp)*, 13-40. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/270/27063237017/html/index.html>

Tashakkori, A., y Creswell, J.W. (2007). Exploring the nature of research questions in mixed methods research. *Journal of Mixed Methods Research*, *1*, 207-211.

Tomasina, F. y Pisani, A. (2022). Pros y contras del teletrabajo en la salud física y mental de la población general trabajadora: una revisión narrativa exploratoria. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*. *25(2)*. <https://archivosdeprevencion.eu/index.php/aprl/article/view/199/124>

UNESCO. (2022). ¿Reanudación o reforma? Seguimiento del impacto global de la pandemia de COVID-19 en la educación superior tras dos años de disrupción. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000382402>

UNESCO IESALC. (2022). Moving minds: Opportunities and Challenges for virtual student mobility in a post-pandemic world. UNESCO IESALC. https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2022/03/IESALC_220315_RE_VSM_EN.pdf



Valoración del dominio de competencias digitales en el proceso formativo de estudiantes de licenciatura: percepción de personal académico del área de educación de la UAT.

Assessment of digital skills proficiency in the training process of bachelor's degree students: perception of academics in the education area at UAT.

Noel Ruiz-Olivares^{1*}, Fernando Leal-Ríos², Mauricio Hernández-Ramírez³, Manuel Ruiz-Méndez⁴

RESUMEN

A partir del desarrollo que han tenido en las últimas dos décadas y media las tecnologías digitales, se vuelve necesario que el profesorado desarrolle su competencia digital como una necesidad requerida en la labor docente del siglo XXI. El presente trabajo muestra información de una investigación desarrollada en la Universidad Autónoma de Tamaulipas, en la que participaron 63 docentes de tres programas educativos: Licenciado en Tecnología Educativa, Licenciado en Ciencias de la Educación y Licenciado en Educación Artística, con relación a la competencia digital docente en los procesos de formación profesional de estudiantes con perfiles de egreso en educación. Los resultados evidencian que la percepción del profesorado sobre su dominio en la competencia digital para promover el uso adecuado de recursos digitales en los procesos de planeación y desarrollo de contenidos, y en la evaluación de aprendizajes, así como para facilitar la competencia digital de estudiantes, se ubica en un nivel medio y medio alto; mientras que, en la competencia sobre la pedagogía digital, perciben tenerla en un nivel medio alto y alto. Lo que significa que, en los procesos de enseñanza-aprendizaje, el profesorado usa de manera integral las competencias digitales y promueven el desarrollo en sus estudiantes.

PALABRAS CLAVE: docentes, competencia digital, tecnologías digitales, estudiantes.

ABSTRACT

Given the advancements in digital technologies over the last two and a half decades, it has become imperative for educators to develop their digital competence as a requirement in 21st-century teaching roles. This study presents findings from research conducted at the Universidad Autónoma de Tamaulipas, involving 63 educators from three academic programs: Licenciado en Tecnología Educativa, Licenciado en Ciencias de la Educación y Licenciado en Educación Artística. It examines the digital teaching competence within the professional training processes of students with educational graduation profiles. The results show that faculty perception regarding their proficiency in digital competence to promote the appropriate use of digital resources in content planning and development, assessment of learning, and fostering students' digital competence, falls within a moderate to moderately high level. Meanwhile, in terms of digital pedagogy competence, they perceive themselves to be at a moderately high to high level. This indicates that in the teaching-learning processes, faculty members comprehensively use digital competencies, thereby fostering their students' development.

KEYWORDS: faculty members, digital competence, digital technologies, students.

*Correspondencia: nolivares@docentes.uat.edu.mx/Fecha de recepción: 13 de noviembre de 2023/Fecha de aceptación: 24 de noviembre de 2023/Fecha de publicación: 13 de diciembre de 2023

¹Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Ciencias, Educación y Humanidades, Centro Universitario Victoria, C.P. 87149, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México. ²Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Ingeniería y Ciencias, Centro Universitario Victoria, C.P. 87149, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México. ³Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Ciencias, Educación y Humanidades, Centro Universitario Victoria, C.P. 87149, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México. ⁴Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Ingeniería y Ciencias, Centro Universitario Victoria, C.P. 87149, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

INTRODUCCIÓN

La Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT), es una institución de educación pública del nivel superior con presencia en los principales municipios del Estado de Tamaulipas, México, que ofrece programas educativos de educación media superior, a través de las cuatro preparatorias dependientes de la misma: Preparatoria No. 3, ubicada en Ciudad Victoria, Preparatoria Mante, ubicada en el municipio de Ciudad Mante, Unidad Académica de Valle Hermoso, que ofrece programas de tipo medio superior (preparatoria), licenciatura y posgrado de tipo maestría, ubicada en el municipio de Valle Hermoso, y la Facultad de Música y Artes “Mtro. Manuel Barroso Ramírez”, que oferta el Bachillerato General de Música y Artes, y programas de licenciatura. En el nivel superior, la oferta educativa en el año 2021 se constituyó de 2 programas de tipo técnico superior universitario y 81 licenciaturas, 26 especialidades, 36 maestrías y 15 doctorados (UAT, 2023).

La UAT, desde la segunda mitad de la década de 1990, se ha ocupado de equipar sus instalaciones con Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) con la finalidad de integrarlas en los procesos académicos y administrativos, lo que se establece en su política de seguridad de la información actual, que a continuación se cita:

Para lograr una administración efectiva, moderna que genere resultados eficientes y eficaces, la Universidad Autónoma de Tamaulipas reconoce que los activos de información y la infraestructura tecnológica que los soporta, son esenciales para la continuidad de los procesos y servicios académicos y administrativos institucionales; por lo que se compromete a identificar y proteger su acceso, uso y divulgación, cumpliendo con los requerimientos de integridad, disponibilidad y confidencialidad para disminuir el impacto de amenazas o desastres; esto con el fortalecimiento en el desarrollo de capacidades del talento humano universitario que gestiona las tecnologías de la información y la mejora continua de los procesos del Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información. (Mendoza, 2022, p.1)

Lo anterior, describe el compromiso de la UAT con la integración de las TIC en los procesos académicos y administrativos, lo que garantiza la integración de estas en las actividades diarias del personal administrativo y docente, por lo que el profesorado cuenta con el acceso a ellas no solo en los procesos de enseñanza-aprendizaje, sino también en actividades colaborativas con sus pares, de investigación, de comunicación, de colaboración, de participación y divulgación del conocimiento, entre otros.

Con todas las posibilidades anteriores, se vuelve necesario que el profesorado de la universidad se encuentre capacitado en la utilización de las TIC en su quehacer docente, por lo que surge la pregunta ¿cuál es la percepción de las y los docentes respecto a su competencia digital docente? Al respecto, se han desarrollado numerosos estudios en el nivel superior para identificar la Competencia Digital. Sin embargo, los referentes inmediatos del presente estudio son: en el año 2017 se identificaron dos investigaciones, una desarrollada por García (2017), titulada “Competencias Digitales en la Docencia Universitaria del Siglo XXI” y, la segunda de González (2017), titulada “Análisis y Evaluación de la Competencia Digital en la Formación Inicial del Profesorado como Elemento Clave de Mejora de la Calidad Educativa”. Por su parte, Cabero y Palacios (2020) desarrollaron el proyecto “Competencia Digital Docente. Estudio del Profesorado de Educación Infantil, Primaria y Secundaria” en España, que busca proporcionar apoyo científico basado en evidencias al proceso de formulación de políticas europeas. El objetivo del presente estudio fue determinar la percepción del personal docente del área de educación de la UAT sobre su nivel de dominio de la competencia digital y su aplicación en el proceso formativo con sus estudiantes.

MÉTODO

El presente trabajo de investigación se realizó con el profesorado de tres programas educativos del área de educación de la UAT: Licenciado en Tecnología Educativa, que se oferta en la Unidad Académica Multidisciplinaria de Valle

Hermoso, en el Municipio de Valle Hermoso; Licenciado en Ciencias de la Educación, ofertado en la Unidad Académica Multidisciplinaria de Ciencias, Educación y Humanidades, en el Municipio de Ciudad Victoria; y Licenciado en Educación Artística, de la Facultad de Música y Artes “Mtro. Manuel Barroso Ramírez”, en el Municipio de Tampico, Tamaulipas.

ENFOQUE

De acuerdo con el objetivo establecido, el enfoque que mejor se adapta es el de corte cuantitativo, ya que se buscó “la recolección de los datos para probar la hipótesis con base a la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento” (Hernández et al., 2003, p. 10) respecto a las Competencia Digital Docente del profesorado de los Programas Educativos a nivel de licenciatura del área de educación de la UAT.

El enfoque de la investigación es descriptivo, ya que describe el nivel de percepción que tienen las y los docentes del área de educación de la UAT sobre su nivel de dominio de la Competencia Digital, su aplicación en el proceso formativo con sus estudiantes, y en el trabajo con sus pares.

CATEGORÍAS

El estudio está organizado en seis áreas, retomadas del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente Actualizado (Grupo de Trabajo de Tecnologías del Aprendizaje, 2022), denominadas áreas de competencias, mismas que fueron integradas en el instrumento de la investigación y que guardan una estrecha relación con el objetivo de este estudio, éstas son:

Área uno.- Compromiso Profesional: considerada como las competencias profesionales, aborda aspectos relacionados con la comunicación organizativa, colaboración entre pares del profesorado y con el propio estudiantado, prácticas reflexivas con las TIC y el desarrollo profesional continuo a través de medios digitales.

Las siguientes cuatro áreas de la Competencia Digital de los Educadores (dos, tres, cuatro y

cinco), son consideradas por el Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores: DigCompEdu (Redecker, 2020) y el Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente.

Área dos.- Contenidos Digitales: aborda aspectos sobre la selección, creación, modificación, protección, gestión e intercambio de contenidos digitales por parte de las y los académicos que formaron parte del estudio.

Área tres.- Enseñanza y Aprendizaje: explora sobre la forma en que el profesorado incorpora las TIC en los procesos de enseñanza, orientan y apoyan a sus estudiantes, fomentan el aprendizaje colaborativo y propician los aprendizajes autorregulados.

Área cuatro.- Evaluación y Retroalimentación: esta área busca explorar sobre las estrategias de evaluación, análisis del aprendizaje, retroalimentación, programación y toma de decisiones que las y los profesores implementan con sus estudiantes en el proceso formativo.

Área cinco.- Empoderamiento de Estudiantes: indaga sobre el papel que juega el profesorado en temas como la accesibilidad y la inclusión que hacen sobre estudiantes, el fomento de la personalización, y el compromiso activo de las y los estudiantes con su propio aprendizaje, todo con la utilización de tecnologías digitales.

Finalmente, el área seis es considerada una competencia del estudiantado desde la propia generación del profesorado:

Área seis.- Desarrollo de la Competencia Digital de Estudiantes: vinculada con las temáticas de la información y alfabetización mediática, la comunicación, la creación de contenidos, el uso responsable de las tecnologías digitales y la solución de problemas con la utilización de éstas.

Estas categorías, son las que conforman el instrumento de la investigación y en cada una de ellas se desarrollaron los ítems necesarios para poder indagar sobre la percepción

que tienen las y los catedráticos de la UAT sobre su propia Competencia Digital Docente.

UNIVERSO Y MUESTRA

La UAT tiene presencia física en todo el estado de Tamaulipas, representado por las zonas norte, centro y sur; a través de sus Unidades Acadé-

micas y Facultades que imparte programas educativos a nivel medio superior, grado y posgrado. Para efectos de la presente investigación, el universo considerado es el personal docente del área de educación a nivel de licenciatura de la universidad, en la modalidad escolarizada, como se muestra en la Tabla 1.

■ **Tabla 1.** Número de docentes por programa educativo

Table 1 Number of teachers per educational program

Zona	Sede	Dependencia académica	Programa educativo del área de educación	No. de docentes por programa educativo
Norte	Valle Hermoso	Unidad Académica Multidisciplinaria Valle Hermoso	Licenciado en Tecnología Educativa	16
Centro	Ciudad Victoria	Unidad Académica Multidisciplinaria de Ciencias, Educación y Humanidades	Licenciado en Ciencias de la Educación	57
Sur	Tampico	Facultad de Música y Artes "Mtro. Manuel Barroso Ramírez"	Licenciado en Educación Artística	33
			Total del profesorado	106

Nota: esta tabla muestra el número del profesorado adscrito en los tres programas educativos que participaron en la investigación, a que dependencia académica pertenecen y la ubicación de cada una de ellas.

Para obtener el número de encuestados, se construyó una muestra con un margen de error del 0.05% y un grado de confiabilidad del 95%; el cálculo se hizo utilizando uno de los servicios proporcionados por la empresa encuestadora Mitofsky a través de su página web (<http://consulta.mx/>). Considerando que el número total de docentes que imparten cátedra en los programas educativos del área de educación en la UAT es de 106, la fórmula arroja que el tamaño de la muestra debe ser de 29 profesores o profesoras a encuestar. Para lograr el tamaño de la muestra, el número de instrumentos entregados fue el total del universo (106), de los cuales, se obtuvo un retorno de 63 cuestionarios respondidos, alcanzando de esta manera la muestra total para la investigación.

PROCEDIMIENTO

Para recopilar la información requerida en el estudio, una de las primeras acciones fue solicitar a la dirección de profesión académica de la secretaría académica de la universidad, la relación del profesorado que imparten cátedra en los programas educativos en mención, para identificarlos y poder enviar los instrumentos a través

del correo electrónico institucional. También se estableció comunicación vía telefónica con las autoridades de las Unidades Académicas y de la Facultad con el fin de socializar el proyecto, solicitar el apoyo y las facilidades en la aplicación del instrumento, obteniendo respuesta positiva de las tres dependencias académicas.

Durante la primera semana posterior a la aplicación, se obtuvo una tasa de respuesta de 48 instrumentos, con ese número se alcanzó la muestra requerida para el estudio. Sin embargo, concluyendo ese tiempo, se les envió un nuevo mensaje de correo electrónico, de manera masiva por dependencia académica, agradeciendo el apoyo a quienes ya habían respondido y solicitando nuevamente el apoyo a quienes aún no lo hacían. Con este nuevo comunicado, se obtuvieron 15 cuestionarios más, dando un total de 63 participantes, concluyendo con ello la aplicación del instrumento.

SELECCIÓN DEL INSTRUMENTO

El instrumento de la investigación es un cuestionario derivado y adaptado de Redecker (2020) y los planteamientos desarrollados por el Marco

de Referencia de Competencia Digital Docente y mantiene las 6 áreas de competencia del DigCompEdu, traducido y adaptado por Fundación Universia y el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF), organismo perteneciente al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD) del Gobierno de España (el original fue publicado en 2017).

A partir de los planteamientos anteriores, Cabero y Palacios (2020) desarrollaron el instrumento denominado “Competencia Digital Docente. Estudio del profesorado de Educación Infantil, Primaria y Secundaria en base al Modelo DigCompEdu”, siendo éste, la referencia inmediata del instrumento de la presente investigación, adaptándolo al contexto mexicano, en el nivel educativo superior de la UAT.

Para la presente investigación, en el cuestionario se retoman las seis áreas de conocimiento descritas en el tema “categorías”. Además, se agregó una sección para obtener información particular de las y los encuestados, teniendo la característica de ser anónimo.

La estructura del instrumento es la siguiente: la primera pregunta permite que el profesorado autovalore su competencia digital. Posteriormente, se integra la primera área, que está dedicada a obtener información sobre el compromiso profesional de las y los docentes; contiene cuatro ítems y busca identificar la capacidad que tienen las y los docentes para utilizar las tecnologías digitales, no solo en el mejoramiento de la enseñanza, sino también para comunicarse profesionalmente con sus pares, estudiantes y distintos agentes del entorno educativo, posibilitando el desarrollo profesional individual y la innovación colectiva y continua en la institución.

