



ESTADO DE MÉXICO

RE
VIS
TA

DIGITAL
U D E M E X

Año 4 Núm.1

Enero - Abril 2023

revista 100% digital



Educación literaria en
la era digital

Las competencias, las
neurociencias y la tecnología
como parte del proceso de
enseñanza-aprendizaje

YA SOMOS 8,000 MILLONES DE
PERSONAS... ¿QUÉ LE ESPERA
A LA POBLACIÓN MUNDIAL?

Tecnología financiera y red 5g

CONSEJO EDITORIAL

Gerardo Monroy Serrano

SECRETARIO DE EDUCACIÓN

Isy Martínez Ramos

RECTORA DE LA UNIVERSIDAD
DIGITAL DEL ESTADO DE MÉXICO

Anahí De los Santos Gómez

EDITORA EN JEFE

Gabriel Cervantes Bello

EVALUACIÓN DE CONTENIDO

Nayeli Salazar Gómez

GESTIÓN DE CONTENIDOS

Enrique Cisneros Salgado

CORRECCIÓN DE ESTILO

Fernando Martín del

Campo Sepúlveda

EDITOR WEB

Luis Alonso Gómez García

José Luis Hernández García

EDICIÓN GRÁFICA

Mary Carmen Zepeda Moreno

DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Iliana López Martínez

PLANEACIÓN

Víctor Luna Alonso

ENLACE

Revista Digital UDEMEX, Núm. 10, enero-abril de 2023, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad Digital del Estado de México, Av. Morelos Pte. Núm. 905, Col. La Merced, C.P. 50080, Toluca, Estado de México, Tels.: (722) 215 71 22 y (722) 318 48 63, ext.: 140, www.udemex.edu.mx. Reserva de Derecho al uso exclusivo, núm. 04-2023-033111054700-102. ISSN 2992-7056, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Secretaría de Educación Pública. Fecha de última modificación: 30 de marzo de 2023.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad Digital del Estado de México.

PORTADA: Libre de derechos

Fuente: Imagen de Brian Merrill en Pixabay

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| EDITORIAL | 3 |
| Por un mundo digital inclusivo | |
| LA EDUCACIÓN EN LA ERA DIGITAL | |
| Educación literaria en la era digital | 4 |
| Dr. Heladio Colín Medina | |
| IDENTIDAD UNIVERSITARIA UDEMEX | |
| Informe Anual de Actividades 2022 | 14 |
| M. en C. Isy Martínez Ramos | |
| CIENCIA, TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN, EMPRENDIMIENTO Y CREATIVIDAD | |
| Las competencias, las neurociencias y la tecnología como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje | 18 |
| M.D.H. Marlenne Astrid Pichardo Colín | |
| MUNDO, TENDENCIAS, ECONOMÍA, FINANZAS Y EL FUTURO | |
| Tecnología financiera y red 5g | 26 |
| Dr. Luciano Martínez Balbuena Dr. Miguel Pérez Gaspar Dr. Juan Manuel Ramírez Contreras | |
| LA EDUCACIÓN EN LA ERA DIGITAL | |
| Ya somos 8,000 millones de personas... ¿qué le espera a la población mundial? | 30 |
| Dr. Enrique Cisneros Salgado | |
| MUJERES CON CAUSA | |
| Conociendo a Eizhen Aguilar | 44 |
| Entrevista por la M. en M. Tania Ruíz | |
| ¿SABÍAS QUÉ? | |
| • 8 de marzo • 30 de abril | 52 |

POR UN MUNDO DIGITAL INCLUSIVO

En esta décima edición de la Revista digital UDEMEX queremos iniciar reconociendo y sumándonos a la lucha de las mujeres por la defensa de sus Derechos. Reconocemos que las estructuras sociales y culturales siguen permitiendo interacciones violentas en donde las mujeres se encuentran en vulnerabilidad a nivel social, económico, cultural y tecnológico. Este 8 de marzo se conmemoró el día internacional de la mujer, ONU Mujeres definió el lema de este año como **“Por un mundo digital inclusivo: Innovación y tecnología para la igualdad de género”**. Nuestra casa de estudios, encabezada por nuestra Rectora, asume el compromiso de trabajar en favor de reducir la brecha de género en la utilización de la tecnología a través de la creación y oferta de cursos y diplomados que forman a las mujeres en aspectos tecnológicos y digitales. Esto ayudará a las mujeres de nuestro estado a tener mayores oportunidades en el acceso a empleos. Creemos que un mundo más justo debe empezar por equilibrar el piso entre hombres y mujeres.

Las mujeres de nuestra sociedad debemos de buscar puntos de común, más que distanciarnos por diferencias. En la construcción de una sociedad libre de violencia, convocamos a las mujeres a un ejercicio de sororidad como una forma de relacionarnos

La editorial de esta revista reconoce a las mujeres que ocupan cargos públicos y que visibilizan el poder transformador en la educación, la política y en la sociedad.

EDUCACIÓN LITERARIA EN LA ERA DIGITAL

Dr. Heladio Colín Medina

Palabras clave: estudiante-profesor, docencia, obra literaria, escritura, biblioteca digital.

Resumen:

Se presentan doce recursos digitales que pueden evitar el rechazo de los textos literarios por parte de los jóvenes. Estos recursos ayudarán a iniciarlos en el mundo de las Letras, o bien, podrán complementar las actividades de cada una de las clases. Pueden ser utilizados por el profesor en cualquier momento de la secuencia didáctica.

Educar literariamente supone un reto para los profesores, ya sea en Educación Básica o en la Media Superior. Los jóvenes gustan de otras formas de entretenimiento: redes sociales, música, videojuegos, películas o deportes. Por tanto, el profesor tiene una labor complicada a la hora de abordar temas literarios, más aún si se presenta en el aula con textos clásicos y, además, impresos. Lo que obtiene, en la mayoría de los casos, es el rechazo inmediato por parte de los jóvenes: “el lector adolescente/joven [es] –sin duda el más difícil en el trabajo de promoción de la lectura– tiene sus derechos¹ y, cuando éstos no son respetados, no duda en rebelarse, haciendo gala de esa actitud inherente a su edad” (Ballesteros, 2005, p. 3). ¿Cómo evitar este rechazo?, sin duda, con el empleo de la tecnología digital. A lo largo de los siguientes apartados presentamos 12 recursos que pueden ser utilizados en el aula por el profesor de literatura. Los recursos ayudan a iniciar a los jóvenes en el mundo de las Letras, pero también favorecen al docente para impartir clases más innovadoras. Por supuesto, no proponemos prescindir de los textos literarios (físicos), más bien planteamos el aprovechamiento de los soportes digitales para facilitar el acceso a los contenidos, para los profesores y para los alumnos.