El área dos denominada “recursos digitales”, está constituida por tres ítems, indagan sobre las competencias que tienen las y los docentes para identificar buenos recursos educativos. Además, debe saber cómo usar y administrar de manera responsable el contenido digital, respetando

las normas de derechos de autor y protegiendo los datos personales. Las opciones de respuesta están organizadas por distintos niveles de compromiso con las TIC, que van del uno al cinco, en donde el uno es el nivel más bajo y el cinco es el nivel más alto de la competencia digital docente.

El área tres, se denomina “pedagogía digital”, está constituida por cuatro ítems que indagan sobre las capacidades del profesorado para diseñar, planificar e implementar el uso de tecnologías digitales en las diferentes etapas del proceso de enseñanza y aprendizaje. Siendo estos elementos uno de los más importantes del Marco Común Europeo y de este proyecto de investigación. Las opciones de respuesta están organizadas por distintos niveles de compromiso con las TIC, el nivel uno es el más bajo y el nivel cinco es el más alto.

El área cuatro se titula “evaluación y retroalimentación”. Integrada por tres ítems, indaga en la manera en que el profesorado integra las TIC en los procesos de evaluación de los contenidos y la retroalimentación que estas TIC permiten generar para el estudiantado. Las opciones de respuesta se organizan de la misma manera que en las áreas anteriores: el uno es el nivel más bajo y el cinco es el nivel más alto.

El área cinco, está enfocada al empoderamiento que las y los docentes hacen al estudiantado, aborda temas como: las fortalezas de las TIC en la educación para impulsar la participación de estudiantes en los procesos de aprendizaje y su autonomía sobre el mismo. La posibilidad de adaptar las actividades de acuerdo con el nivel de competencia del alumnado, así como su interés, teniendo presente las necesidades de estos, incluidas las necesidades especiales. Las opciones de respuesta están organizadas por distintos niveles de compromiso con las TIC.

El área seis se denomina “facilitar las competencias digitales de estudiantes”, indaga sobre la capacidad que tienen las y los docentes en facilitar que el estudiantado desarrolle sus com-

petencias digitales, como parte integral del proceso formativo. Está constituida de cinco ítems.

La última pregunta es opcional, para que las y los docentes externen algún comentario o sugerencia.

Parte de estas preguntas ayudaron a describir el universo y la muestra de la investigación.

RESULTADOS

Para tener información de las y los participantes, en el instrumento de investigación se incorporaron cinco ítems que permiten identificar algunas características del profesorado encuestado:

El ítem “Soy...” permitió conocer el género del profesorado participante, teniendo dos opciones de respuesta, a partir de la cual, se observó que 32 participantes son mujeres y 30 son hombres. Un participante no respondió este ítem.

Un siguiente ítem, fue para identificar la edad de las y los participantes. En este caso, se establecieron seis rangos en las respuestas. Los resultados arrojan que el rango de edad con más docentes participantes es de 40 a 49 años, con el 39% de los participantes. En segundo lugar, se posiciona el rango de 50 a 59 años, con el 31%. Cabe señalar que no hay docentes de 25 años o menos, esta situación puede deberse a que actualmente, uno de los requisitos que establece la universidad para impartir cátedra en este nivel educativo es el grado de maestría como mínimo. El resto de los encuestados (18) que representan el 28.5% se ubican en los rangos de edad de 25 a 29 años, de 30 a 39 y de 60 años o más.

Otro de los cuestionamientos fue para conocer la antigüedad de las y los docentes, al respecto, se planteó la pregunta “Incluyendo este curso, ¿cuántos años tiene de experiencia docente? Este ítem tuvo seis rangos como opciones de respuesta, de los cuales, tenían que elegir uno. 32 de los 63 docentes, que representa el 50.7%, tienen 20 años o más de servicio. Un dato que llama la atención es que, el rango de edad in-

mediato (de 15 a 19 años de experiencia) supera en número de profesores al rango anterior (de 10 a 14 años de servicio), por lo que, entre más años de servicio tienen las y los profesores, mayor es el número de profesorado en ese rango.

Con el objetivo de identificar en qué programa educativo de nivel licenciatura tienen la mayor carga horaria, se integró un ítem que hace alusión a este aspecto. En las opciones de respuesta se integraron todos los programas educativos que se ofertan en las tres dependencias académicas, obteniendo los siguientes resultados: 51 de los 63 profesores encuestados, tienen la mayor carga horaria de clases en los tres programas educativos del área de educación: 12 en el programa de Licenciado en Tecnología Educativa que pertenece a la UAM Valle Hermoso; 28 en el de Licenciado en Ciencias de la Educación, ofertado en la UAM de Ciencias, Educación y Humanidades; y 11 en el programa de Licenciado en Educación Artística en la Facultad de Música y Artes “Mtro. Manuel Barroso Ramírez”. Los 12 profesores restantes, aun teniendo la mayor carga horaria en otro programa, imparten clases en alguno de los tres programas educativos en mención.

Los resultados obtenidos en el estudio se presentan en una tabla por área de competencia digital que integra los ítems de cada una de ellas. Las opciones de respuesta son presentadas en escala de Likert, en donde el nivel uno (N.1) describe el nivel básico de competencia y el nivel cinco (N.5) describe el nivel más alto de experiencia sobre la competencia digital docente.

El área uno, explora el compromiso profesional que tiene el profesorado, no solo en el uso de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza-aprendizaje, sino en la utilización que hace de ellas para comunicarse con sus pares, con sus estudiantes e incluso con personas externas a la institución, como familia y amistades, como parte de la apropiación de ellas. Los resultados se muestran en la Tabla 2.

■ **Tabla 2. Compromiso profesional**

Table 2 Professional commitment

Competencias / resultados	N. 1	N. 2	N. 3	N. 4	N. 5
Uso sistemático canales de comunicación con estudiantes, compañeros y compañeras, familia...	0	7	29	20	7
Utilizo tecnologías digitales para trabajar con mis compañeros y compañeras dentro y fuera de la organización educativa.	-	6	25	28	4
Desarrollo activamente mi Competencia Digital Docente.	7	9	24	14	9
Participo en cursos de formación online	-	4	11	23	25

Nota. La tabla muestra los resultados que tiene el profesorado sobre el compromiso en integrar las tecnologías digitales dentro y fuera del aula.

Como se observa, siete de los 63 docentes encuestados, consideran utilizar las tecnologías digitales de manera reflexiva, y se preocupan por mejorar sus estrategias comunicativas, ubicándose en el nivel cinco de la escala de respuestas. 20 docentes afirman seleccionar, ajustar y combinar sistemáticamente soluciones digitales para comunicarse de manera efectiva, ubicándose en el nivel cuatro. En tanto que, el grupo más grande de docentes se ubica en el nivel intermedio con 29 integrantes, quienes combinan diferentes canales de comunicación dentro y fuera de sus clases. Solo siete docentes mencionaron usar medios básicos de comunicación, como el correo electrónico.

En la competencia “utilizo las tecnologías digitales para trabajar con mis compañeros y compañeras dentro y fuera de mi organización educativa”, cuatro docentes se ubicaron en el nivel cinco quienes mencionaron crear materiales de forma colaborativa con otros profesores en una red en línea. El grupo más grande de docentes en esta competencia se ubicó en el nivel cuatro, con 28 integrantes, quienes afirmaron intercambiar ideas y materiales con profesorado externos a su organización. El nivel tres concentró a 25 docentes, quienes mencionaron que en ocasiones intercambian materiales con compañeros y compañeras, utilizando, por ejemplo, el correo electrónico. Solo seis de las y los profesores ubicaron su competencia digital en el nivel dos, la cual

está vinculada a que rara vez tienen la oportunidad de colaborar con otros compañeros o compañeras.

Cuando se les cuestionó sobre el desarrollo activo de su competencia digital docente, se observa una distribución distinta en los grupos. El nivel cinco estuvo integrado por nueve docentes, quienes mencionaron ayudar a sus compañeros y compañeras en el desarrollo de sus estrategias de enseñanza con tecnologías digitales. En el nivel cuatro, se ubicó el segundo grupo más amplio de docentes en esta competencia, integrado por 14 elementos, los cuales mencionaron que discuten con los compañeros y compañeras cómo usar las tecnologías digitales para innovar y mejorar la práctica educativa. 24 docentes mencionaron usar diferentes recursos para desarrollar su competencia digital docente, ubicándose en el nivel intermedio, mientras que nueve docentes mencionaron mejorar sus competencias a través de la reflexión y la experimentación. Siete docentes, se ubicaron en el nivel elemental al establecer que rara vez tienen tiempo para trabajar su competencia digital.

La última competencia de esta categoría explora el compromiso que tiene el profesorado en su formación online, por ejemplo, en cursos en línea masivos y abiertos, conocidos por sus siglas en inglés como MOOC (Massive Online Open Courses), webinar, entre otros. Al respecto, se obtu-

vieron los siguientes resultados: el grupo más amplio de docentes (25) mencionó que participan con frecuencia en todo tipo de cursos online para mejorar su formación como docente, ubicándose en el nivel más alto de esta competencia. El nivel cuatro estuvo conformado por 23 docentes, quienes mencionaron haber participado en dos o más cursos de este tipo para fortalecer su formación docente. 11 profesores afirmaron haber participado en uno o dos cursos online de formación docente, destacando que ningún profesor o profesora ha carecido de esta estrategia en sus funciones de docente.

Como se observa, en general, la mayoría de las y los docentes ubican su compromiso profesional en los niveles 3 y 4, lo que indica que se encuentran en un nivel medio y medio alto, mientras que un número menor, se ubica en el nivel más alto de la competencia. En los ni-

veles menores, se ubica un grupo más, quienes aún pueden requerir del desarrollo de esta.

El área dos denominada “recursos digitales” de acuerdo con el Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores: DigCompEdu (Re-decker, 2020), es considerada una competencia clave que, en el contexto actual, todo el profesorado debe desarrollar, con la finalidad de localizar buenos recursos educativos, tener la capacidad de crear, modificar y compartirlos para adaptarlos a las necesidades particulares de los contenidos impartidos, con la finalidad de lograr los objetivos planteados con sus estudiantes y adaptarlos a los diversos estilos de enseñanza y modalidades educativas, teniendo presente los temas de derechos de autor y protección de la información personal.

Esta área se compone de tres competencias, integradas en la Tabla 3.

■ **Tabla 3.** Recursos digitales

Table 3 Digital resources

Competencias / resultados	N. 1	N. 2	N. 3	N. 4	N. 5
Utilizo diferentes sitios de Internet y sus estrategias de búsqueda.	0	12	31	17	3
Creo recursos digitales y modifico los existentes para adaptarlos a las necesidades de los mismos profesores.	1	1	30	23	8
Protejo de forma segura el contenido sensible.	4	17	16	15	11

Nota. La tabla muestra los resultados del área tres “recursos digitales”.

La primera competencia de esta área explora la capacidad del profesorado en utilizar diversos sitios de la web, y estrategias de búsqueda para localizar y seleccionar de una amplia gama de recursos digitales, los más adecuados para las necesidades en su labor docente. Los resultados se describen a continuación: tres docentes afirmaron asesorar a compañeros y compañeras sobre recursos digitales adecuados y estrategias de búsqueda de estos, ubicándose en el nivel más alto de la competencia. 17 docentes mencionaron comparar los recursos utilizando criterios relevantes como la calidad, el ajuste pedagógi-

co, diseño e interactividad que fortalezcan a su práctica educativa. El grupo más amplio de docentes se ubicó en el nivel tres, con un total de 31 integrantes, quienes afirmaron evaluar y seleccionar los mejores recursos digitales localizados en la web, que les permitan mejorar su actividad con el grupo de estudiantes. El segundo nivel se conformó por un grupo de 12 docentes, quienes mencionaron usar motores de búsqueda como Google Chrome y/o plataformas educativas para localizar recursos educativos. Ningún docente se quedó sin utilizar estos recursos digitales.

La segunda competencia de esta área explora la capacidad que tienen las y los docentes para crear sus propios recursos digitales y modificar los que existen para adaptarlos a sus necesidades, al respecto, ocho docentes afirmaron configurar y adaptar recursos complejos e interactivos, ubicándose en el nivel más alto de la competencia, mientras que 23 docentes mencionaron crear y modificar diferentes tipos de recursos digitales, ubicándose en el nivel tres de competencia. El grupo con el mayor número de integrantes (30) se ubicó en el nivel medio de competencias, y son aquellos docentes que desarrollan sus propias presentaciones digitales usando software como PowerPoint, Prezi, entre otros. En los niveles uno y dos, se ubicó un docente en cada uno de ellos, quienes mencionaron no desarrollar recursos digitales y desarrollar fichas de actividades para posteriormente imprimirlas.

La competencia tres explora la capacidad del profesorado para proteger de forma segura contenido importante como exámenes, calificaciones, datos personales, entre otros. Los resultados fueron los siguientes: 11 docentes afirmaron proteger de manera segura y exhaustiva los datos

personales, colocando contraseñas difíciles de adivinar, cambiándolas con frecuencia o cifrando archivos, lo que los ubica en el nivel cinco de competencia. El nivel cuatro estuvo conformado por un grupo de 15 docentes, quienes afirmaron proteger con contraseña los archivos que contienen datos personales, mientras que, 16 docentes mencionaron proteger solo algunos datos personales, ubicándose en el nivel medio de la competencia. En el nivel dos se ubicó un grupo de 17 docentes, quienes expresaron evitar almacenar datos personales en formato electrónico, y solo cuatro docentes mencionaron no hacerlo porque la institución se encarga de estas acciones.

La “pedagogía digital” es fundamental en los procesos de enseñanza-aprendizaje, pues en ella se genera el diseño, la planificación y la implementación de los contenidos, colocado al centro al alumnado y sus necesidades. Esta visión es planteada por Redecker (2020) y por el propio modelo educativo de la UAT (2022) que, de igual manera, coloca en el centro del proceso a sus estudiantes.

Los resultados obtenidos en esta área de competencia digital docente se presentan en la Tabla 4.

■ **Tabla 4. Pedagogía digital**

Table 4 Digital pedagogy

Competencias / resultados	N. 1	N. 2	N. 3	N. 4	N. 5
Considero cuidadosamente cómo, cuándo y por qué usar las TIC en clase.	1	14	14	19	15
Superviso las actividades e interacción de estudiantes en entornos de colaboración en línea.	2	0	6	29	25
Utilización que estudiantes hacen de las TIC en grupos o equipos.	6	1	22	15	19
Utilización de TIC para permitir que estudiantes planifiquen, documenten y evalúen su aprendizaje.	2	6	18	27	10

Nota. La tabla muestra los resultados obtenidos en las cuatro competencias del área “pedagogía digital”.

La primera competencia del área explora sobre el cuidado que tienen las y los docentes al integrar las tecnologías digitales considerando el cómo, el cuándo y por qué usarlas en clase, para garantizar que se aprovechen de manera adecuada, al respecto, los resultados establecen lo siguiente:

15 docentes afirmaron que usan herramientas digitales para implementar estrategias pedagógicas innovadoras, lo que los coloca en el nivel más alto de la competencia. 19 docentes, expresaron usar este tipo de herramientas para mejorar sistemáticamente los procesos de enseñan-

za. Los niveles dos y tres, concentran un mismo número de docentes ya se integran de 14 cada uno, afirmando en el nivel tres que usan una gran variedad de estrategias digitales en su enseñanza y en el nivel dos, que hacen un uso básico del equipo disponible, por ejemplo: equipo de audio, televisión, proyector, pizarrón inteligente. Solo un docente expresó no usar o usar raramente la tecnología en clase.

La segunda competencia explorada en esta área se refiere a la supervisión que hace el profesorado de las actividades e interacciones de sus estudiantes en los entornos de colaboración en línea. Al respecto, se obtuvieron los siguientes resultados: los dos grupos de profesores con mayor representatividad se ubican en los niveles cuatro y cinco, con 29 y 25 integrantes respectivamente. En el primero de estos dos grupos, se afirmó que hacen supervisión regular y analizan las actividades que hacen sus estudiantes en línea, mientras que, en el segundo grupo, afirmaron que con regularidad intervienen con comentarios para motivar o corregir la actividad en línea de sus estudiantes. El nivel tres está representado por seis docentes, quienes mencionaron que solo de manera ocasional revisan las actividades desarrolladas por sus estudiantes y dos mencionaron no usar entornos digitales con sus estudiantes.

La utilización que el estudiantado hace de las tecnologías digitales cuando trabajan en equipos o grupos es una actividad muy importante en el proceso para adquirir o documentar el aprendizaje. Al respecto, 19 de los 63 docentes, afirmaron que sus estudiantes crean e intercambian conocimientos en forma conjunta en espacios digitales de colaboración, por ejemplo: blog de clase, plataformas virtuales, wikis, entre otros, ubicándose en el nivel más alto de la competencia. En el nivel cuatro, se ubica un grupo de 15 docentes, quienes afirmaron que cuando sus estudiantes trabajan en grupos, siempre solicitan que utilicen la red de Internet para encontrar información y presentar sus resultados de forma digital. El grupo más amplio de docentes se ubicó en el nivel medio de la competencia (N. 3) con 22 integrantes,

quienes expresaron alentar a sus estudiantes a buscar información en línea o a presentar sus resultados en formato digital. El resto de las y los docentes se ubicaron en los niveles uno y dos, con seis y un integrante respectivamente, quienes afirmaron que sus estudiantes no trabajan en grupo y no les es posible integrar las tecnologías digitales en el trabajo grupal.

Finalmente, se identificó si el profesorado usa las tecnologías digitales para permitir que sus estudiantes planifiquen, documenten y evalúen su propio aprendizaje, por ejemplo: pruebas de autoevaluación, portafolios, blogs, foros, al respecto se obtuvieron los siguientes resultados: un grupo de 10 docentes afirmó que integran sistemáticamente diferentes herramientas digitales para permitir que el alumnado planifique, monitoree y reflexione sobre su progreso en el proceso de aprendizaje. 27 docentes señalaron utilizar una gran variedad de herramientas digitales para permitir que las y los estudiantes planifiquen, documenten y reflexionen sobre su aprendizaje. En el nivel medio, se generó un grupo con 18 docentes, quienes mencionaron que algunas veces usan, por ejemplo, pruebas para autoevaluación. En los niveles uno y dos, se ubicaron dos y seis docentes respectivamente, quienes afirmaron que no es posible generar esas condiciones en su ambiente de trabajo y que sus estudiantes reflexionan, pero no usando las tecnologías digitales.

Otra de las actividades importantes que desarrolla el profesorado en el proceso de enseñanza-aprendizaje en cualquier modelo educativo se refiere a la evaluación que hace de sus estudiantes. Las tecnologías digitales pueden apoyar y mejorar esta experiencia en los diferentes tipos de acuerdo con quien evalúa (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación) y momentos en que se lleva a cabo (diagnóstica, formativa o sumativa). El área cuatro, denominada “evaluación y retroalimentación con TIC” aborda estas posibilidades mediante la exploración de tres competencias. En la Tabla 5 se presentan los resultados obtenidos en el estudio.

■ **Tabla 5.** Evaluación y retroalimentación con TIC

Table 5 Evaluation and feedback with ICT

Competencias / resultados	N. 1	N. 2	N. 3	N. 4	N. 5
Uso estrategias de evaluación digital para monitorear el avance de estudiantes	0	9	25	19	10
Analizo todos los datos disponibles para identificar a estudiantes que necesitan apoyo adicional.	0	11	19	22	11
Uso TIC para proporcionar retroalimentación (feedback) efectiva.	0	7	27	18	11

Nota. La tabla muestra los resultados obtenidos en el estudio, respecto a cómo las y los docentes usan las tecnologías digitales en los procesos de evaluación y retroalimentación en la UAT.

Al abordar la competencia docente de integrar estrategias de evaluación con herramientas digitales para dar seguimiento a los aprendizajes de estudiantes, se observa que en ninguna de las tres se ubicaron docentes en el nivel uno lo que muestra su compromiso en el proceso. Los siguientes resultados se muestran a continuación: 10 docentes afirmaron utilizar sistemáticamente una gran variedad de herramientas digitales para evaluación y monitorear el progreso de estudiantes, mientras que 19 docentes expresaron utilizar una gran variedad de herramientas digitales para evaluar y dar seguimientos a sus estudiantes en el proceso de formación profesional (N. 4). El grupo con mayor número de docentes se ubica en el nivel tres de competencias y está conformado por 25 profesores, quienes establecieron que en ocasiones usan herramientas digitales para evaluar a sus estudiantes, por ejemplo: algún cuestionario o evaluación tipo test online. En el nivel dos se ubicaron nueve docentes, quienes expresaron supervisar el progreso de aprendizaje de estudiantes con regularidad, pero no con tecnologías digitales.

La segunda competencia en esta área analiza cómo las tecnologías digitales permiten identificar todos los datos disponibles para identificar a estudiantes que necesitan apoyo adicional como: participaciones, desempeño, calificaciones, asistencia, actividades e interacciones sociales en entornos en línea, con la finalidad de evitar el abandono escolar, identificar el bajo

rendimiento, entre otras situaciones problemáticas. Los resultados muestran que 11 docentes analizan sistemáticamente los datos, identificando a estudiantes con necesidades de apoyo adicional e interviniendo de manera oportuna (N. 5). El grupo más grande de profesores, compuesto por 22 integrantes, afirman que regularmente examinan todas las evidencias disponibles para identificar a estudiantes que necesitan apoyo adicional (N. 4). Mientras que 19 docentes consideran información sobre la actividad y el comportamiento de los estudiantes para identificar a aquellos que necesitan apoyo adicional (N. 3) y solo 11 docentes le prestan mayor atención a información académica como el desempeño y las calificaciones.

La tercera competencia explora cómo el profesorado usa las tecnologías digitales para proporcionar retroalimentación efectiva a sus estudiantes. En el nivel cinco se ubica un grupo de 11 docentes, quienes afirmaron usar sistemáticamente medios digitales para proporcionar retroalimentación, considerando la planeación de su curso, el avance de los contenidos, y el desempeño de sus estudiantes. En el nivel cuatro, 18 docentes expresaron utilizar una gran variedad de formas y herramientas digitales de retroalimentación, por ejemplo: responder de manera personalizada los foros de discusión o participación, el envío de correos electrónicos y la retroalimentación oportuna de las actividades. El nivel tres está compuesto por 27 docentes, quienes expresaron que en ocasiones usan

formas digitales de proporcionar comentarios, por ejemplo: puntuaciones automáticas en cuestionarios en línea, comentarios o reacciones como “me gusta” en canales de comunicación síncronos o asíncronos. Finalmente, siete docentes mencionaron que dan retroalimentación a sus estudiantes, pero sin utilizar las tecnologías digitales.

El área cinco de la competencia digital de las y los docentes está destinada a explorar las accio-

nes que implementan para empoderar a sus estudiantes, para que desarrollen su propia competencia digital a través de la participación activa en el proceso de aprendizaje, generando la autonomía que les permita avanzar y alcanzar los objetivos planteados, adaptándolas considerando el nivel, las condiciones y necesidades diversas, incluyendo necesidades especiales. En esta área se integran tres competencias, las cuales se muestran en la Tabla 6.

■ **Tabla 6. Empoderar a estudiantes utilizando las TIC**

Table 6 Empowering students using ICT

Competencias / resultados	N. 1	N. 2	N. 3	N. 4	N. 5
Cuando propongo tareas digitales, considero posibles problemas que puedan tener las y los estudiantes.	1	4	10	14	34
Utilizo las tecnologías digitales para ofrecer a estudiantes oportunidades de aprendizaje personalizadas.	11	13	7	15	17
Utilizo las tecnologías digitales para que estudiantes participen activamente en clase.	0	6	27	15	15

Nota. La tabla muestra los resultados de las tres competencias que integran el área de “empoderar al estudiantado utilizando las TIC”.

La primera competencia identifica la destreza del profesorado si al asignar tareas digitales a sus estudiantes, consideran posibles problemas como el acceso igualitario a los dispositivos y recursos, problemas de compatibilidad o niveles bajos de competencias en las tecnologías digitales de las y los estudiantes. Los resultados obtenidos muestran que el grupo con mayor representatividad se ubican en el nivel cinco, quienes afirman ser flexibles con las tareas digitales, de ser necesario las adaptan o discuten alternativas de solución con sus estudiantes en caso de requerirse, con la finalidad de que las desarrollen y entreguen. 14 docentes mencionaron discutir con sus estudiantes posibles problemas al establecer actividades o tareas y proponen alternativas de solución con la finalidad de generar igualdad de condiciones y cumplir con el proceso. En el tercer nivel, se ubica un grupo de 10 docentes, quienes aseguraron adaptar las actividades para reducir las difi-

cultades que se les puedan presentar a sus estudiantes para desarrollarlas. En los niveles uno y dos, se ubican uno y cuatro docentes respectivamente, quienes mencionaron que no suelen asignar tareas digitales o que sus estudiantes no tienen problemas con el uso de la tecnología digital.

Al explorar la competencia sobre el uso de tecnologías digitales para ofrecer a estudiantes oportunidades de aprendizaje personalizadas, por ejemplo: asignación de diferentes tareas digitales para considerar las necesidades de aprendizaje individuales, teniendo en cuenta las preferencias y intereses de cada estudiante, se obtuvieron los siguientes resultados: 17 docentes mencionaron que adaptan sistemáticamente su enseñanza con el objetivo de vincularla a las necesidades, preferencias e intereses individuales de aprendizaje de las y los estudiantes, ubicándose en el nivel más alto de la competencia digital

docente. En el nivel cuatro, 15 docentes afirmaron usar tecnologías digitales para ofrecer oportunidades diferenciadas de aprendizaje siempre que les es posible. En el nivel tres se ubica el grupo menor de docentes con siete integrantes, quienes mencionaron proporcionar actividades digitales opcionales para estudiantes que se encuentran más avanzados o para aquellos que requieren actividades de apoyo para reforzar sus aprendizajes. Mientras que, 13 docentes establecieron que proporcionan recursos adicionales a estudiantes para mejorar sus procesos de aprendizaje (N. 2). Finalmente, 11 docentes establecieron que, en sus clases, todos las y los estudiantes deben desarrollar las mismas actividades, colocándose en el nivel uno.

Los resultados obtenidos en la tercera competencia de esta área, que establece el uso de tecnologías digitales para que estudiantes participen activamente en clase fueron los siguientes: en el nivel cinco fueron 15 docentes quienes establecieron que sus estudiantes utilizan sistemáticamente las tecnologías digitales para investigar, discutir y crear conocimiento. Un número igual de docentes se ubicó en el nivel cuatro, al afirmar que el estudiantado involucra a los medios digitales en las actividades de sus

clases, integrando, por ejemplo: juegos en línea, concursos y aplicaciones. El grupo de docentes con un mayor número de integrantes se ubica en el nivel tres, con 27 elementos, quienes mencionaron integrar recursos digitales para motivar el aprendizaje de sus estudiantes, por ejemplo: videos, animaciones y dibujos animados. El resto de las y los docentes, que conformaron un grupo de seis, mencionaron involucrar a estudiantes activamente en sus clases, pero no con tecnologías digitales.

Finalmente, la sexta área de competencia está enfocada a identificar la capacidad del profesorado para facilitar las propias competencias digitales de sus estudiantes como parte integral del proceso. Este aspecto es muy importante en el estudio, ya que está enfocado a explorar la competencia digital de profesores que son formadores de formadores, es decir, se encuentran formando a estudiantes con perfiles docentes en la UAT. El área seis está conformada por cinco competencias, los resultados se muestran en la Tabla 7.

La primera competencia digital de esta área identifica la enseñanza que docentes de la UAT hacen a sus estudiantes para que evalúen la confiabilidad de la información buscada en lí-

■ **Tabla 7. Empoderar a estudiantes utilizando las TIC**

Table 7 Empowering students using ICT

Competencias / resultados	N. 1	N. 2	N. 3	N. 4	N. 5
Enseño a las y los estudiantes como evaluar la confiabilidad de la información buscada en línea	2	11	25	17	8
Propongo tareas que requieren que estudiantes usen medios digitales para comunicarse y colaborar entre sí o con una audiencia externa.	1	18	29	14	10
Propongo tareas que requieren que estudiantes creen contenidos digitales.	2	6	13	31	11
Enseño a estudiantes cómo comportarse de manera segura y responsable en línea	0	11	23	18	11
Animo a estudiantes a usar las TIC de manera creativa para resolver problemas concretos.	0	6	28	19	10

Nota. La tabla muestra los resultados del estudio de las cinco competencias que integran el área seis “facilitar las competencias digitales de los estudiantes” en la UAT.

nea y a diferenciar la información no confiable desde el aspecto académico, en la cual, los resultados fueron los siguientes: en el nivel cinco se ubica un grupo de ocho docentes, quienes afirmaron discutir exhaustivamente cómo la información se genera y puede distorsionarse. En el nivel cuatro, son 17 docentes quienes mencionaron discutir con sus estudiantes cómo verificar la exactitud de la información. El tercer grupo concentra el número más amplio de docentes (N. 3), quienes expresaron que enseñan a sus estudiantes a distinguir entre fuentes confiables y no confiables de información. En el nivel dos, son 11 docentes que establecieron que de vez en cuando, les recuerdan a sus estudiantes que no toda la información en línea es confiable. Finalmente, dos docentes expresaron que no es posible enseñar esto en su asignatura o ambiente de trabajo.

La segunda competencia explora cómo las y los docentes proponen tareas que requieren que el estudiantado use medios digitales para comunicarse y colaborar entre sí o con audiencias externas, al respecto, los resultados muestran lo siguiente: 10 docentes afirmaron programar tareas sistemáticas que permiten a los estudiantes ampliar sus habilidades comunicativas entre sí y con audiencias externas, ubicándose en el nivel cinco. En el nivel cuatro, se ubican 14 docentes quienes expresaron que sus estudiantes utilizan formas digitales para comunicarse y cooperar entre sí y con una audiencia externa. En el nivel tres fueron 29 docentes quienes expresaron que sus estudiantes utilizan comunicación digital y cooperación principalmente entre ellos. 18 docentes mencionaron que solo en raras ocasiones se requiere que sus estudiantes se comuniquen o colaboren en línea. Un docente estableció que esta competencia no es posible en su asignatura o ambiente de trabajo.