Transmitir literatura, según declara Antonia María Ortiz Ballesteros (2005, p. 1), “supone ofrecer [...] [el texto literario] [...] de una manera atractiva a la vez que respetuosa con el texto clásico”. La lectura, comenta la autora, es un hecho personal y libre, pero ¿qué pasa cuando los programas educativos oficiales imponen lo que debe de leerse?, el docente puede sugerir o proporcionar lecturas acordes con el contexto de los alumnos² (lo que podría ocasionarle problemas), y también puede trabajar con aquellas que ya se han incluido en el programa, pero de una manera novedosa, a través del uso de la tecnología digital. Si el profesor decide seguir el programa al pie de la letra, es posible que elija apoyarse de recursos electrónicos para desarrollar el gusto por la literatura.³ Recordemos que el docente no puede comenzar con lecturas complicadas; el alumno debe recibir primero un entrenamiento adecuado, de lo contrario, obtendrá el rechazo y el tedio por la lectura.

1. Éstos se mencionarán más adelante.

2. Sobre todo, alumnos que han crecido en el mundo de la tecnología.

3. Ya no se trata solo de palabras, sino de imágenes y sonidos.



El joven adolescente, con el apoyo del profesor, puede acceder a las Letras desde las pantallas

FUENTE: Imagen de Freepik

Urreola (2007, p. 2) citado por Echandi (2008, p. 38), comenta que la nueva generación de individuos maneja cuatro artefactos tecnológicos: “el control remoto, el teléfono móvil, el mouse de la computadora y el joystick [...]”. De estos artefactos, el docente puede recurrir a los celulares y a la computadora. Por otro lado, el sistema literario se está viendo poderosamente afectado en cuatro ámbitos: “el uso del soporte informático para preservar y editar textos literarios, el desarrollo de la literatura digital multimedia, los nuevos postulados de la literatura⁴ [...], y la necesidad de que la didáctica de la literatura encamine sus planteamientos hacia metodologías que promueven la docencia con medios digitales” (Dolores, 2011, s.p). Como vemos, el profesor tiene dos retos: primero, conocer a fondo la historia de la literatura, y segundo, estar entrenado en el uso de tecnologías digitales aplicadas a la educación, en este caso, a la educación literaria.

4. Que abren nuevas formas de lectura.

El joven adolescente, con el apoyo del profesor, puede acceder a las Letras desde las pantallas: “tanto en educación primaria y secundaria como en la universidad [...], [se deben desarrollar] programas con nuevas metodologías que promueven la enseñanza a través de soportes digitales [...] [las estrategias deben ser] eficaces y motivadoras para los alumnos de hoy en día, habituados a la búsqueda de información y a la socialización virtual” (Romero, 2011, p. 1). A través ello podemos llegar a un aprendizaje significativo de una forma más rápida.

La enseñanza de la literatura, según refiere Colomer (1996, p. 123), citada por Regueiro (2014, p. 383), “resulta muy sensible a los cambios producidos en los mecanismos de producción cultural y cohesión social de los distintos momentos históricos”. Se trata, como menciona Roben Gubern (2010) citado por la misma autora, de una pantallización de la sociedad moderna y de una nueva civilización tecnológica. Las nuevas generaciones se caracterizan por su nacimiento digital; presentarles textos literarios

"El joven adolescente, con el apoyo del profesor, puede acceder a las letras desde las pantallas."

impresos, y más aún extensos, no proporcionará los resultados esperados por los programas educativos. En cambio, si se hace como menciona Ortiz Ballesteros (2005), los resultados serán mejores⁵:

[Los jóvenes] no han sido entrenados para leer y estudiar en forma lineal; procesan la información de forma discontinua; pueden lidiar con diferentes cantidades de información fragmentada con gran eficacia; están acostumbrados a los mensajes, intervenciones breves y respuestas cortas; tienen la capacidad para ejecutar simultáneamente varias actividades al mismo tiempo; están acostumbrados a aprender a través del juego, la simulación y la cooperación en línea, creando comunidades de aprendizaje; aprenden unos de otros, socializando su conocimiento, preguntando y respondiendo en línea. Utilizan las TIC (tecnologías de la información y la comunicación) para crear, inventar y compartir (Ballesteros, 2005, p. 2).

A raíz de la emergencia sanitaria provocada por la pandemia de 2020, estas comunidades de aprendizaje adquieren mayor importancia. El modelo educativo se ve en la necesidad de transformarse, pasa del e-learnig⁶ al b-learning⁷. Los recursos que proponemos pueden utilizarse tanto en clase presencial, como en un modelo híbrido, es decir, pueden utilizarse para iniciar al alumno en la literatura, o bien, para fortalecer los temas vistos en clase. Será el profesor quien decida en qué momento de la secuencia didáctica emplearlos. Para llegar a esta propuesta retomamos a Ortiz Ballesteros (2005) con su artículo "El derecho de los jóvenes a no leer el *Quijote*". La autora propone reivindicar el derecho de los jóvenes a no leer dicho libro. Aunque en el momento de

5. Es importante aclarar que no todos los jóvenes tienen las mismas oportunidades de acceso a las TIC; sin embargo, comparten un horizonte de socialización del conocimiento, toda vez que comparten las referencias del lenguaje, las tecnológicas e incluso los estándares de exigencia académica.

6. Según Manuel Arena y Jordi Adell (2009) en su artículo "E-Learning: Enseñar y aprender en espacios virtuales" el e-learning es "una modalidad de enseñanza-aprendizaje que consiste en el diseño, puesta en práctica y evaluación de un curso o plan formativo desarrollado a través de redes de ordenadores" (p. 2). El modelo ayuda a individuos geográficamente dispersos.

7. Definido por Osvaldo Turpo (s.f. p. 3) como "una formación alternativa, de carácter mixto o híbrido, que mezcla o combina técnicas del E-learning (la distribución on-line de materiales a través de páginas web, foros de discusión y/o correo electrónico) con los métodos tradicionales de enseñanza (conferencias, discusiones en persona, seminarios o tutorías)".

la escritura, ella no se enfrenta a la pandemia, ni a los cambios ocurridos en la forma de enseñanza, podemos rescatar algunos puntos de su propuesta. Los jóvenes tienen renuencia a la lectura de los clásicos, no solo al *Quijote*, como menciona ella, sino también a textos como *La Iliada*, *La odisea*, *La Eneida*, *El Decamerón*, *Edipo Rey*, *Elektra*, *Medea*, entre muchos otros. Antonia María Ortiz Ballesteros (2005, p. 2), retomando a Penna (2001, p. 141), describe los siguientes derechos de los jóvenes con respecto de la lectura:

1. El derecho a no leer.
2. El derecho a saltarse las páginas.
3. El derecho a no terminar un libro.
4. El derecho a releer.
5. El derecho a leer cualquier cosa.
6. El derecho al bovarismo.
7. El derecho a leer en cualquier sitio.
8. El derecho a hojear.
9. El derecho a leer en voz alta.
10. El derecho a callarnos.

Estos derechos nacen como consecuencia de una mala educación literaria. Si al joven se le acerca al texto de una manera adecuada, puede prescindir de algunos derechos; el alumno sentirá la necesidad de leer el texto completo, sin saltarse las páginas; también podrá releer los fragmentos que considere necesarios (en silencio o en voz alta). Estos derechos se relacionan con el goce y con la libertad de lectura que poseen los jóvenes, obligados a leer lo que no les gusta.

En este sentido, si cuestionamos a los niños sobre sus cuentos favoritos tendremos respuestas favorables; ¿por qué no pasa lo mismo con los jóvenes?, por la forma en que se les ha acercado a la lectura y porque, además, se les ha iniciado a través de textos clásicos⁸: “Se llama clásicos a los libros que constituyen una riqueza para quien los ha leído y amado, pero que constituyen una riqueza no menor para quien se reserva la suerte de leerlos por primera vez en las mejores condiciones para saborearlos” (Calvino, 1993, p. 1). Este valor es subjetivo, recordemos que cada lector posee un horizonte de expectativas⁹. Cuando los

8. No es malo hacerlo a través de clásicos, pero el acercamiento debe ser gradual. Debe comenzarse con lecturas sencillas y después ir aumentando la complejidad; sin perder el goce estético.

9. Este concepto fue acuñado por Robert Jauss y hace referencia a la formación de cada lector. La información previa se relaciona con la nueva, dando como resultado una interpretación diferente: “En la lectura el sujeto interactúa con el texto y le da sentido a lo que lee a partir de su propia experiencia. El lector juega un papel activo durante este proceso, interpretando el mensaje crítico a partir de la información que proporciona el texto, el conocimiento que tiene el lector y sus características” (Pipkin y Reynoso, 2014, p. 22 citados por Echandi, 2018, p. 36).

profesores sugerimos lecturas a un alumno, lo hacemos desde nuestra experiencia, desde nuestra formación, y claro que es diferente a la de otra persona, por ello, lo que a mí me gusta, no necesariamente le va a gustar a alguien más: “Sin embargo, esa inmensidad a unos les seduce y a otros les atemoriza” (Ballesteros: 2005, p. 2). Al respecto Echandi Ruiz (2018, p. 36) comenta que “La mayoría de los jóvenes se aproxima a la lectura desde lo académico, vinculada a labores escolares, que resulta tedioso y poco gratificante. En menor medida la relaciona con el ocio y el placer”.

“Se llama clásicos a los libros que constituyen una riqueza para quien los ha leído y amado, pero que constituyen una riqueza no menor para quien se reserva la suerte de leerlos por primera vez en las mejores condiciones para saborearlos.”

FUENTE: Imagen de Freepik



Hasta este momento, tenemos dos vías de acercamiento a la lectura; la primera es por decisión propia, y que, en la mayoría de los casos, resulta gratificante porque se disfruta; la segunda se refiere a la lectura comprometida, que llega a ser tediosa y sin sentido. Es aquí donde entra la capacidad del profesor para echar mano de los recursos digitales.

Después de indagar sobre recursos innovadores para la educación literaria, proponemos el uso de los siguientes:

- ✓ **Uso de la literatura digital multimedia.** Este es el recurso que mayor renuencia puede causar, sobre todo si el profesor se ha formado en la ortodoxia del texto sobre papel. Sin embargo, debe tomarse en cuenta que los alumnos actuales son nativos digitales y que el profesor puede echar mano de este tipo de literatura porque está pensada y escrita en la red; además, desarrolla códigos y estructuras narrativas interdisciplinarias. Según Romero (2011, p. 3), se trata de una realidad naciente en el ámbito hispánico; así, ella entiende como literatura digital a los “géneros literarios relacionados con la ciberliteratura: hiperficción, hiperpoesía, hiperperformance, etc.”¹⁰. Sperling (s.f. p. 21) entiende como literatura digital a “la literatura exclusivamente creada y leída en el espacio virtual”¹¹.
- ✓ **Uso de directorios con literatura digital multimedia.** Este recurso se relaciona con el anterior. Romero (2011, p. 3) refiere cinco directorios que pueden innovar en clase del profesor de literatura:
 - El de la Universidad de Pamplona, dedicado a la hiperficción en español.
 - La revista *Hipertulia* de la Universidad Complutense de Madrid.
 - La web del grupo Hermeneia, de la Universitat Oberta de Catalunya.
 - El portal de hiperficciones de la Universidad Pompeu Fabra.
 - El portal sobre relato digital de la Universidad Javeriana en Colombia.¹²

10. No debatiremos si se trata o no de un género literario, pero recalamos su importancia dentro del aula.

11. No es lo mismo que los textos literarios digitalizados.

12. Debe tomarse en cuenta que la autoría no es única, no se trata solamente del autor, sino también de la persona que la desarrolla en formato digital multimedia.

“El docente no va a cambiar los contenidos del programa educativo, más bien puede usar estos recursos para iniciar a los alumnos en el mundo de la literatura, o bien, para fortalecer temas vistos en clase.”



FUENTE: Imagen de Freepik



Al combinar el texto físico, con cualquiera de los recursos, los resultados serán mejores.

FUENTE: Imagen de Freepik

Es importante que el alumno se sienta identificado con lo que lee, ya que en la literatura digital multimedia “Los temas predilectos [...] son las aventuras y los diarios. Los personajes son, en su mayor parte, jóvenes con problemas de jóvenes [...]” (Romero, 2011, p. 4). El docente no va a cambiar los contenidos del programa educativo, más bien puede usar estos recursos para iniciar a los alumnos en el mundo de la literatura, o bien, para fortalecer temas vistos en clase.

✓ **Fondos digitalizados por bibliotecas públicas.** Los fondos sirven para poner la literatura al alcance de todos. Si no es posible comprar los textos, podemos adquirirlos y descargarlos en algún dispositivo electrónico. Romero (2011, p. 3), recomienda los siguientes:

- El Archivo Digital de Manuscritos y Textos Españoles, que incluye “una recopilación de textos con transcripciones semipaleográficas íntegras de 290 textos del medievo español, recursos léxicos interactivos y catálogos de imágenes”.

- La Biblioteca Virtual Cervantes, que “contiene la mayor colección en Internet de textos literarios en español y además cuenta con variedad de recursos digitales (vídeos, grabaciones, libros completos, artículos científicos...)” (Romero, 2011, p. 3).

✓ **Adaptaciones fílmicas:**

- Películas. El profesor puede buscar en la red adaptaciones al cine de los textos literarios que se usarán en clase. Los alumnos podrán ver el filme, y de manera posterior, acercarse al texto original, en papel o a través de los fondos digitalizados de las bibliotecas.
- Cortometrajes. Igual que el punto anterior, existe un numero considerables de adaptaciones cortas de los textos literarios. Al ser un recurso audiovisual, capta más rápido la atención del alumno. Puede ser utilizado en la apertura, en el desarrollo o en el cierre de la secuencia didáctica.