En la competencia tres, que aborda cómo las y los docentes plantean tareas que requieren que sus estudiantes desarrollen contenidos digitales, por ejemplo: videos, audios, fotos, presentaciones, blogs y wikis, se obtuvieron los resultados que se presentan a continuación: 11

docentes afirmaron que es una parte integral de su aprendizaje e incrementa el nivel de dificultades de manera sistemática para que desarrollen más sus habilidades (N. 5). En el nivel cuatro, se conforma por un grupo de 31 docentes, quienes expresaron que sus estudiantes crean contenidos digitales como parte integral de sus aprendizajes. 13 docentes mencionaron que, en ocasiones, como actividad divertida, sus estudiantes desarrollan este tipo de recursos (N. 3). Por su parte, seis docentes expresaron que esto es difícil de implementar con sus estudiantes (N. 2). En el nivel uno, solo dos docentes establecieron que esto no es posible en su asignatura o ambiente de trabajo.

La cuarta competencia, indica que las y los docentes ensañan a estudiantes cómo comportarse de manera segura y responsable en entornos virtuales, se obtuvieron los siguientes resultados: en el nivel cinco se ubica un grupo de 11 docentes, quienes afirmaron que desarrollan reglas sociales de manera sistemática para que estudiantes las usen en los diferentes entornos digitales. En el nivel cuatro, son 18 docentes que mencionaron que discuten y acuerdan con sus estudiantes, reglas de conducta en línea. Mientras que, 23 docentes explican las reglas básicas para actual de forma segura y responsable en entornos virtuales (N. 3). Los 11 docentes restantes, expresaron que les informan a sus estudiantes que deben tener cuidado al transmitir información personal en línea. Finalmente, el estudio exploró cómo el profesorado anima a sus estudiantes a usar las tecnologías digitales de manera creativa para resolver problemas concretos, por ejemplo: superar obstáculos o retos emergentes en sus procesos de aprendizaje. Los resultados obtenidos fueron: en el nivel 5 fueron 10 docentes quienes integran sistemáticamente tareas para la resolución digital de problemas creativos. 19 docentes, expresaron que a menudo experimentan como generar soluciones tecnológicas a problemas concretos. En el nivel tres, es un grupo de 28 docentes quienes mencionaron que lo hacen de manera ocasional siempre que surge una oportunidad. Finalmente, seis docentes expresaron que rara vez tiene la oportunidad de

fomentar la resolución digital de problemas de los estudiantes.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados del estudio evidencian el nivel de competencias digitales que perciben tener las y los docentes de la UAT de tres programas educativos del área de educación, en cada una de las áreas que establece el Marco Europeo de Competencia Digital: DigCompEdu (Redecker, 2020), adaptado al contexto de la propia institución.

En el área uno “compromiso profesional” del profesorado para integrar las tecnologías digitales en la formación de sus estudiantes y en general, en el trabajo con sus pares, los resultados demuestran a través de las medias obtenidas que la mayoría de las y los docentes ubican su competencia en el nivel tres, con una media de 22.25 docentes, el segundo grupo se ubica en el nivel cuatro, con una media de 21.25 docentes, mientras que en el tercer lugar es una grupo de docentes que se ubica en el nivel cinco, con una representación de 11.25. Los niveles uno y dos, obtuvieron una media de 3.5 y 6.5 respectivamente.

El área dos, denominada “recursos digitales” en la que se explora la capacidad del profesorado para identificar y modificar este tipo de recursos para generar una mejor práctica docente con sus estudiantes, los resultados evidencian que la mayoría de las y los docentes de la UAT ubican su competencia digital en el nivel tres, con una media representativa de 25.6, mientras que el segundo grupo más amplio se ubica en el nivel cuatro, con una media de 18.3 docentes. El tercer grupo se ubica en el nivel dos, con una media de 10 docentes, en el nivel cinco se ubica el cuarto grupo, con una media de 7.3 y finalmente, solo el 1.6 declaró estar en el nivel uno.

Una de las principales áreas de la competencia digital docente es la número tres “pedagogía digital”, pues en ella se exploran las habilidades de docentes para diseñar, planificar e implementar el uso de las tecnologías digitales en los procesos de enseñanza aprendizaje. Los resultados

fueron los siguientes: los dos grupos con mayor representatividad son los niveles cuatro y cinco, con una media de 22.5 y 17.25 docentes respectivamente, esto es muy importante porque indica que la mayoría del profesorado participante en el estudio perciben de manera muy positiva su competencia. En el nivel tres se ubica el tercer grupo, con una media de 15 docentes, los niveles uno y dos, las medias obtenidas son de 2.75 y 5.25 respectivamente.

En el área cuatro “evaluación y retroalimentación con TIC” indican que el grupo de docentes más amplio ubica su competencia en el nivel tres, con una media de 23.6. El nivel cuatro ocupa el segundo grupo más amplio, con una media de 19.6 docentes, en tanto que el nivel cinco obtuvo una media de 10.6 docentes. El resto, se ubicó en el nivel 2, con 9 docentes. En el nivel uno no se ubicó ningún docente.

Los resultados en el área cinco “empoderar a estudiantes” demuestran que el grupo más grande de docentes, con una media de 22, ubican su competencia en el nivel más alto. Mientras que en los niveles tres y cuatro, la misma cantidad de docentes ubican su competencia en estos niveles, con una media de 14.6. En tanto que 7.6 docentes, se ubican en el nivel dos y solo cuatro se ubican en el nivel uno.

Finalmente, en el área seis “facilitar las competencias digitales de sus estudiantes” las medias obtenidas fueron: el grupo con mayor número de docentes se ubica en el nivel tres, con una media de 23.6. En el nivel cuatro se ubicó el segundo grupo más grande de docentes, con una media de 19.8. Los niveles dos y cinco, tuvieron una diferencia mínima, con medias de 10.4 y 10 respectivamente. Solo un docente ubicó su competencia en el nivel uno.

Como se percibe, las y los docentes de la UAT ubican sus competencias digitales mayormente entre el nivel medio (N. 3), nivel medio alto (N. 4) y nivel alto (N. 5), en tanto que, grupos más reducidos de profesorado ubican sus competencias en los niveles medio bajo (N. 2) y bajo (N. 1). Aunque estos resultados son alentadores,

es necesario continuar desarrollando estas competencias para continuar avanzando de nivel e incluso, mantenerse actualizados en el uso e

integración de las tecnologías digitales en sus labores docentes.

REFERENCIAS

Cabero, J. y Palacios, A. (2020). Marco Europeo de Competencia Digital Docente «DigCompEdu» y cuestionario «DigCompEdu Check-In». EDMETIC. *Revista de Educación Mediática y TIC*, 9(1), 213-234. <https://journals.uco.es/index.php/edmetic/article/view/12462>

García, F. (2017). *Competencias Digitales en la Docencia Universitaria del Siglo XXI* [Tesis Doctoral de la Universidad Complutense de Madrid, España]. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/44237/>

González, A. (2017). *Análisis y evaluación de la competencia digital en la formación inicial del profesorado como elemento clave de mejora de la calidad educativa* [Tesis Doctoral de la Universidad Autónoma de Madrid, España]. <https://repositorio.uam.es/handle/10486/680253>

Grupo de Trabajo de Tecnologías del Aprendizaje. (8 de septiembre de 2022). *Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente*. https://intef.es/wp-content/uploads/2022/03/MRCDD_V06B_GTTA.pdf

Hernández, R. et al. (2003). *Metodología de la Investigación*. McGraw Hill Interamericana.

Mendoza, G. (2022). *Política de Seguridad de la Información de la Universidad Autónoma de Tamaulipas*. https://it.uat.edu.mx/TSI/Documents/politica/Politica_de_seguridad_2022.png. Fecha de consulta: 1 noviembre de 2023.

Redecker, C. (2020). *Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores: DigCompEdu*. (Fundación Universia y Ministerio de Educación y Formación Profesional de España, Trans.). (Trabajo original publicado en 2017).

Universidad Autónoma de Tamaulipas. (29 de octubre de 2023). *Oferta Académica*. <https://www.uat.edu.mx/oferta-academica>

Universidad Autónoma de Tamaulipas. (2022). *Modelo educativo, Modelo académico, Reforma curricular*.



La expresión artística “murales con equidad”: desde la perspectiva del aprendizaje significativo, en la comunidad de San Pablo Macuilianguis, Oaxaca.

The artistic expression “murals with equity”: from the perspective of meaningful learning, at San Pablo Macuilianguis community in Oaxaca.

Beatriz Leticia Cortés-González*

RESUMEN

México es un país rico en diversidad cultural, sin embargo, esta pluralidad está marcada por diferencias sociales y económicas. Las mujeres indígenas han sido protagonistas de la desigualdad social y de género, por lo tanto, buscan eliminar brechas sociales, culturales, económicas y políticas. El interés de esta investigación surge a partir de la expresión artística por parte del colectivo “Mujer-es, Tagayu’, Lola’a”, al pintar cuatro murales en torno a la igualdad y equidad de género dentro de su comunidad. El objetivo fue identificar los aprendizajes significativos y sociales con respecto a la equidad de género a partir de los cuatro murales, en la comunidad de San Pablo Macuilianguis, Oaxaca, para visualizar el impacto social en la población estudiada. El trabajo tuvo como marco de referencia la pedagogía social y la micro etnografía. Los resultados mostraron el feminismo con características únicas que reflejan identidad, sororidad, crecimiento, equilibrio, reconocimiento, pertenencia; así como la búsqueda de un aprendizaje constante para la comunidad, puesto que hombres y mujeres comienzan a reconocer la equidad.

PALABRAS CLAVE: aprendizaje significativo, murales con equidad, igualdad y equidad, feminismo.

ABSTRACT

Mexico is a country rich in cultural diversity, however, this plurality is marked by social and economic differences. Indigenous women have been protagonists of social and gender inequality, therefore, they seek to eliminate social, cultural, economic and political gaps.

The interest of this research arises from the artistic expression by the collective “Mujer-es, Tagayu’, Lola’a”, when painting four murals around gender equality and equity within their community. The objective was to identify the significant and social learning regarding gender equity from the four murals, in the community of San Pablo Macuilianguis, Oaxaca, to visualize the social impact on the population studied. The work had as a reference social pedagogy and micro ethnography. The results showed feminism with unique characteristics that reflect identity, sorority, growth, balance, recognition, belonging; as well as the search for constant learning for the community, since both men and women begin to recognize equity.

KEYWORDS: meaningful learning, murals with equity, equality and equity, feminism.

*Correspondencia: leticiaacortés1902@gmail.com/Fecha de recepción: 15 de noviembre de 2023/Fecha de aceptación: 22 de noviembre de 2023/Fecha de publicación: 13 de diciembre de 2023

¹Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Filosofía y Letras. Domicilio: Circuito Interior S/N, Centro Universitario Coyoacán, C.P. 04510, Ciudad de México, CDMX.

INTRODUCCIÓN

Una de las características del ser humano es la búsqueda de comunicación y pintar es una forma que ha permanecido a través de la historia. Desde las pinturas rupestres hasta lo que actualmente llamamos murales, los cuales se han convertido en una forma de expresión social y cultural.

México ha destacado por el muralismo, el cual forma parte de su historia y cultura. Al ser un país con gran diversidad, los murales se han convertido en una forma de expresar arte, cultura y problemas sociales en diferentes entornos del país. Desafortunadamente, esta diversidad cultural ha generado diferencias económicas, culturales y sociales, que afectan a diferentes entornos, y las comunidades indígenas son las más afectadas. Las mujeres indígenas además de sufrir esta desigualdad también experimentan la falta de equidad de género; estas dos situaciones las ha llevado a expresarse para proteger su comunidad y cultura junto con los hombres. La falta de equidad de género es un proceso que se ha expresado por diferentes medios y en San Pablo Macuilianguis, Oaxaca el colectivo “Mujer-es Tagayu’, Lola’a”, se expresó por medio de cuatro murales que buscan un equilibrio entre hombres y mujeres.

El interés por esta investigación surge al identificar esta expresión artística, que puede ayudar para que se realice un cambio relevante en la convivencia entre los habitantes de la comunidad. Es decir, es posible que se haya presentado un aprendizaje significativo en la población, el cual es importante identificar con el propósito de observar el impacto en la comunidad estudiada.

La expresión artística que realizó el colectivo busca un cambio cultural que permeen los roles masculinos y femeninos con el propósito de promover en su entorno una cultura de equidad. De tal manera que, esta investigación es relevante ya que busca verificar los cambios conceptuales con base en la equidad, de ahí que este estudio tiene un carácter social por la indagación en la eliminación de las brechas entre hombres y mujeres; y para que esto suceda,

los murales deberán promover un aprendizaje dentro de la comunidad.

San Pablo Macuilianguis se localiza en la Sierra Norte, el cual pertenece al Distrito de Ixtlan de Juárez, Oaxaca; su población es de 955 habitantes, aún conservan su lengua indígena que es el zapoteco. Es una comunidad que se rige por bienes comunales y no por ejido, y de acuerdo con la normatividad interna se rige por usos y costumbres. San Pablo Macuilianguis Oaxaca, es una comunidad con una gran riqueza cultural que la misma población busca mantener a través de su historia.

El objetivo general fue identificar los aprendizajes significativos y sociales con respecto a la equidad de género a partir de cuatro murales, en la comunidad de San Pablo Macuilianguis, Oaxaca, para visualizar el impacto social en la población estudiada.

Perspectiva principal

El aprendizaje en los seres humanos se presenta desde el nacimiento, este proceso está presente en todas las etapas de la vida. Para Ellis (2005) “el aprendizaje es el medio mediante el que no solo adquirimos habilidades y conocimiento, sino también valores, actitudes y reacciones emocionales” (p. 5); por lo tanto, el aprendizaje humano integra diferentes procesos en su desarrollo.

El aprendizaje ha sido un fenómeno que ha estado presente en la historia del ser humano. Por ende, a través del estudio de los procesos individuales, se han generado diferentes áreas de investigación, las cuales han servido para comprender los sucesos, hechos y procesos que la humanidad va experimentando. En estas áreas de investigación se reconocen como teorías que aportan diferentes conceptos de análisis en el desarrollo de enseñanza-aprendizaje de los seres humanos; estas teorías surgen principalmente en áreas como pedagogía y psicología.

MARCO TEÓRICO

El marco teórico de esta investigación es el aprendizaje significativo de Ausubel et al. (1976),

pedagogo y psicólogo estadounidense quien contribuyó de una forma importante en la educación. Su aportación es una de las más importantes, tanto en la pedagogía como en la psicología; al considerar que integra todas las circunstancias que se experimentan durante el proceso del aprendizaje. Lo anterior, quiere decir que, para dar significado al conocimiento se parte del resultado del aprendizaje significativo en el cual se genera la interacción entre conceptos específicos importantes a los nuevos conocimientos y la estructura cognitiva, al identificar que rescata el conocimiento previo y con base en este se integra un nuevo aprendizaje.

Desde los años 70 esta teoría cobra relevancia para el aprendizaje tanto en el aula como en el aspecto social; ya que se mantiene dentro del constructivismo y por lo tanto hace referencia al aprendizaje cognitivo, mediante experiencias, análisis y observación que dan significado al integrar los aprendizajes previos a los nuevos. De ahí que fue relevante identificar si en la comunidad de San Pablo Macuiltianguis, se presentó el aprendizaje significativo, después de que se pintaran los murales con equidad.

Integrar la teoría de Ausubel et al. (1976) a esta investigación fue significativo, ya que al reconocer que, en San Pablo, la población ya contaba con aprendizajes previos sobre la unidad y el trabajo en equilibrio entre hombres y mujeres. A través de la historia ambos se han unido para defender su territorio, cultura y recursos naturales, así como el trabajo que ambos realizan en el campo para bien de la familia. En su gobierno integraron a una mujer y se formó el colectivo “Mujer-es, Tagayu’, Lola’a” quienes promueven la importancia de la mujer dentro de la comunidad.

Para Ausubel (1968), “el aprendizaje significativo es el mecanismo humano por excelencia para adquirir y almacenar la inmensa cantidad de ideas e informaciones representadas en cualquier campo del conocimiento” (p. 58). Así que, cuando el ser humano tiene la disposición de integrar nuevos conocimientos, lo lleva a convivir y experimentar nuevos criterios, dando

privilegio a los procesos de aprendizaje significativo, transformado el aprendizaje en medidas de integración personal. De ahí, es cuando están presentes los cuatro pilares de la educación: “aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser” (Delors 1994, p.8).

Los pilares de la educación que se presentan en San Pablo Macuiltianguis son los siguientes: aprender a conocer la importancia de la mujer en su comunidad, aprender a hacer diferentes manifestaciones sobre equidad con base en el equilibrio y cuidado, aprender a vivir juntos desde un concepto de respeto y equidad entre hombres y mujeres y lo más importante, aprender a ser mujeres y hombres que acepten e integren cambios en su entorno y para bien de la convivencia social.

Equidad de género

La equidad de género se ha convertido en una demanda social que busca las mismas oportunidades para ambos géneros en todos los ámbitos de su vida y por consecuencia dar un equilibrio social a la humanidad. La equidad de género busca eliminar la conducta que se aprende desde lo social y cultural con respecto a las diferencias entre un hombre y una mujer, así como las conceptualizaciones prejuiciosas acerca de cómo debe comportarse cada uno de acuerdo con las características de cada sexo. Lamas (1986) menciona que dentro de las tres acepciones de género una se refiere “al conjunto de creencias, atribuciones y prescripciones culturales que establecen lo propio de las mujeres en cada cultura y que se usa para comprender conductas individuales y procesos sociales, así como para diseñar políticas públicas” (p. 156). De ahí que, a través de la historia, se busca la equidad de género en la mayoría de las sociedades.

Igualdad y equidad

La equidad y la igualdad son conceptos diferentes, pero ambos mantienen una correlación, en consecuencia, la igualdad implica los mismos derechos y la equidad es justicia moral dentro de una sociedad. Al integrar ambos conceptos dentro de la comunidad se busca armonía, sin desventajas para ningún ser humano.

La igualdad, como lo establece el Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer ([CEDAW], 2021), es “el goce y el ejercicio de los derechos de hombres y mujeres para tener igualdad de trato, acceso a oportunidades e igualdad de resultados” (párr. 10 y 11). La Asamblea General de las Naciones Unidas integró a su órgano el CEDAW, con el propósito de eliminar la discriminación hacia la mujer.

La equidad promueve el bienestar de una comunidad, ya que se busca que no permanezca la injusticia y que todas las personas integrantes, independientemente de su condición, mantengan procesos de justicia de acuerdo con la acción de los individuos. En este sentido, Campbell (2010) (como se citó en Villegas y Toro, 2010) plantea que “allí donde existe alguna posibilidad que una distribución que afecta el bienestar humano sea cambiada por la acción humana; [allí] habría motivos para evaluar tal estado de cosas en términos de justicia o injusticia de tal forma que pueda intentarse una acción [distributiva] adecuada” (p. 37). De acuerdo con este autor, la acción de los individuos genera espacio para la justicia lo cual puede devenir en procesos de equidad. Las relaciones entre mujeres y hombres han presentado situaciones injustas ya sea para cualquiera de los sexos, pero por lo general, existe más injusticia hacia las mujeres en todas las áreas de desarrollo.

Diferencias entre sexo y género

Los hombres y mujeres se diferencian desde el momento del nacimiento; tienen características sexuales y fisiológicas que es una forma natural que ayuda a distinguirlos; en este ámbito social la cultura marca dando a cada sexo un valor diferente. De modo que, las normas sociales, políticas, económicas y jurídicas de determinada sociedad condicionan la forma de funcionar de cada ser humano, marcando diferencias que pueden llegar a propiciar manejos de poder y en la mayor parte de las sociedades han beneficiado a los hombres. Esto ha llegado a generar violencia de género, demeritando las capacidades y fortalezas del sexo femenino y dando poder al sexo masculino; lo que ahora se le llama patriarcado. De ahí que a las mujeres y hom-

bres no se les enseña a observarse desde un concepto de igualdad, en el que ambos pueden sentir, pensar y funcionar en cualquier área, integrarse a cualquier empleo, así como el reconocimiento de que la única diferencia es la física.

Para Barrios (2003) los estereotipos de género son las ideas preconcebidas, las peculiaridades atribuidas y lo que se espera de una persona en función de su género masculino o femenino (como se citó en Rojas, 2008). Los estereotipos sociales y culturales en la sociedad se llegan a considerar al sexo femenino inferior etiquetando a la mujer de débil, incapaz de realizar actividades de fuerza o incorporarse al liderazgo; se da por hecho que sus actividades son el cuidado de la casa, procrear hijos, cuidar a todos los miembros del hogar y no buscar crecimiento individual. Los estereotipos también afectan a los hombres ya que se les etiqueta como proveedores del hogar, fuertes, incapaces de ser débiles, dominantes y controladores.

Feminismo

El feminismo de acuerdo con la Real Academia Española (s.f., definición 1) es la “doctrina social favorable a la mujer, a quien concede capacidad y derechos reservados antes a los hombres” (párr. 1). Así que el feminismo se ha convertido en una diversidad de movimientos en diferentes entornos de la sociedad.

Varcárcel (2012) define al feminismo como un internacionalismo, como una mirada global sobre la libertad del mundo. El feminismo no es un movimiento de un lugar o espacio determinado, pertenece a todas partes del mundo y en todas las áreas en las cuales las mujeres busquen la equidad en su sociedad; por ello, se recomienda no decir feminismo sino feminismos considerando su diversidad social y política.

Los primeros movimientos feministas se dieron a partir del 5 de octubre de 1789, justo en la Revolución Francesa. México es un país en donde la historia del feminismo ha marcado movimientos importantes, al considerar que las mujeres han tenido presencia sustancial en la historia y en diferentes entornos sociales tanto

en ciudades, comunidades indígenas y rurales, entre otras.

Antropología y murales

La antropología es la ciencia que estudia a la humanidad desde los inicios, hasta los tiempos contemporáneos. Al ser una ciencia social analiza la diversidad del ser humano. Para esta investigación se trabajó con la antropología social y cultural al considerar que en este enfoque de la antropología se estudia las expresiones culturales. La función principal de esta antropología es la observación, sin intervenir en el entorno, con el fin de integrar lo que se observa; para este fin, dentro de la antropología se encuentra la etnografía la cual va guiando los estudios de organización en las comunidades. Según la perspectiva de Arellano (2003) “si las piedras y las pinturas murales hablaran, ¿qué nos dirían y con cuáles palabras? Relatos ocultos, empolvados, sepultados con los muertos; sellados bajo el silencio del estuco policromo, del estuco monocromo; relatos que se niegan a manifestar el tesoro que encierran” (p. 19). Lo anterior, es una descripción de cómo se percibe el mensaje que se ha plasmado en los murales y la labor de quienes lo interpretan; es una forma de describir la historia y el entorno de los seres humanos que pintaron en las cuevas, paredes, rocas, entre otros elementos.

Los murales, a través de la historia, han sido parte de la expresión del ser humano y su propósito es la comunicación; de ahí que son parte del estudio de la antropología y etnografía, al considerar que los murales brindan las herramientas para estudiar expresiones, interacción, eventos naturales y sociales tanto del hombre como de la mujer.

METODOLOGÍA

Para identificar los aprendizajes significativos y sociales con respecto a la equidad de género a partir de cuatro murales, este trabajo se realizó con base en la investigación cualitativa, ya que el estudio se llevó a cabo en un entorno natural (Hernández, et al., 2014). Para ello, fue necesario interactuar, observar y recabar información, de modo que el nivel de profundidad fue

descriptivo-interpretativo. También, se consideró una aproximación microetnográfica; ya que se enfocó en el trabajo de campo, mediante la observación, análisis, descripción del caso de estudio, de igual forma permitió interactuar con las personas de la comunidad. Por esta razón, la microetnografía se orientó en el aprendizaje significativo, mediante entrevistas, trabajo de campo y diario de campo, con el propósito de identificar cómo la población de la comunidad integró la presencia de los murales. La etnografía es una descripción de pueblos y culturas, tiene su origen como estrategia de estudio en los trabajos de la temprana antropología social, que tenía como objetivo la representación detallada y permanente de las culturas y formas de vida de chicas y aisladas tribus (Peralta, 2009, como citó en Denscombe, 1998).

El trabajo de campo se realizó mediante dos visitas. La primera fue del 17 al 20 de diciembre de 2021, época en que las comunidades se encontraban cerradas a causa de la pandemia del virus SARS-CoV-2 y en la comunidad se permitió el acceso únicamente para realizar la investigación, adaptando el trabajo a las reglas y formas de trabajo implementadas en la comunidad. La segunda visita se realizó los días 7, 8 y 9 de octubre de 2022, durante la presentación del libro *Ka Kuana runkaje reberse'la'riu*, plantas que sanan; para este evento se extendió la invitación a la investigadora y se permitió realizar las entrevistas, diario de campo, observación y convivencia con las y los habitantes. En esta visita se participó de forma abierta en la comunidad y fue posible observar, escuchar, y llegar a una integración con la población. La información fue plasmada en el diario de campo.

Es relevante mencionar que el trabajo de campo que se realizó fue suficiente para recabar los datos de esta investigación.

Para el análisis e interpretación de las entrevistas se eligieron categorías con base en los temas que se expusieron en la investigación: aprendizaje significativo, equidad de género, feminismo indígena, y pertenencia cultural. Y dentro de cada categoría, se delimitaron sub

categorías de acuerdo con las aportaciones de las personas entrevistadas y que se vinculan con las conceptualizaciones del marco teórico.

RESULTADOS

En San Pablo Macuilianguis, las pinturas murales están presentes desde la época prehispánica, ya que se han encontrado cuevas, rocas y tumbas en que sus antepasados plasmaron pinturas rupestres, que integran rituales. Se considera que los murales son una expresión que tiene el hombre con el mundo espiritual, de ahí que la historia de los murales en San Pablo ha sido importante para su comunidad y es un ejemplo de integración cultural y social, al dar identidad y aprendizaje.

Imágenes de los murales

El colectivo “Tagayu’, Lola’a” elaboró cuatro murales con temática de equidad de género; la población integró estas expresiones artísticas a través del aprendizaje significativo el cual puede llevar a una reestructuración social. Como

menciona Gómez (2020) “podrá considerarse que el arte mural, cuando se realiza en una comunidad ayuda a fortalecer la relación entre los que habitan y conviven los espacios que hacen parte del territorio” (p. 22).

Los murales se pintaron en la pared de uno de los edificios importantes de la comunidad, es decir, el recinto oficial en donde estuvieron los ancestros y donde actualmente es el museo. Este sitio tiene una majestuosa vista hacia las montañas, a un costado del palacio municipal. Al ser un sitio estratégico, los murales pueden ser contemplados por todos las y los integrantes, una de las mujeres entrevistadas indicó que “el que pasa tiene que levantar la vista y ver los murales”; de modo que, los murales son parte del espacio de la comunidad, donde todas las personas pueden observarlos.

Los cuatro murales que las integrantes del colectivo realizaron en San Pablo Macuilianguis, se presentan a continuación.

■ Mural 1. *Sembrando semillas de igualdad*

Mural 1 Planting seeds of equality



Nota. Mural No. 1 “La mano que emerge desde el universo deteniendo la balanza, en señal de justicia e igualdad entre el hombre y la mujer. Las semillas que ambos van dejando caer en la madre tierra, representan el proceso de una sociedad más justa e igualitaria”. Fuente: Colectivo Tayagu’, Lola’a (2020).

■ **Mural 2.** Sin mujeres no hay historia

Mural 2 Without women, there is no history.



Nota. Mural No. 2, recupera el papel fundamental de las mujeres en todos los ámbitos de la vida. Cinco mujeres con diferente color de piel, con los brazos y cabelleras entrelazadas en señal de unidad, fortaleza, liderazgo, solidaridad y empoderamiento. Fuente: Colectivo Tayagu', Lola'a (2020).

■ **Mural 3.** Manos fuertes y vigorosas que aman la vida, unidas construyen comunidad

Mural 3 Strong and vigorous hands that love life, united they build community



Nota. El mensaje conlleva a la reflexión de amor, vida y fuerza, se aprecia la armonía con la pintura, la alegría, los colores; destacando las huellas de la mano de una bebé y de una ancestral mujer de 103 años. Fuente: Colectivo Tayagu', Lola'a (2020).

■ Mural 4. Mujer-es

Mural 4 Mujer-es



Nota. Desde las entrañas de la madre tierra emerge con una exuberante cabellera representando las ramas de un árbol vigoroso, donde las mujeres plasmaron las huellas de las manos representando las hojas, resaltando las cualidades de la mujer. Fuente: Colectivo Tayagu', Lola'a (2020).

Los murales que pintó el colectivo expresan un mensaje social, desde una expresión de la crítica y la reflexión con base en la búsqueda de la equidad de género, por esta razón, se puede generar un aprendizaje en la población; su propósito es la equidad de género, de manera que se puede llegar a formar un aprendizaje significativo en la población. Este concepto de equilibrio permite que las y los habitantes aprendan a reconocer el trabajo, la participación en asambleas y decisiones de la comunidad, así como la convivencia social con base en la igualdad y equidad. Por consiguiente, es necesario reconocer que los murales tienen importancia dentro de la sociedad y que presentan un aprendizaje.

Una de las mujeres entrevistadas mencionó que, “el feminismo que las mujeres de la comunidad de San Pablo Macuiltianguis expresan es una convivencia con equidad, nunca una confrontación con los hombres, ya que

hombres y mujeres trabajamos unidos para el bienestar de la comunidad. Las mujeres buscamos igualdad, equidad, y que se reconozca el trabajo que las mujeres realizamos, el mensaje de los murales es este, equilibrio entre hombres y mujeres, las mujeres unidas podemos hacer mucho y la importancia de las mujeres en la comunidad”.

La forma de vida, aprendizaje, necesidades y luchas de las mujeres indígenas son diferentes a las de otras mujeres que viven en ciudades. Su lucha va más allá de las demandas de otros movimientos feministas; tienen un propósito principal, la lucha de la tierra y sus recursos naturales, el cual tiene como característica la unión de toda la comunidad sin diferencia de sexo. Tanto hombres como mujeres tienen arraigo, respeto profundo por su comunidad y entorno natural, aun así, dentro de las poblaciones las féminas tienen sus propias necesidades y circunstancias que

las llevan a un feminismo diferente, buscan una convivencia más armónica y justa, en equilibrio con los hombres con su origen y entorno.

El análisis de los murales fue fundamental debido a que los cambios sociales con respecto a la equidad es un constante aprendizaje para la sociedad ya que permiten representar a las mujeres de San Pablo Macuiltianguis en su lucha por la equidad. Por lo anterior, es importante la búsqueda de los aprendizajes significativos tanto para el colectivo como para toda la población; investigar cambios en la comunidad, desde el proceso de los murales, la participación de mujeres y apoyo de hombres, así como el aprendizaje para las futuras generaciones.

De acuerdo con este análisis se puede observar que en la comunidad sí se presentó un aprendizaje significativo en torno a la igualdad y equidad; al identificar que ya existe un aprendizaje previo, a través de la historia ha existido la participación por igual entre hombres y mujeres en diferentes eventos y situaciones. De forma que, el colectivo “Mujer-es, Tagayu’, Lola’a” fomentó un nuevo aprendizaje, siendo promotoras de la enseñanza de un cambio hacia la equidad. Por ello, las y los habitantes están incorporando lecciones al aceptar e integrar los murales como parte de su identidad y por consecuencia de la cultura.