- ✓ **Infografías.** Se trata de diagramas visuales que pueden elaborarse por parte del profesor, o bien, pueden buscarse en la red de acuerdo con los intereses de la clase.
- ✓ **Blogs.** Actualmente existen autores que gustan del uso de blogs para subir sus obras literarias o para realizar crítica. Los blogs estimulan a los alumnos a escribir y a intercambiar ideas, “permiten integrar multitud de recursos, tanto los que el propio blogger ofrece (presentaciones, imágenes, videos, etc.), como los que se pueden integrar por medio de enlaces (bitstrips, moviemaker, YouTube y casi cualquier programa)” (Regueiro, 2014, p. 6). Los alumnos tienen la posibilidad de contestar comentarios, lo que ayuda a fomentar el juicio crítico.
- ✓ **Glogs.** Es parecido al anterior, pero aquí interviene el profesor: “permite la inclusión de diversos recursos, como vídeos, grabaciones de sonido, etc. Lo que lo hace diferente al glog es el diseño, probablemente más atractivo, y la posibilidad de abrirlo como profesor y dar de alta a los alumnos” (Regueiro, 2014, p. 7).
- ✓ **Redes sociales.** Tanto en el caso de Facebook como de Instagram, se pueden crear grupos o páginas “en la[s] que los alumnos y el docente pudiesen anunciar eventos literarios (organizados por ellos o celebrados en la localidad en la que se encuentren)” (Regueiro, 2014, p. 7). El profesor y los alumnos pueden compartir publicaciones de interés. En este sentido, Begoña Regueiro (2014) propone la creación de un perfil literario a través de las redes sociales; para esto, el alumno tendría que conocer sobre el autor y sobre algún personaje literario. Sin darse cuenta, el alumno estaría realizando un análisis profundo de la obra literaria.
- ✓ **Storybird.** Es una herramienta útil en el aula, pues “ofrece es una serie de dibujos, agrupados por tipologías y temáticas (animales, por ejemplo) y una línea de secuenciación. Se trata de que el usuario elija los dibujos que más le gusten y los vaya ordenando, según le plazca, en su línea tem-



FUENTE: Imagen de Freepik

poral, acompañados del texto que quiera escribir para ellos (Regueiro, 2014, p. 8). La autora refiere dos actividades: 1) la creación de cuentos de manera libre; y 2), la creación de cuentos con imágenes proporcionadas por el profesor.

- ✓ **Bitstrips.** Se ofrece como una aplicación de Facebook: “sirve para crear cómics cuyos personajes diseñan los usuarios” (Regueiro, 2014, p. 8). Igual que en el uso de las redes sociales o de storybird, el alumno debe conocer el texto para poder realizar la actividad.
- ✓ **Prezzi interactivo.** Es útil para crear contenido, no incluye sólo texto, sino también sonido, imágenes y video. Puede ser usado para proporcionar clases más atractivas visualmente.
- ✓ **Podcast.** Se trata de contenidos de audio que podemos encontrar en internet. Podemos localizar y ajustarlos a nuestra clase.

Como bien mencionamos al inicio, educar literariamente no es una labor sencilla, y menos en la era digital. Para lograr mayor atención por parte de los alumnos, así como para fomentar el gusto por la lectura, los profesores pueden echar mano de los 12 recursos mencionados. Somos conscientes de que no son los únicos, pero pueden servir de punto de partida para

encontrar otros. Con ellos no pretendemos desplazar la lectura de los textos físicos, más bien proponemos que se usen como apoyo, tanto para las clases, como para las tareas o actividades de los alumnos. Al ser material interactivo, podemos captar la atención más rápido, al tiempo que logramos un aprendizaje significativo. Los recursos presentados pueden ser utilizados en cualquier momento de la secuencia didáctica; será el profesor de literatura quien elija el más adecuado y el momento idóneo para usarlos. Al combinar el texto físico, con cualquiera de los recursos, los resultados serán mejores. Para terminar solo nos queda mostrar nuestro acuerdo con Romero (2011, p. 7), "las literaturas del futuro serán hipertextuales o no serán".

REFERENCIAS

- Área, M. y Adell, J. (2009). "E- Learning: Enseñar y aprender en espacios virtuales". *Tecnología Educativa. La formación del profesorado en la era de Internet*. <https://blogs.fcecon.unr.edu.ar/asesoriapedagogica/wp-content/uploads/sites/3/2020/03/e-learning.pdf>
- Calvino (1993). "Por qué leer a los clásicos". Tusquets. https://urbinavolant.com/archivos/literat/cal_clas.pdf
- Dolores (2011). "Retos de la literatura en la era digital". *Telos* (86). <https://telos.fundaciontelefonica.com/archivo/numero086/retos-de-la-literatura-en-la-era-digital/>
- Echandi (2018). "Millennials en la biblioteca: promoción de la lectura recreativa en el entorno digital". *Cuadernos de Documentación Multimedia*, Universidad Complutense de Madrid. <https://revistas.ucm.es/index.php/CDMU/article/view/62807>
- Ortiz (2005). "El derecho de los jóvenes a no leer el Quijote". OCNOS, pp. 61-74. <https://www.redalyc.org/pdf/2591/259120382005.pdf>
- Regueiro, B. (2014). "Innovación y creatividad: enseñar literatura en el siglo XXI". *Humanidades Digitales: desafíos, logros y perspectivas de futuro*. <file:///C:/Users/helad/Downloads/Dialnet-InnovacionYCreatividad-5181045.pdf>
- Regueiro, B. (2014). "Innovación y creatividad: enseñar literatura en el siglo XXI". *Innovación y creatividad: enseñar literatura en el siglo XXI*. <file:///C:/Users/helad/Downloads/Dialnet-InnovacionYCreatividad-5181045.pdf>
- Romero, D. (2011). "Retos de la literatura en la era digital". *Telos*. <https://telos.fundaciontelefonica.com/archivo/numero086/retos-de-la-literatura-en-la-era-digital/>
- Sperling, C. (s.f.). "Literatura y medios digitales". *Tema y variaciones de literatura* (45). <http://temayvariacionesdeliteratura.azc.uam.mx/index.php/rtv/article/view/23/22>
- Turpo, O. (s.f.). "Perspectiva de la convergencia pedagógica y tecnológica en la modalidad blended learning". *Revista de Educación a Distancia*. Núm. 39. <https://www.um.es/ead/red/39/turpo.pdf>

INFORME UDEMEX 2022

Informe Anual de Actividades

M. en C. Isy Martínez Ramos

Arrancamos este año 2023 con la presentación del Informe Anual de Actividades 2022, resaltando los avances en la gestión académica, tecnológica y administrativa de nuestra Universidad. En esta sección queremos que nuestra comunidad educativa y otros sectores poblacionales conozcan los logros de nuestra casa de estudios, y también los retos y metas que se avencinan para la UDEMEX.



Arrancamos este año 2023 con la presentación del Informe Anual de Actividades 2022

FUENTE: Archivo UDEMEX

En el 2022 **celebramos el décimo aniversario de nuestra querida casa de estudios: la Universidad Digital del Estado de México**; celebramos una década de esfuerzos y resultados enfocados en la ampliación y fortalecimiento de la oferta educativa, en ciclos continuos de creación de nuevos contenidos educativos y recursos virtuales, así como la innovación tecnológica y académica para el mejoramiento de la calidad de nuestros servicios, lo cual posiciona a la UDEMEX como un referente de la educación a distancia nacional e internacional.

"Celebramos una década de esfuerzos y resultados enfocados en la ampliación y fortalecimiento de la oferta educativa."



Celebramos el décimo aniversario de nuestra querida casa de estudios:

FUENTE: Archivo UDEMEX

En el 2022 **logramos la acreditación de nuestro primer programa educativo: la Licenciatura en Informática Administrativa (LIA)**. Después de un riguroso proceso de evaluación por parte de cuerpos colegiados de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) y con el esfuerzo de nuestros desarrolladores, asesores, tutores, supervisores de programas y controles escolares, obtuvimos la acreditación de esta licenciatura, convirtiéndose en el primer programa académico no escolarizado en obtener esta distinción en las Instituciones de Educación Superior (IES) de control estatal mexicano.