DISCUSIÓN

Es posible estimar que hombres y mujeres comienzan a relacionarse desde un concepto más equitativo, así como a reconocer que las mujeres y su participación son trascendentales, como lo referenciado por Varcárcel (2012). Dentro de los cambios en los aprendizajes es sustancial reconocer el feminismo que ellas manifiestan, ya que las mujeres buscan que en su entorno se fortalezca y equilibre la convivencia de las y los habitantes en todos los ámbitos de la sociedad.

Esta investigación integró la teoría de Ausubel (1983), al considerar que el aprendizaje, realidad y experiencias de los habitantes de la comuni-

dad van más allá de las aulas, además, están presentes dentro de la pedagogía social. Se reconoce que tanto mujeres como hombres han integrado un aprendizaje a través de su historia y han sido transmitidos de generación en generación y con los murales han integrado un nuevo aprendizaje, de ahí que cada habitante puede llegar a crear un aprendizaje significativo con respecto a equidad e igualdad de género y por consecuencia puede llegar a transformar la convivencia de la comunidad.

CONCLUSIONES

El estudio realizado permitió identificar los aprendizajes significativos y sociales con respecto a la equidad de género, a través de la expresión artística de cuatro murales con equidad. Se tuvo un carácter pedagógico fundamental, al reflexionar que el aprendizaje significativo puede estar presente tanto en la niñez, como en personas adultas de quienes habitan en una comunidad indígena de México. Esto puede llegar a ser un precedente para que este proceso se llegue a integrar en otras comunidades indígenas y en consecuencia llegar a modificar conductas sociales.

Durante el trabajo de campo se observó que las y los habitantes de la comunidad mantenían una convivencia de respeto, afinidad y una apertura hacia las nuevas formas de relacionarse. Incluso, es necesario indicar que el proceso de los murales fue participación de mujeres, pero se tuvo apoyo por parte de las autoridades del cabildo, esposos de las compañeras del colectivo y hombres que las apoyaron en cada momento.

Este proceso pedagógico social se convirtió en una experiencia notable para la investigadora, al reconocer la manifestación que las mujeres de Macuiltianguis han expresado. De igual forma, fue significativo contemplar su feminismo con características únicas que reflejan identidad, sororidad, crecimiento, equilibrio, reconocimiento, pertenencia; así como la búsqueda de un aprendizaje constante para la comunidad, puesto que hombres y mujeres comienzan a reconocer la equidad.

REFERENCIAS

- Ausubel, D. P., Novak, J. D. y Hanesian, H. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas.
- Ausubel, D.P. (1968). *Educational psychology: a cognitive view*. Holt, Rinehart and Winston.
- Ausubel, D.P. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo* (2a ed.). Trillas
- Arellano, A. (2003). Recuerdos olvidados en *La pintura mural prehispánica en México* (pp. 1-64). Universidad Nacional Autónoma de México. <http://www.pinturamural.esteticas.unam.mx/sites/all/themes/analyticly/images/galerias/boletin/boletin18.pdf>
- Colectivo “Mujer-es, Tagayu, Lola’a”. (2020). Mural No. 1 “Sembrando semillas de igualdad”, realizado en 2020.
- Colectivo “Mujer-es, Tagayu, Lola’a”. (2020). Mural No. 2 “Sin mujeres no hay historia”, realizado en 2020.
- Colectivo “Mujer-es, Tagayu, Lola’a”. (2020). Mural No. 3 “Manos fuertes y vigorosas que aman la vida, unidas construyen comunidad”, realizado en 2020.
- Colectivo “Mujer-es, Tagayu, Lola’a”. (2020). Mural No. 4 “Mujer-es”, realizado en 2020.
- Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer. (2021). Observaciones finales sobre los informes periódicos quinto y sexto de Chile, adoptadas por el Comité en su 53º período de sesiones (1º a 19 de octubre de 2021), CEDAW/C/CHL/CO/5-6, Naciones Unidas, 12 de noviembre de 2021, párrafos 10 y 11.
- Delors, J. (1994). “Los cuatro pilares de la educación”, en *La Educación encierra un tesoro*. México: El Correo de la UNESCO, 91-103.
- Denscombe, M. (1998). *The Good Research Guide for Small-Scale Social Research Projects*. Buckingham.
- Ellis, J. (2005). *Aprendizaje Humano*. Pearson educación.
- Gómez, L. (2020). *El Arte Mural: Una Herramienta Pedagógica para el Reconocimiento de la Identidad Personal* [Tesis de licenciatura]. Universidad Santo Tomás de Bogotá, D.C. <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/29386/2020luzgomez.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6 ed.) McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE CV
- Lamas, M., (1986). La antropología feminista y la categoría “género”. *Nueva Antropología*, VIII(30), 173-198.
- Real Academia Española. (s.f.). Feminismo. *Diccionario de la lengua española*. Recuperado en 10 de febrero de 2023, de <https://www.rae.es/desen/feminismo>
- Rojas, J. (2008). *El valor de la equidad como medio de prevención de la violencia de género* [Tesis de licenciatura en psicología]. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Varcárcel, A. (2012). ¿Qué es la filosofía? en Marqués, Jordi (prod): *Pienso luego existo*, RTVE.
- Villegas, A. G. y Toro, G. J. A. (2010). La igualdad y la equidad: dos conceptos clave en la agenda de trabajo de los profesionales de la familia. *Rev. Latinoam, estud. fam.* 2, 98-116.



Flexibilidad laboral y equidad de género en dos microempresas de Tamaulipas-México

Labor flexibility and gender equality in two microenterprises from Tamaulipas Mexico

Dora María Lladó-Lárraga*

RESUMEN

Ante los cambios que se vienen presentando en los modos de generación, producción, comercialización de los productos y servicios en el contexto mundial, se vienen modificando las condiciones de trabajo entre las diferentes organizaciones laborales. Una característica resultante de ello es la flexibilización laboral, mayormente representada en el mundo a partir de la década de los años noventa. El propósito del presente ensayo es presentar evidencia de condiciones de flexibilidad laboral entre los trabajadores de dos microempresas de Tamaulipas, una del ramo civil y otra del área ambiental. Para lograr este propósito se diseñó un estudio cualitativo y se consideró pertinente la aplicación de una entrevista a profundidad a los directivos y profesionistas de los dos casos seleccionados a fin de detectar las condiciones y características de los mercados laborales flexibles, a partir de sus opiniones sobre los mecanismos de inserción y sus condiciones de trabajo y, con ello, presentar algunas evidencias sobre la inequidad de género en el contexto de los mercados flexibles.

PALABRAS CLAVE: flexibilidad laboral, equidad de género, mercado de trabajo.

ABSTRACT

Given the changes that are occurring in the modes of generation, production, and marketing of products and services in the global context, working conditions among different labor organizations are being modified. A characteristic resulting from this is labor flexibility, mostly represented in the world since the 1990s. The purpose of this essay is to present evidence of labor flexibility conditions among workers in two microenterprises in Tamaulipas, one in the civil sector and the other in the environmental area. To achieve this purpose, a qualitative study was designed and it was considered pertinent to apply an in-depth interview to the managers and professionals of the two selected cases in order to detect the conditions and characteristics of flexible labor markets, based on their opinions on the insertion mechanisms and their working conditions and, with this, present some evidence on gender in equality in the context of flexible markets.

KEYWORDS: labor flexibility, gender equality, labor market

*Correspondencia: dllado@docentes.uat.edu.mx/Fecha de recepción: 15 de noviembre de 2023/Fecha de aceptación: 30 de noviembre de 2023/Fecha de publicación: 13 de diciembre de 2023

¹Universidad, Autónoma de Tamaulipas, Unidad Académica de Ciencias, Educación y Humanidades. Centro Universitario Victoria, C.P. 87149, Ciudad Victoria, Tamaulipas, México.

INTRODUCCIÓN

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2022) señala que los arreglos de trabajo flexible comenzaron a regularse a fines de los años 90, siendo Finlandia el país pionero en regulación y promoción de la flexibilidad laboral, en 1996; seguido de Irlanda del Norte en 2003 y el Reino Unido y Nueva Zelanda en 2007; lo cual trajo ajustes en los mercados de trabajo, en la organización de las empresas y las políticas de empleo y en la regulación laboral.

No es propósito de este trabajo iniciar una discusión conceptual sobre el término de flexibilidad. En este sentido, De la O Martínez (2000), Lladó et al. (2013) y más recientemente el BID (2022) señalan que este es un término polisémico, intenso y controvertido que implica la modificación del esquema laboral tradicional del trabajador asalariado.

Pero lo que sí es importante considerar para fines del trabajo es caracterizar los distintos rasgos de la flexibilidad, tanto en su aspecto funcional (multicalificación, rotación de tareas, versatilidad, involucramiento en las decisiones sobre el proceso productivo), o en su aspecto numérico y en relación con las políticas de empleo (nuevos esquemas salariales, de horario y contratación, además de algunas formas atípicas del empleo) (BID, 2022). En este sentido, la flexibilidad es entendida como un proceso que permite a las empresas ofrecer condiciones de trabajo y retribuciones diferenciadas, en función de posibilidades desiguales de organización y de autoprotección que tienen los distintos colectivos de trabajo.

La flexibilidad tiene implicaciones positivas, como puede ser la sustitución de personas por dispositivos tecnológicos para la realización de trabajos peligrosos o degradantes cuidando con ello la seguridad física y salud de los trabajadores; sin embargo, entre las implicaciones de carácter negativo se encuentran la muy plausible sustitución de trabajadores por máquinas o herramientas tecnológicas ocasionando sentimientos de inseguridad laboral que

afecta la salud psicológica del trabajador por temor al desempleo (De la Casa, 2019).

Aunado a lo anterior, Yannoulas (2005) manifestaba que la flexibilización del trabajo ha afectado diferencialmente a los hombres y a las mujeres. La autora señala que la flexibilidad interna a las instituciones (polivalencia, rotación, integración de tareas, calificación profesional permanente, movilidad geográfica y trabajo en equipo) concierne fundamentalmente a la mano de obra masculina, porque afecta a los empleos y ocupaciones masculinizados; asimismo el fenómeno de flexibilidad externa relacionada con procesos de la tercerización de algunas tareas y servicios es obtenida principalmente por la mano de obra femenina y a través de empleos precarios, de tiempo parcial, con horarios flexibles.

Los estudios con perspectiva de género (Benavides et al., 2021; y Camarena y Saavedra, 2018) buscan mostrar que las diferencias entre mujeres y hombres provienen no sólo de su determinación biológica, sino de distinciones culturales asignadas a los seres humanos. Asimismo, buscan solucionar los desequilibrios que existen entre mujeres y hombres, mediante acciones como: a) redistribución equitativa de las actividades entre los sexos (en las esferas de lo público y lo privado) y, b) justa valoración de los distintos trabajos que realizan mujeres y hombres.

El escrito que aquí se presenta se centra en la segunda acción. Asimismo, y, retomando el concepto de segregación ocupacional por razón de género (BID, 2022), éste se constituye en uno de los supuestos de indagación dado que la segregación laboral se presenta al excluir o limitar las posibilidades de alguna persona por el sexo al que pertenece, sin importar sus facultades. De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2023), el mercado laboral mundial presenta una profunda segregación por sexo en casi todas las ocupaciones, de tal forma que se pueden distinguir claramente ocupaciones femeninas o masculinas. Sin embargo, esta segregación por género es evidentemente

más desventajosa para las mujeres que para los hombres, ya que se ha traducido en que las primeras ocupen lugares con un menor estatus, menos responsabilidades y en condiciones desfavorables de trabajo. Datos de la OIT (2023) reportan que la segregación laboral es una realidad en la mayoría de los países del mundo, pero las mujeres representan el 39% de la fuerza laboral mundial concentradas en ocupaciones de baja remuneración y baja calificación.

El propósito del presente escrito es presentar evidencia de condiciones de flexibilidad laboral en dos microempresas de Tamaulipas. Asimismo, a través de la caracterización de los mecanismos de inserción y de las condiciones de trabajo de los sujetos que laboran en las dos microempresas, evidenciar la inequidad de género en las profesionistas.

Para lograr este propósito se consideró pertinente utilizar un diseño de modalidad cualitativa, interactiva de nivel exploratorio y descriptivo; se seleccionaron, como objetos de estudio, dos consultorías (una del giro ambiental y otra del ramo del diseño y la construcción) que reflejaron las condiciones y características de los mercados laborales flexibles; siendo los sujetos de investigación los propietarios de las consultorías y los profesionistas inmersos en esa realidad, con quienes se logró un acercamiento para conocer sus opiniones sobre los mecanismos de inserción y sus condiciones de trabajo y, con ello, presentar algunas evidencias sobre la inequidad de género en el contexto de los mercados flexibles.

DESARROLLO

a) ¿Cómo caracterizar la flexibilidad laboral?

Estudios efectuados por Díaz (1996), López (2008), Soto (2008) y BID (2022), han establecido un conjunto de características de los mercados de trabajo flexible relacionados con la forma en que ingresan, las condiciones laborales como el contrato, los horarios, las funciones, los salarios y la ubicación geográfica, por ejemplo, que en su conjunto reflejan condiciones de flexibilidad laboral en las organizaciones de trabajo. De acuerdo con ello, se presentan en-

seguida algunas categorías relevantes para este trabajo, y a partir de las cuales se fueron agrupando las percepciones de los sujetos estudiados.

- **Inserción laboral.** Se entiende por inserción laboral el momento en que el profesionista se incorpora a un centro de trabajo. La finalidad de analizar esta categoría permite conocer los requisitos (variables escolares y no escolares) que le han sido requeridos al profesionista al momento de su incorporación al mercado de trabajo.
- **Ubicación laboral.** Esta tiene el propósito de conocer la posición y segmento laboral de los profesionistas en la organización laboral, buscando con ello ubicarlos de acuerdo a las funciones y nivel de autoridad.
- **Flexibilidad contractual.** Esta busca explicar las condiciones de trabajo de los profesionistas empleados en la consultoría e identificar los tipos de contrato.
- **Flexibilidad horaria.** Esta consiste en identificar las horas de trabajo y días en los que los profesionistas permanecen en el mercado laboral, buscando identificar quien permanece en horario flexible o bien en horario fijo.
- **Flexibilidad temática.** Esta categoría se relaciona con el tipo de funciones que desempeñan los profesionistas en la consultoría. Por ello se encuentra asociada con las competencias profesionales: cercanía entre funciones desempeñadas y escolaridad y lejanía entre funciones desempeñadas y escolaridad.
- **Flexibilidad funcional.** Existe flexibilidad funcional cuando los profesionistas cambian de funciones asignadas a partir de las necesidades de la organización laboral e identificar la variabilidad en ellas.
- **Flexibilidad espacial (geográfica).** La movilidad espacial se determina por la ubicación de la organización laboral desde el ámbito local, nacional e internacional, así como

por la forma de realizar el trabajo y la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación como estrategia para el trabajo en red efectuado a distancia.

- **Flexibilidad salarial.** Existe flexibilidad salarial cuando en una misma organización laboral el sistema de pagos de salario es diferenciado acorde al tipo de contrato que tienen los sujetos que laboran en ella. Por ello se consideró importante analizar la presencia de salarios fijos quincenales o mensuales; o salarios por proyecto; cuyos montos varían acorde al proyecto o producto de entrega.

b) ¿La flexibilización del trabajo afecta diferencialmente a los hombres y a las mujeres?