FUENTE: Captura de pantalla

Pese a contratiempos presupuestales, trabajamos con entusiasmo para ampliar nuestra oferta educativa **generando dos nuevos programas: nuestro tercer posgrado, la Maestría en Innovación Empresarial (MIE) y el Técnico Superior Universitario en Informática (TSUI)**. En Educación Continua desarrollamos el **Taller de Creación de Contenidos Virtuales (TCCV)**, dirigido a profesionistas de la educación que se interesan en la generación de contenidos académicos basados en el diseño instruccional para ambientes virtuales de aprendizaje

Por segundo año consecutivo organizamos y realizamos nuestro Congreso académico, el **“Congreso Virtual UDEMEX 2022: Transformaciones en la Educación Digital”**. En salas virtuales diseñadas por nuestros ingenieros de TI, generadas a partir de novedosos escenarios 3D, se presentaron ponencias, talleres y mesas de debate con expertos nacionales e internacionales, quienes compartieron sus conocimientos en temas como: Impacto social de la tecnología, Inteligencia artificial, Inclusión en la educación, Herramientas digitales para agentes transformadores y Ciberseguridad en la educación.

Organizamos y realizamos el **“Encuentro: Budismo, Ciencia y Educación”**, para intercambiar ideas y conceptos sobre la filosofía budista y reflexionar sobre cómo los principios budistas pueden ser referencia en la educación con sentido humanista. Más de 800 participantes fueron testigos de propuestas y experiencias compartidas por ponentes expertos en la materia.



FUENTE: Archivo UDEMEX

La capacidad creativa, la innovación y la adaptación a nuevas realidades en el e-learning y la gestión educativa nos mantiene despiertos y propositivos. Nuestros ingenieros en TI son incansables, **obtuvimos dos premios a nivel nacional:** el Premio “Las más innovadoras 2022” por quinto año consecutivo con el proyecto “Aplicaciones del análisis predictivo UDEMEX” y el Premio “U-Gob” con el “Digitalizador inteligente de archivos UDEMEX”, colocándonos entre las instituciones más destacadas del país en innovación tecnológica.



FUENTE: Archivo UDEMEX

Reconozco el compromiso, la capacidad y empeño de nuestros asesores y colaboradores UDEMEX con quienes trabajamos en conjunto para hacer de nuestra Universidad una institución sólida y de excelencia.

De cara al panorama estatal, nacional e internacional, en la Universidad Digital del Estado de México conversamos y reflexionamos aceptando, primero, que nuestro mayor valor es que somos un equipo interdisciplinario que avanza hacia el futuro, tomando como herramienta la tecnología, y que el ejercicio honesto de enseñar con libertad y responsabilidad es el fundamento de una educación poderosa, múltiple y con esperanzas de un futuro mejor.

"Nuestro mayor valor es que somos un equipo interdisciplinario que avanza hacia el futuro, tomando como herramienta la tecnología."



FUENTE: Archivo UDEMEX

LAS COMPETENCIAS, LAS NEUROCIENCIAS Y LA TECNOLOGÍA COMO PARTE DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

M.D.H. Marlenne Astrid Pichardo Colín

INTRODUCCIÓN

En el ámbito educativo no solo se trata de cumplir con la práctica docente frente al grupo, se requiere una dinamización de conocimiento que les aporte a los alumnos bases sólidas para generar en ellos una postura crítica, al fusionar los conocimientos previos, con los nuevos y con ello la puesta en práctica de estos en la vida diaria.

Particularmente, las neurociencias estudian cómo funciona el cerebro durante el proceso de aprendizaje, se enfoca en "cómo funcionan las células nerviosas en el encéfalo para producir la conducta y cómo a su vez estas células están influidas por el medio ambiente" (Díaz-Cabriales et al., 2021, p. 26); el encéfalo son células nerviosas que se conectan con sistemas que generan las percepciones de lo que vemos; es decir, cualquier comportamiento es resultado de tal actividad sensoriomotora; así, al conjunto de disciplinas que la conforman se llama neurociencia cognitiva. El aporte fundamental de estas ciencias es proponer que no todos los alumnos aprenden de la misma manera ni al mismo ritmo, ya que existe una diversidad en el aula.

Este texto tiene como finalidad describir la relación de las neurociencias con la Educación Basada en Competencias (EBC), aunando ambos conceptos con el término neurodidáctica, para llegar a la innovación educativa y generar un aprendizaje efectivo y significativo tanto para docentes como para los alumnos.

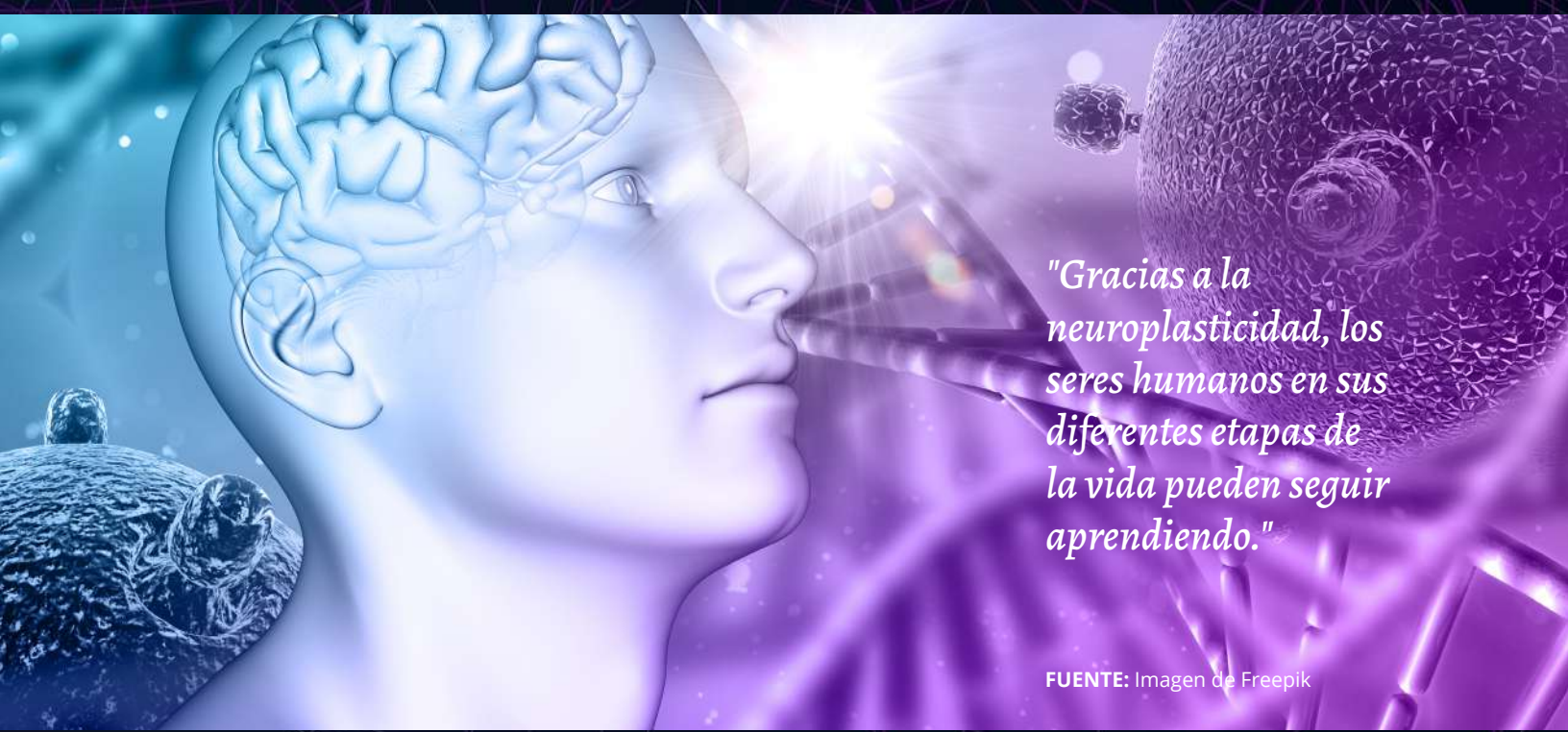
¿Qué son las neurociencias?