Este supuesto fue planteado por Yannoulas desde el 2005, pero sigue siendo vigente acorde a lo establecido por el BID (2022) y la OIT (2023) en cuyos trabajos han puesto de manifiesto la transformación de los mercados de trabajo, fenómeno que se vive desde el ámbito internacional, pero también la diferencia y segregación laboral que viven las mujeres, quienes se han visto más afectadas. Asimismo, la autora De la O Martínez (2000) quien analizó las condiciones de flexibilidad, señala que en el caso del trabajo femenino coexisten formas precarias y tradicionales del trabajo o bien, en el contexto de la flexibilidad laboral, estas condiciones son refuncionalizadas ante los nuevos panoramas productivos. En este escenario resulta un tanto cuestionable el supuesto de homogeneidad en las condiciones de inserción a la actividad productiva, en el tipo de trabajo y de empleo para hombres y mujeres, por lo que pareciera imprescindible considerar las diferencias estructurales presentes en los mercados de trabajo, tales como los sectores productivos de las organizaciones laborales o el tamaño de las mismas y las condiciones laborales en que operan, por ejemplo. Los datos encontrados en el estudio que aquí se comparte evidencian las condiciones de flexibilidad de las dos organizaciones laborales bajo estudio, pero también las condiciones de inequidad, para ejemplificar dichas condiciones, se integran palabras textuales de los sujetos estudiados.

• **Mecanismos de inserción laboral: factores escolares y no escolares**

En el caso de la microempresa del área de ingeniería civil, la formación profesional de todos los empleados es de nivel licenciatura (ocho ingenieros civil, tres arquitectos y un especialista en cómputo), exceptuando la secretaria. Sin embargo, los criterios para la contratación y asignación de puestos y funciones no se han dado conforme a las credenciales educativas, son otros los factores tales como las competencias instrumentales o las interpersonales, tal y como se refleja enseguida.

Sobre las competencias instrumentales:

Estas competencias se evidencian cuando en la entrevista se señala:

“Nosotros para ser proyectistas necesitamos saber construir, no podemos ser proyectistas si nunca hemos construido, por eso es fundamental que sepa construir para que alguien proyecte mejor”.

Sobre las competencias interpersonales:

En el análisis del discurso de las entrevistas se evidencia la necesidad de que los aspirantes a un empleo cuenten con competencias que van más allá de los conocimientos y las habilidades: En el caso de la ingeniería civil se encontró: “Al momento de la contratación busco trabajo e inteligencia, es difícil detectar eso en la primera entrevista, se hace con el trabajo, por ello se hacen contratos de un mes y se va viendo la entrega al trabajo, la disponibilidad de trabajar, de aprender y la viveza...El perfil de los muchachos que buscamos es la capacidad de trabajo y capacidad mental, la disponibilidad de aprender y para continuar haciendo...” “Busco una buena persona, alguien que quiera adaptarse a los proyectos, que sea capaz de seguirme una idea, la base fundamental es ser buena persona, porque yo sólo pienso ideas y no tengo por qué andarme cuidando de otras personas... por ejemplo, para buscar la secretaria vinieron 20 aspirantes, pero cuando la vi supe que ella la quería, porque se trasluce en los ojos, en la forma en que se mueve, la forma de hablar, no sé en qué porque no todo se comunica, pero hay algo”. “El conocimiento se puede adquirir, pero lo otro se trae, así nace uno o así lo hacen los papás de uno, o

el medio, los papás, los amigos. Al momento de la contratación no solo basta el que sea buena gente, si no tiene la capacidad pues no se contrata”.

Otras habilidades no escolares:

Aunado a competencias actitudinales, se consideran elementos no escolares relacionados con la experiencia laboral adquirida por los profesionistas.

“La experiencia laboral es relevante, algunos ingenieros a su ingreso habían estado en gobierno o en otras empresas similares a ésta, supervisando, participando en construcciones traen una formación integral, ya tienen varios años de haber egresado y aportan un poco más y tienen experiencia, hay otros que sólo trabajaron viendo las obras como administrador de obras y tienen conceptos generales pero a la hora que los pones a hacer algo muy detallado, pues no lo logran porque no es su perfil y su experiencia”. “También contraté un ingeniero con experiencia para que supervisara y cuando se terminó el trabajo de supervisión... no lo dejé ir, me decía que no sabía usar la computadora y los programas y le dije pues aquí aprendes ahora ya aprendió y lo integré al equipo”.

En el caso de la microempresa ambiental se advierte que al momento de la contratación nuevamente son necesarias competencias escolares y no escolares. Al momento de la contratación se evidencian las siguientes competencias.

Sobre las competencias profesionales:

“Normalmente en la microempresa hay ingenieros en ciencias ambientales y biólogos ambientales. El mecanismo de búsqueda, en gran parte son alumnos en la Facultad en la que trabajo, luego en una entrevista me doy cuenta qué quieren”.

Sobre las competencias interpersonales:

En la entrevista se evidenció la importancia de este tipo de competencias cuando se señala: “Normalmente yo los invito, y les digo me gustaría que fueras, cuando les veo ciertas aptitudes. Se busca persona extrovertida, lo inteligente no es garantía de saber conducirse como

personas, me interesa su comportamiento o manejo emocional, una persona callada, seria, centrada, aunque sea gente de ocho o siete (de calificaciones), busco alguien con ideas que ayude a crecer un consultor con ideas para crecer”. “A mis empleados yo los traigo, los analizo, veo cómo se comportan y si veo que les interesa trabajar, se involucran con los proyectos y no tiene uno que andar detrás de ellos, ya veo que es una persona apta, ya después se le ve que aptitudes más tiene en lo que le gusta, ya le comentaba que hay gente muy buena para unas cosas y otras para otras”.

Otras habilidades no escolares:

Esta condición fue evidente cuando en la entrevista se señaló: “Se necesita trabajadores de experiencia, uno o dos. Se requiere experiencia y tiempo en esto, y bueno yo en la consultoría los he ido preparando, he tenido gente muy hábil como la licenciada (ingeniera ambiental) que ahora me apoya. El ser profesor en la Universidad Autónoma de Tamaulipas me permite identificar a las personas y habilidades. Hay gente con mucha edad y pareciera que eso ayudaría a la empresa por experiencia, pero prefiero no agarrar muchos de ellos porque traen demasiadas mañas, que a veces es difícil cambiar. La gran mayoría de la gente que rebasa los 45 años está poco relacionada con la computadora, están acostumbrados a escribir en el papel y se lo pasa a alguien para que lo escriba en la computadora, es gente interesante pero que en este momento prefiero darles entrada a los nuevos valores”.

Este apartado permite cuestionar la vigencia de algunos planteamientos teóricos de la economía de la educación, que señalan que el nivel de educación es un factor que puede garantizar la inserción laboral de los sujetos (Lladó et al., 2013); a la vez reconocer que en el contexto de la flexibilidad laboral son condiciones no escolares las que están siendo consideradas por los empleadores al momento de la contratación de sus empleados. Estos resultados también ponen de manifiesto la presencia de flexibilidad temática, dado que los sujetos que trabajan en organizaciones laborales flexibles, requieren de contar con conocimientos y competencias

transversales y no sólo los profesionales, esto debido al cambio de las funciones que desarrollan y a las transformaciones que se presentan en la estructura organizacional y procesos productivos.

• Condiciones de flexibilidad laboral de las microempresas bajo estudio

Este apartado integra un conjunto de elementos a partir de los cuales es posible identificar condiciones de flexibilidad laboral iniciando por su estructura organizacional y los tipos de contratación, niveles salariales, funciones, horarios y ubicación laboral geográfica. El estudio demostró que en las dos organizaciones laborales estudiadas hay presencia de flexibilidad laboral y para evidenciarlo se integran párrafos textuales de las entrevistas efectuadas a los propietarios y profesionistas que formaron parte del estudio.

Estructura organizacional formal

Por lo que respecta a la estructura organizacional, la empresa del área de ingeniería civil no presenta una estructura organizacional formal, lo cual se asume que es debido a los cambios presentados en la organización en los últimos 10 años. Es una empresa de 13 empleados, los cuales 11 son del género masculino exceptuando la secretaria y una arquitecta. La microempresa de ciencias ambientales está compuesta por siete empleados. Hay una estructura organizacional que ha venido sufriendo transformaciones a raíz del cambio de las funciones en la empresa. De los siete empleados, seis son profesionistas del área de ciencias ambientales o biólogos. Cuatro son mujeres y tres hombres.

Flexibilidad contractual

Ambas empresas demuestran evidencia de esta condición de mercado flexible. La microempresa de la ingeniería civil lo evidencia cuando en la entrevista se señala:

“A los muchachos yo les extiendo un contrato por tres meses porque si una persona no me gusta, no me hace caso, o llega tarde, no hay un compromiso laboral mayor”. “Hay personal que viene por proyecto determinado, se subcon-

tratan, se termina la actividad y se termina el contrato. Por la situación económica, actualmente estoy trabajando por proyecto y ahora se hará pago por proyecto”.

La microempresa del área ambiental demuestra flexibilidad contractual cuando señala:

“Primero los contrato en cosas sin importancia para no tener el compromiso de dejarlos, si yo me equivoqué, los dejo ir. En caso contrario busco mejorar las condiciones para que se queden. Los contrato para labores pasajeras, incluso como secretarias, como son gente que aún no egresa de su carrera, no lo ven mal, necesitan dinero”.

Una de las responsables de jefatura comenta: “Cuando entré aquí empecé a hacer cosas básicas de captura y de recepcionista, pero conforme fui adquiriendo experiencia, me fueron pasando proyectos pequeños, cuando yo termino mi servicio social, termino al mismo tiempo la carrera, ya sabía cómo se efectúa un resolutivo, cómo se contesta, a dónde se llevan los trámites, qué es lo que se está solicitando. Al terminar es que ya tengo un contrato para quedarme formalmente a trabajar”.

Nuevamente el dueño de la microempresa agrega: “El personal es de confianza. No siempre asociados a proyectos porque la consultoría no tiene proyectos de larga vida. Asimismo, cuatro son de tiempo completo (dos hombres y dos mujeres) y tres de tiempo parcial o por proyecto (dos mujeres y un hombre)”.

Flexibilidad salarial

La asignación salarial en el caso de la ingeniería civil evidencia que:

“Los salarios son bajos porque así está el mercado. Hay empleados con salarios garantizados y les doy comisión de acuerdo a contratos de la empresa, es como la repartición de las propinas de un restaurante, les asigno un porcentaje de las ganancias y se premia la eficiencia. Se da más a los que generan más, de esa manera fomento la eficiencia del individuo. A mí me da la oportunidad de que si tengo proyecto los compenso y los motivo a que sigan conmigo”.

“Los dos jefes (varones) ganan el mismo salario, ganan 14,000.00. El segundo nivel salarial (nivel en el que trabajan varones), perciben 8,000.00, esto se asigna así porque son los que tienen más experiencia. Y el último nivel salarial es de 6,000 (en este segmento se ubican dos ingenieros (varones), una arquitecta, 1 ingeniero de cómputo), ellos tres son recién egresados. La experiencia cuenta, te resuelven el problema más rápido, aunque hagan funciones similares la diferencia en salarios se da por la experiencia”. “Lo que varían son las compensaciones, se da más compensación a partir del número de proyectos y el monto de ellos, la periodicidad de las compensaciones es semestral”.

En el caso de la organización laboral ambiental se identifica la flexibilidad salarial cuando el dueño de la empresa comenta: “De los siete empleados, cuatro reciben salario quincenal (dos mujeres y dos hombres) y los otros tres reciben pago por proyecto (dos mujeres y un hombre). Una de las jefaturas es de tiempo completo y se paga quincenalmente y la otra jefatura (la que está en Matamoros), se paga por proyecto”.

Flexibilidad funcional

Esta condición laboral se expresa en el caso de ingeniería civil, cuando el propietario responde: “Con relación a la relación que tiene la formación profesional con las funciones que se desempeñan en la empresa, de los 11 profesionistas, hay un ingeniero en sistemas que se convirtió en un dibujante de estructuras, combinando su formación y usando la computadora como herramienta básica y proyección de ideas. La asignación de las funciones se hace de acuerdo a lo que se ve en su desarrollo de la ingeniería, se da el trabajo a partir de la propia experiencia. Las tareas se las asigno conforme a lo que yo veo que él me puede desarrollar, a este le doy esto porque sé que lo va a hacer, y si se atora yo solo le explico para que continúe”.... “En tiempos hemos tratado de que el que sabe menos aprenda cosas para que pueda efectuar otras tareas. La idea es que todos sepamos de todo. No se trata de encasillarlos en una sola cosa”.

La microempresa ambiental, señala escasa evidencia de flexibilidad funcional de la siguiente forma:

“Los descubro y los ubico y, han funcionado... Si a la gente le gusta la actividad, sorprende”. “La Ingeniero María Gabriela (empleada de tiempo completo) es jefe de impacto ambiental, su responsabilidad es la elaboración de manifestaciones de impacto ambiental. Tiene como responsabilidad la elaboración del Ordenamiento Ecológico para los estudios, realización de la evaluación del impacto ambiental. Y la Ingeniero Aracely (empleada de tiempo completo)-jefe del área de gestión ambiental. Ella puede trabajar de manera independiente de la otra área. Ella se encarga de dar respuesta en tiempo y forma a los resolutivos de impacto ambiental (RIA). El cliente solicita el estudio de impacto ambiental enseguida uno determina las competencias y, en base a eso, entonces uno elige las guías que se adaptan al trabajo. En esta área la ingeniero también se encarga del seguimiento de las cédulas de operación anual (COA), es un estado de medio ambiente, es como una declaración anual del ambiente, se utiliza un software y como si fuéramos contadores, les contamos cuántas emisiones, hacemos también cálculos de acuerdo a la cantidad de polvo que generan, lo hacemos a través de reglas de cálculo”... “José Luis tiene mayor variabilidad de funciones y puede desempeñarse tanto en flora como en fauna. En el caso de la bióloga (Arelly) ella realiza solo las funciones de técnica en flora y dependiendo del tipo de programas ella interviene”.

Flexibilidad horaria

En el caso de la microempresa del área civil, se advierten horarios flexibles.

“Hay horario, pero es flexible, el horario real es de lunes a viernes 8:30, 13:30, 15:30 y 19:00 y el sábado de 9:00 a 14:00, pueden llegar tarde e irse tarde o llegar temprano, lo que interesa es el producto, no importa si un día no vienen... no importa reponer los días sino terminar el trabajo”.

En el caso de la empresa ambiental, se señala que sí hay diferencia en los horarios.

“Los de tiempo completo laboran de 9:00 a 17:00 horas de lunes a viernes. Y los de tiempo par-

cial trabajan dos días por semana, pero es muy variado, les tengo que hablar porque ellos trabajan por proyecto, varían los días y las horas”.

Flexibilidad geográfica

Esta condición de flexibilidad sólo se presenta en el caso de la microempresa del área ambiental. “Por las características de los proyectos, sí hay trabajo a distancia. En el sur el trabajo en red consiste en reportar los hechos y consultar una decisión o ver si se tomó la mejor decisión. La idea es mantener contacto continuo. Al inicio fue más trabajo centralizado y esto cambia conforme las necesidades se presentan. Hay proyectos en los que es necesario trabajar con gente a distancia”. Por ejemplo: “Tengo un especialista en fauna (David) y una especialista en flora (Arely). Ambos determinan con trabajos de campo la composición cuanti y cualitativamente, la flora y fauna de la zona; la información de biólogos es imprescindible, son la base de estudios de impacto”.

“El técnico en fauna (David) es el que se encarga de realizar uno o varios recorridos para ver si encuentra especies protegidas o en su caso ver cómo se van a reubicar o ahuyentar para evitar que se afecten. Hacemos el muestreo de fauna y flora. Se investiga el tipo de fauna y flora que existe, si hay algunas especies endémicas, o en peligro de extinción para determinar si se pueden llevar a cabo este tipo de proyectos. El trabajo es un 60% en la oficina y 40% en campo”.

“Arely está en supervisión y se encarga de los estudios de flora. Hace visitas al sitio y hace una lista de las especies de flora que encontró y las características de cada una. Para realizar un estudio de restitución o reforestación, tiene que detallar las especies que se encuentran en el sitio y las especies que se van a proponer para restaurarlas. Hay empresas que compran las plantas en un vivero no hay problema, pero si decidiera producirlas toda esa información debe estar considerada, el tiempo de floración, cuanto tiempo tarda en salir la semilla”. “Por su parte, la Ingeniero Gabriela de la jefatura de impacto ambiental está en Matamoros y trabajo con ella vía Internet”.

Asimismo uno de los empleados de la microempresa agregó: “A nosotros nos contratan para el seguimiento de condicionantes, una de las funciones es verificar que lo que dice la lectura es cierto, y entonces yo mando la gente para ver si la flora y la fauna realmente corresponde, ellos a veces se quedan una noche completa para ver los animales y salen de noche (zorrillos, coyotes,) toman fotos y ven las huellas” “Ellos reportan la forma en que se trabajó, hacen un tipo de trabajo de campo como cuadrantes donde miden metros (dos derecha y dos izquierda) a barrer en el terreno para ver qué hay”.

c) Equidad de género en la flexibilidad laboral. Análisis e interpretación

De acuerdo al trabajo de Yannoulas (2005), Benavides et al. (2021) y Camarena y Saavedra, (2018) donde se encuentra que, ante la presencia de la flexibilidad laboral, son las mujeres las que presentan condiciones más precarias, laboralmente hablando con relación a los hombres, los resultados de este estudio evidencian lo siguiente:

En el caso uno de la microempresa de ingeniería civil, los profesionistas que la conforman el 85% (11 de 13) son varones. Tienen dos jefaturas ocupadas por varones y sólo en estas dos personas se delega la toma de decisiones. En la entrevista este elemento se identifica textualmente cuando se dice: “Uno es bueno (el jefe de proyectos) para tomar decisiones más técnicas y yo las superviso (el propietario), pero el otro ve el proyecto en forma global (el de contrataciones), hasta puede ser que tome mejores decisiones que yo... Las dos jefaturas se asignaron por tener más experiencia, son buenas personas, pero uno es más técnico que el otro y el otro es más abusado para las relaciones públicas y entonces yo lo puedo mandar a los concursos, que vea en forma global el proyecto, que coordine el inicio y terminación del proyecto, es el director de contrataciones y el que atiende al cliente”.

Independientemente del género, se trabaja con base en proyectos, sin embargo, los salarios y compensaciones son variables, las jefaturas (a cargo de dos varones) son las que perciben un

mayor ingreso y así sucesivamente. Las dos mujeres que laboran en la microempresa perciben un ingreso ubicado en la tercera y más baja escala salarial.

No obstante, algo que llama la atención es que el dueño de la empresa señala que las compensaciones son variables y que las asignaciones de éstas a los empleados dependen de las siguientes condiciones: número de proyectos, monto de ellos, y se da más a los que generan más, de esa manera fomento la eficiencia del individuo.

El mecanismo de asignación de las funciones entre los profesionistas de la microempresa se define acorde a lo que el dueño percibe de cada uno de ellos. Resulta relevante el hecho de que el propietario de esta microempresa cuando se refiere a sus empleados, casi siempre se refiere a ellos con el género masculino: “a este le doy esto porque sé que lo va a hacer, y si se atora yo solo le explico para que continúe...hemos tratado de que el que sabe menos aprenda cosas para que pueda efectuar otras tareas”.

Los horarios y la movilidad geográfica de los empleados no parecieran ser una condición variable entre los hombres y mujeres profesionistas que trabajan en la microempresa y, los requerimientos para la contratación solicitados evidencian que el título profesional sí es relevante, pero, aunque no se advierte textualmente en la entrevista del propietario del área civil, el género masculino es relevante, esto se evidencia porque es mínima la proporción de mujeres en la empresa. Aunado a ello, las dos mujeres que laboran en la empresa, una desempeña funciones administrativas (secretaria) y la otra, una arquitecta, se ubica en la tercera jerarquía ocupacional bajo el mando de varones y sin tener posibilidad de toma de decisiones y en el rango de salarios inferior.

En el caso del área ambiental, se advierte una mayor equidad de género en la conformación de la empresa, aunque a decir del propietario, ello obedece a que prefiere contratar profesionistas mujeres por el tipo de habilidades organizativas, estructuración, análisis, redac-

ción. En esta empresa hay cuatro mujeres y tres hombres.

En la estructura organizacional aparecen dos jefaturas las cuales son desempeñadas por dos profesionistas del género femenino. No se advierten diferencias entre los contratos entre los integrantes de la microempresa los tiempos completos son dos hombres y dos mujeres y los tiempo parcial o proyecto son dos mujeres y un hombre.

En lo concerniente al salario, en esta microempresa no se especificaron cantidades, pero sí se destacó que tiene profesionistas con salario quincenal: dos mujeres y dos hombres y los otros tres reciben pago por proyecto (dos mujeres y un hombre). Una de las jefaturas es de tiempo completo y se paga quincenalmente y la otra jefatura (la que está en Matamoros), se paga por proyecto. Como puede evidenciarse las condiciones laborales son equitativas en cuanto al género y formas de pago.

Las funciones que desempeñan los profesionistas no son variables, se advierte que cada uno desempeña su trabajo y no suelen modificarse sus actividades, esto puede deberse a una de las situaciones que comentó el propietario de la microempresa cuando dice: “hay gente muy buena para unas cosas y otras para otras”.

Los horarios son flexibles y se advierte que la condición determinante de ello es el tipo de contrato. Y, finalmente, otra condición de mercado flexible es la movilidad geográfica de los profesionistas. En esta microempresa hay una evidente necesidad de movilizar a los profesionistas dado que el tipo de funciones, por la naturaleza de la empresa, se efectúa en campo.

No obstante, resulta relevante, que la función se asigna acorde a competencias interpersonales e instrumentales de los sujetos y no por el género. Esto es, pareciera que es más frecuente encontrar a las mujeres profesionistas desarrollando trabajo de oficina y en el campo los hombres profesionistas, y, en el caso de estudio, las mujeres van a campo porque sus conocimien-

tos, habilidades y aptitudes destacan más los resultados en campo, son más analíticas, cuidadosas en la recolección de especies, en la observación de los detalles y en la estructuración de reportes y documentos de trabajo.

CONCLUSIONES

Los resultados del estudio que aquí se presenta evidencian la presencia de rasgos de flexibilidad en los dos casos objeto de estudio y en las condiciones laborales de los y las trabajadores y trabajadoras. Ambas organizaciones de trabajo presentan una estructura organizacional cambiante debido a las transformaciones en las formas de trabajo y en las funciones. Asimismo, se presentan rasgos de flexibilidad contractual, salarial y horaria. Solo en el caso de la organización de la ingeniería civil se advierte flexibilidad funcional entre los trabajadores y solo en la organización del área ambiental se presenta flexibilidad geográfica por las formas de trabajo distante o fuera de la empresa. Con lo anterior se cumple uno de los propósitos de este trabajo que es el presentar evidencia de condiciones de flexibilidad laboral en dos microempresas de Tamaulipas.

El tránsito del modelo de producción fordista hacia otros modelos de producción como el flexible, presupone una participación indistinta de hombres y mujeres (De la O Martínez, 2000). En este mismo tenor, Yannoulas (2005) argumenta que dentro de los aspectos que caracterizan la flexibilidad laboral, la terciarización de los servicios se presenta mayormente en mano de obra femenina con empleos precarios en virtud de las condiciones de trabajo relacionadas con el puesto, salario, nivel de toma de decisiones, por ejemplo.

Este trabajo presenta evidencias que el fenómeno de la flexibilidad laboral no se presenta de la misma forma entre las organizaciones por lo que no es posible generalizar que en este modelo de producción sean más afectadas las mujeres que los hombres.

Una de las organizaciones laborales (la ingeniería ambiental), advierte una mayor equidad de género por lo que compete al equilibrio en

la contratación de personal, hay cuatro mujeres y tres hombres; asimismo no se advierten diferencias significativas en cuanto a las condiciones laborales tales como contratos, puesto, salario, funciones, horarios o movilidad geográfica. Con ello se contradice uno de los supuestos presentados por De la O Martínez (2000), quien señala que la participación laboral de las mujeres se ha restringido a determinadas ramas de actividad y ocupaciones específicas, lo que refleja la discriminación en el mercado de trabajo. En este caso la participación de las mujeres y los hombres de la organización laboral se presenta de forma equitativa, ambos van a campo y de forma particular se señala que se reconoce el trabajo de las mujeres porque sus conocimientos, habilidades y aptitudes destacan más los resultados en campo, se consideran más analíticas, cuidadosas en la recolección de especies, en la observación de los detalles y en la estructuración de reportes y documentos de trabajo.

Por lo que respecta a la organización del área de ingeniería civil, es evidente la inequidad de género. En esta organización, el género masculino es relevante, esto se evidencia porque es mínima la proporción de mujeres en la empresa. Aunado a ello, las dos mujeres que laboran en la empresa, una desempeña funciones administrativas (secretaria) y la otra, una arquitecta, se ubica en la tercera jerarquía ocupacional bajo el mando de varones y sin tener posibilidad de tomar de decisiones y en el rango de salarios inferior.

Los resultados encontrados sobre las condiciones de trabajo de los sujetos que laboran en las dos microempresas, evidencian la presencia de equidad e inequidad de género, dado que la flexibilidad laboral no es garantía de inequidad de condiciones laborales de las mujeres. Como puede advertirse es necesario considerar el tamaño de las organizaciones de trabajo, la rama o giro productivo de la misma, y las condiciones de inserción y permanencia laboral, tal pareciera que la segregación laboral por género sí existe, pero varía entre los mercados laborales.

La OIT (2022) estableció que:

El número de horas trabajadas, la forma en que

se organizan y la disponibilidad de periodos de descanso pueden afectar notablemente no solo a la calidad del trabajo, sino también a la vida privada. El horario laboral y la organización de los periodos de trabajo y descanso pueden ser aspectos determinantes de la salud física y mental y el bienestar de los trabajadores, de su seguridad en el trabajo y durante el trayecto desde su domicilio, así como de sus ingresos. El tiempo de trabajo también puede tener consecuencias de gran calado para el rendimiento, la productividad y la competitividad de las empresas.

Por ello, en la actualidad, las condiciones de flexibilidad laboral cada vez estarán sujetas a

que las organizaciones establezcan los acuerdos de flexibilidad que detallen los deberes y derechos de los sujetos que laboran en estos contextos, aunque para algunos sigue siendo desfavorable al no haber guías claras para el trabajador ni cómo lograr una supervisión efectiva por parte de los dueños o directivos. Por ello mientras no exista una legislación laboral precisa que regule estos aspectos del trabajo flexible, se seguirán presentando condiciones de segregación e inequidad laboral que afectan la integridad individual, familiar y social del trabajador, pero también la productividad de la empresa u organización.

REFERENCIAS

- Banco Interamericano de Desarrollo. (2022). *El futuro del trabajo en América Latina y el Caribe*. <http://dx.doi.org/10.18235/0002646>
- Benavides, M., de Agüero, M. y Martínez, S. (2021). Diferencias entre profesoras y profesores de la Universidad Nacional Autónoma de México en el trabajo docente y de cuidados durante la pandemia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, LI, Especial. 91-118. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27067721025>
- Camarena, M. y Saavedra, M. (2018). El techo de cristal en México. *La ventana*, 5(47). https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-94362018000100312
- De la Casa, S. (2019). Tiempo de trabajo y bienestar de los trabajadores: una renovada relación de conflicto en la sociedad digital. *Revista de Trabajo y Seguridad Social. CEF, número extraordinario 2019*, 113-145.
- De la O Martínez, M. E. (2000). Flexibilidad, trabajo y mujeres: ausencia y presencia en los estudios del trabajo en México, 1988-1998. (E. C. Sonora, Ed.) *Región y Sociedad*, XII(19), 55.
- Díaz, A. (1996). *Las dimensiones macroeconómicas y empresariales de la flexibilidad productiva*. Industria, tecnología y competitividad.
- Lladó L., D. M., Sánchez L. I., y Navarro, M. A. (2013). Competencias Profesionales y Empleabilidad en el contexto de la flexibilidad laboral. Palibrio LLC.
- López, D. (2008). La flexibilidad laboral en Chile. Un paseo por la realidad. En Soto, *Flexibilidad laboral y subjetividades. Hacia una comprensión psicosocial del empleo contemporáneo*. LOM.
- Organización Internacional del Trabajo. (2022). *Tiempo de trabajo y conciliación de la vida laboral y personal en el mundo* https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---pro-trav/---travail/documents/publication/wcms_883389.pdf
- Organización Internacional del Trabajo. (2023). *Discriminación en el trabajo: un panorama de esperanza y preocupación*. https://www.ilo.org/global/publications/world-of-work-magazine/articles/WCMS_081387/lang--es/index.htm
- Soto, A. (2008). *Flexibilidad laboral y subjetividades. Hacia una comprensión psicosocial del empleo contemporáneo*. LOM.
- Yannoulas, S. C. (2005). *Perspectivas de género y políticas de formación e inserción laboral en América Latina* (1a. ed. ed.). (I. IDES, Ed.).

Directrices para Autores



Los manuscritos se presentan en español, con una redacción impersonal y una extensión máxima de 25 cuartillas para artículos de investigación, 20 cuartillas para ensayos, y 5 cuartillas para reseñas. Dicha extensión incluye todas las partes que componen los trabajos (figuras, tablas y anexos). Y deberán apegarse al sistema APA versión 7 de citas y referencias.

Los trabajos contendrán un título, un resumen y tres a cinco palabras clave en español y en inglés. El título describirá el trabajo en un máximo de 150 caracteres, el resumen no será mayor de 200 palabras y las palabras clave serán tomadas del Tesauro de ERIC <http://www.vocabularyserver.com/tee/es>.

Tipo de Colaboración

Artículos científicos

Los artículos se presentarán considerando la estructura siguiente: introducción, metodología, resultados, discusión, conclusiones agradecimientos y referencias.

Ensayos

Los ensayos se presentarán considerando la estructura siguiente: introducción, desarrollo, conclusiones.

Reseñas

Las reseñas de libros académicos expresan el punto de vista de su autor u autora. Un texto que dé cuenta detallada y crítica de libros que indaguen sobre algún asunto relevante y pertinente con el enfoque de la revista, presentando un análisis y discusión sobre el contenido y su temática, que sea vigente y de interés para el campo de la investigación educativa o tecnológica.



Tomada de: <https://www.pexels.com/es-es/foto/gafas-libro-paginas-tiro-vertical-11942439/>

Para más información consultar las directrices específicas en el siguiente enlace:

<https://educiencia.uat.edu.mx/index.php/Educiencia/about/submissions>



Dirección de
Infraestructura
Tecnológica