Se llaman neurociencias al conjunto de ciencias que tienen como objetivo el estudio del sistema nervioso, particularmente en la conducta del cerebro en relación con el aprendizaje y el comportamiento. Si bien, estas atraviesan campos como la neurobiología o la neurociencia cognitiva, la educación será tema central para los objetivos del presente texto (Figueroa, 2020). Entonces, educación y neurociencias dan como resultado la neuroeducación, la cual afirma que dentro del proceso de aprendizaje confluyen capacidades psicológicas, emocionales y motoras del ser humano (Pherez et al., 2018); en este entendido, su objetivo es mejorar los métodos de enseñanza en el aula y los programas educativos, a fin de generar un aprendizaje efectivo y significativo tanto para docentes como para los alumnos.

Si la categoría principal de análisis de la neuroeducación es la actividad del cerebro, entonces resulta necesario hablar de la plasticidad, entendida como "la capacidad que posee el cerebro para cambiar respondiendo a las

modificaciones del entorno, puede modificar las conexiones entre neuronas, la red de capilares que les proporcionan oxígeno y nutrientes y producir nuevas neuronas" (Velásquez et al., 2009, p. 335). Gracias a la neuroplasticidad, los seres humanos en sus diferentes etapas de la vida pueden seguir aprendiendo, ya que las neuronas se regeneran a lo largo de toda la vida.

Al hablar de aprendizaje es posible referir que, cuando los estudiantes adquieren un nuevo conocimiento, la parte emocional y cognitiva trabajan de forma interrelacionada en el cerebro, activando la dopamina, la cual es responsable de la motivación y atención. Es decir, las emociones actúan de guía para la obtención del aprendizaje, lo cual "solo es posible en un entorno social, en el que se construyen las estructuras de conocimiento, denominadas destrezas, las cuales son cada vez más complejas en tanto se maneje cada vez más información" (García, 2012, p. 13).



"Gracias a la neuroplasticidad, los seres humanos en sus diferentes etapas de la vida pueden seguir aprendiendo."

FUENTE: Imagen de Freepik

"El aprendizaje es un proceso en el que se van adquiriendo una serie de conocimientos y habilidades tras haber vivido u observado experiencias previas."

FUENTE: Imagen de Freepik

El aprendizaje es un proceso en el que se van adquiriendo una serie de conocimientos y habilidades tras haber vivido u observado experiencias previas; estas enseñanzas pueden darse en las instituciones educativas en donde el ambiente propicia la participación del alumno a través de la motivación que el docente emplea con los estudiantes.

[...] aprender no depende únicamente de las capacidades cognitivas de los y las educandos, sino de sus disposiciones emocionales, dado que el o la docente es más que un mero transmisor de información, es un creador o creadora de espacios de aprendizaje y le corresponde gestionar las condiciones que posibiliten organizar las situaciones de aprendizaje las cuales dependen de al menos cuatro factores ligados a los y las estudiantes: a) su motivación (donde se insertan los aspectos emocionales), b) sus capacidades cognitivas, c) sus estilos de aprendizaje, y d) los objetivos curriculares a ser alcanzados (García, 2012, pp. 15-16).

Por tal razón, se precisa que los profesores tienen una función esencial dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje, ya que primero tienen que entender la información para después transmitirla a los alumnos de forma clara. Thompson y Avellyra (2004, como se citó en García, 2012) afirman que "conocer los estados emocionales de los y las estudiantes, así como sus estilos de aprendizaje, puede ayudar al profesor o profesora a organizar de manera más eficaz y eficiente el proceso de aprendizaje-enseñanza a implementar" (p.17). En efecto, conocer los estados emocionales será el primer paso para prestarles ayuda y transmitirles la importancia de la aceptación. Asimismo, acompañarlos en su proceso de atención, mientras descubren qué les ayuda o podría auxiliar a modular su intensidad.

Educación Basada en Competencias (EBC)

Como se planeó en un inicio, el reto de la educación actual es cambiar los modelos tradicionalistas de enseñanza por aquellos que potencialicen el desarrollo de competencias —entendidas como el “logro de capacidades de aprendizaje que permiten a los alumnos adquirir de manera paulatina niveles cada vez más altos de desempeño, las cuales incluyen habilidades humanas, morales, habilidades de pensamiento y resolución de problemas prácticos, teóricos, científicos y filosóficos” (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2017 p.48) — a fin de proponer soluciones a problemas reales, construir desde las aulas personas críticas y autorreflexivas con respecto a las nuevas condiciones sociales, políticas, económicas y culturales; siempre desde una perspectiva integral, en el entendido de encuadrar habilidades, conocimientos, aptitudes y valores.

En tal sentido, el rol del docente dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje resulta una pieza clave, pues se concibe como un líder que contribuye en el desarrollo de los educandos de cualquier nivel. Por ello, es necesario mejorar las prácticas tradicionales, con el propósito de lograr cambios óptimos, en donde alumnos y docentes interactúan entre sí, utilizando nuevas herramientas que favorezcan la adquisición de conocimientos.

"El reto de la educación actual es cambiar los modelos tradicionalistas de enseñanza por aquellos que potencialicen el desarrollo de habilidades y competencias."



FUENTE: Imagen de Freepik

"El docente debe trabajar para que el alumno sea gestor de su conocimiento, autónomo, crítico y reflexivo."

Esta consideración abre paso a los planteamientos del liderazgo instruccional, liderazgo pedagógico y liderazgo para el aprendizaje, los cuales confluyen en mirar al docente como un instrumento clave para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, cuyo objetivo es lograr el desarrollo profesional. La influencia del liderazgo de un catedrático se observa, por ejemplo, cuando los educandos pueden resolver problemáticas en el entorno escolar, familiar o social, desde una postura crítica y reflexiva. Lo anterior, en conjunto con el desarrollo cognitivo del alumno, dará como resultado la manera más idónea de afrontar y resolver una problemática.

El docente debe trabajar para que el alumno sea gestor de su conocimiento, autónomo, crítico y reflexivo "capaz de aprender a aprender, hacer y aprender a ser, capaz de integrar y movilizar saberes con la intención de enfrentar exitosamente situaciones problemáticas en contextos diversos reales" (SEP, 2011 p.13), pero ¿con qué herramientas cuenta para lograr los objetivos esperados en cada clase? Quizá se puede iniciar con los aportes de la neurodidáctica, una de las ramas de la neurociencia, que tiene como objetivo diseñar estrategias de enseñanza - aprendizaje que favorezcan el desarrollo cerebral y, por ende, de competencias en los alumnos. Luego entonces, podemos hablar de un *neurolider*, aquel que enseña a pensar, sentir y actuar.



FUENTE: Imagen de Freepik

Innovación educativa

La neurodidáctica ve a la innovación como un parteaguas del nuevo proceso de enseñanza. Actualmente, el desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)¹, así como el uso de Internet abren fronteras al conocimiento, pues permite consultar material digital científico, académico, educativo o de cualquier otro tipo de forma gratuita, en la mayoría de los casos.

El proceso de enseñanza – aprendizaje implica facilitar el acceso a nuevos conocimientos utilizando estrategias innovadoras de comunicación que tengan que ver con el uso de las TIC, por tanto, el papel del nuevo alumno de la era digital será conjugar el conocimiento con la vida cotidiana y potencializar con ello las habilidades de los estudiantes. Luego entonces, el uso de herramientas tecnológicas facilita la comprensión de temas educativos porque el estudiante relaciona los conocimientos con su vida diaria, pone en práctica la teoría, emite opiniones, formula preguntas y desarrolla habilidades.

Bajo esta lógica, el profesor tiene como objetivo diseñar estrategias didácticas que generen en los alumnos un interés individual y colectivo, por citar algunos ejemplos, el nuevo docente, visto como líder educativo, puede fomentar el “aprendizaje basado en proyectos y/o problemas, que tiene sus bases en el constructivismo, e implica la capacidad de trabajar en equipos en la búsqueda y solución de situaciones diarias” (Carrillo y Zambrano, 2021, p. 155), sin olvidar el juego, lo cual dará como resultado el desarrollo de competencias para un aprendizaje significativo, premisa a partir de la cual se inicia este texto.

1. “Conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizada de la información” (Díaz et al., 2011, p. 05).

FUENTE: Imagen de Freepik





FUENTE: Imagen de Freepik

CONCLUSIONES

La revisión teórica a lo largo de este ensayo proporcionó un sustento para que los docentes enfatizen en una nueva de enseñar desde la neuroeducación. Tomar en cuenta elementos como la motivación, el liderazgo, las emociones podrán coadyuvar en el desarrollo de competencias útiles al conjugar el aprendizaje previo con el nuevo y, de esta forma, instruir a la resolución eficaz y creativa de problemas cotidianos, donde la crítica sea el eje rector de esta nueva forma de enseñanza.

En ese contexto, la globalización abre oportunidades para reconocer a la educación como motor de desarrollo, ya que la creciente demanda exige, dentro del campo educativo, el dominio de las tecnologías para mejorar el desempeño institucional y la calidad de las escuelas públicas.

El proceso de aprendizaje es un proceso vivo; por tanto, requiere un ambiente dentro del aula, una educación dirigida. Es necesario mejorar las prácticas tradicionales, a fin de lograr cambios óptimos, en donde alumnos y docentes interactúan entre sí, utilizando nuevas herramientas que favorezcan la adquisición de conocimientos. El engrane correcto de los factores desarrollados en este documento podrán privilegiar la adquisición de conocimientos nuevos para poner en práctica en el plano real. A pesar de que el tema es vasto, debido a las implicaciones que se entretajan en cada categoría de análisis, se pudo mostrar *grosso modo* cómo interactúa cada elemento citado dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje.

REFERENCIAS

- Díaz-Cabriales, A., Villa Ogando A., Carmona Soto, J.A., Díaz Rodríguez, Y. I. Olvera, Y., Muñoz Jiménez, F., Gea, M. Gómez Rodríguez, J. y García Ocaña, P.I. (2021). *Neuroeducación, de lo científico a lo práctico*. Asociación Normalista de Docentes Investigadores. <https://www.andiac.org/publicaciones/LIBRO%20NEUROEDUCACION%20DE%20LA%20TEORIA%20PRACTICA.pdf>
- Díaz Lazo, J., Pérez Gutiérrez, A., Florido Bacallao, R. (2011), Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para disminuir la brecha digital en la sociedad actual. *Cultivos Tropicales*, 32(1). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193222352001>
- Carrillo Cusme, Z. L. y Zambrano Montes, L. B. (2021). "Estrategias neurodidácticas aplicadas por los docentes en la escuela Ángel Artega de Santa Ana." ("Estrategias neurodidácticas aplicadas por los docentes en la escuela ...") *Revista San Gregorio*, 1(46). http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2528-79072021000200144
- Figueroa M., H. E. (2020). Neurociencias y educación basada en competencias. *Revista Diálogo Interdisciplinario Sobre Educación*, 2(2), 12-30. <https://revistas.ues.edu.sv/index.php/redised/article/view/1978/1915>
- García Retana, J. A. (2012). La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje. *Revista Educación*, 36(1), 1-24. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44023984007.pdf>
- Pherez, G., Vargas, S. y Jerez, J. (2018). Neuroaprendizaje, una propuesta educativa: herramientas para mejorar la praxis del docente. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 18(34), 149-166. <https://www.redalyc.org/journal/1002/100258345012/html/>
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2017). Planes de Estudio de Referencia del Componente Básico del Marco Curricular Común de la Educación Media Superior. SEP. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/241519/planes-estudio-sems.pdf>
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2011). *Modelo Educativo para el Fortalecimiento de Telesecundaria*. Dirección General de Materiales Educativos. <http://www.telesecundariasmorelos.gob.mx/modelo-educativo-2/>
- Velásquez Burgos, B. M., Remolina de Cleves, N. y Calle Márquez, M. G. (2009). El cerebro que aprende. *Tabula Rasa*, 1(11), 329-347. <https://www.redalyc.org/pdf/396/39617332014.pdf>

TECNOLOGÍA FINANCIERA Y RED 5G

MUNDO, TENDENCIAS, ECONOMÍA, FINANZAS Y EL FUTURO



Dr. Luciano Martínez Balbuena
Dr. Miguel Pérez Gaspar
Dr. Juan Manuel Ramírez Contreras

Palabras clave: Internet de las cosas, mundo digital, red 5G, tecnología financiera

Resumen:

El mundo digital ha cambiado totalmente nuestra forma de comprar, vender y consumir bienes y servicios. Como resultado, nuestra relación con la economía y las finanzas ha evolucionado en la manera en la que hoy en día realizamos pagos y que es totalmente distinta a como solíamos hacerlo apenas unos tres años atrás. Actualmente, estamos experimentando una nueva forma de transmisión digital al obtener un mejor acceso a servicios dando como resultado una experiencia mucho más ágil y avanzada a través de un dispositivo digital como computadora, teléfono inteligente, Tablet, etcétera. Con todo esto la era digital tiene un fuerte impacto en la llamada tecnología financiera.

FUENTE: Imagen de vecteezy.com

Internet de las cosas

El Internet de las cosas (IoT) es el proceso que permite conectar los elementos de tipo físico y cotidiano al Internet, ejemplo de ello son las bombillas de luz, los celulares y relojes inteligentes, así como las bocinas que responden a la voz, los recursos para la atención de la salud y los dispositivos médicos.

Los dispositivos del IoT que se encuentran dentro de esos objetos físicos por lo general se pueden encontrar en una de estas dos categorías 1) interruptores: envían las instrucciones a un objeto definido. 2) Sensores: recopilan y envían datos a otro lugar. El uso de IoT está cobrando auge y tiene una tendencia hacia las finanzas.

¿Alguna vez imaginaste que podrías llegar a utilizar tu móvil como una tarjeta de crédito, para realizar movimientos bancarios con tus datos biométricos o pedir un servicio de taxi desde una locación inédita en el mapa? La digitalización financiera ya nos alcanzó y en este breve artículo se expondrán algunos puntos interesantes.

"¿Alguna vez imaginaste que podrías llegar a utilizar tu móvil como una tarjeta de crédito, para realizar movimientos bancarios con tus datos biométricos o pedir un servicio de taxi desde una locación inédita en el mapa?"



FUENTE: Imagen de rawpixel.com en freepik

El desarrollo y crecimiento de la banca digital

Debido a la pandemia generada por el COVID-19, los hábitos y movimientos financieros presenciales por parte de los usuarios tuvo una disminución en las instituciones bancarias. La modernización y consolidación de la banca digital ofrece una mejor experiencia al cliente con servicios más rápidos y eficientes, esto significa que la banca en línea se ha fortalecido contribuyendo

sustancialmente al cambio de un modelo de banca tradicional centralizada a uno más distribuido e impulsado como una herramienta indispensable en las finanzas. ¿La banca digital desplazará el uso del papel moneda en efectivo? Quizá el tiempo y la tendencia de las tecnologías nos den la respuesta (Hurtado, 2023).

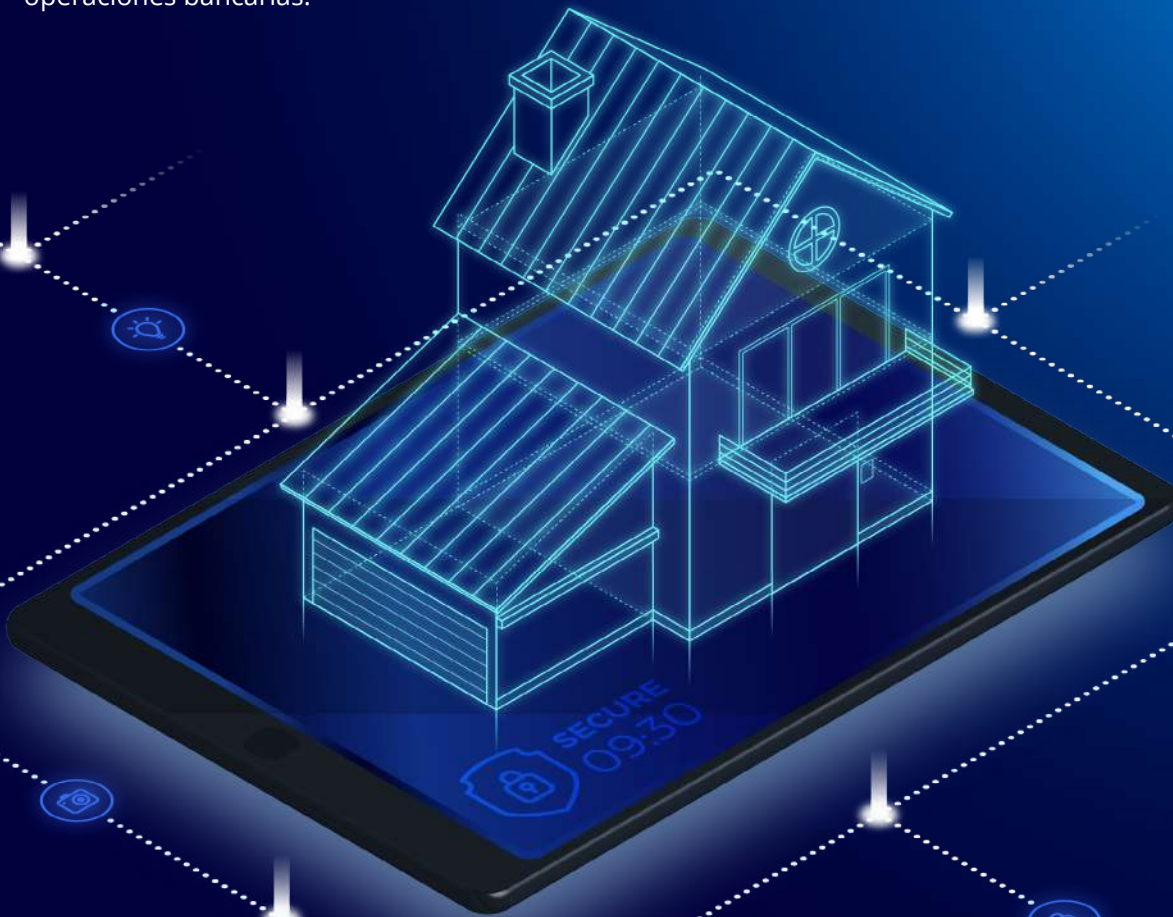
Pagos mediante reconocimiento de voz

Las mejoras en el procesamiento, comprensión y generación del lenguaje natural mediante dispositivos IoT permitirán a los usuarios usar la voz para transacciones bancarias de una manera segura que se sentirá como si estuvieran interactuando con un cajero humano. Algunos expertos manifiestan que el reconocimiento de voz se convertirá en una nueva forma confiable para que las personas y las empresas realicen operaciones bancarias.

Neobancos

Un neobanco, es un tipo de institución financiera que opera exclusivamente en línea sin sucursales físicas. Ofrece a los clientes servicios financieros exclusivamente digitales que están diseñados para ser convenientes, accesibles y fáciles de usar. Entre sus características se encuentra que tiene servicio al cliente las 24 horas del día de manera completamente digital. Su principal valor agregado es que han terminado con todo lo que los clientes odian de las instituciones financieras tradicionales: productos complejos, comisiones ocultas o costos adicionales (Soto, 2022).

¿Esto significa qué este tipo de institución cobrará un protagonismo mayor en los siguientes años?



FUENTE: Imagen Imagen de pikisuperstar en freepik

Red 5G

En telecomunicaciones, 5G es el acrónimo de la quinta generación de tecnología de telefonía móvil. Es la sucesora de la tecnología 4G, que proporciona conectividad a la mayoría de los teléfonos móviles actuales. Para 2025, se espera que las redes 5G tengan más de 1700 millones de usuarios en todo el mundo. Las redes 5G, al igual que sus predecesoras, son redes móviles cuyas áreas de servicio se dividen en pequeñas áreas geográficas con nombres de celdas. Todos los dispositivos inalámbricos 5G en una celda se conectan a Internet y a la red telefónica mediante ondas de radio a través de una sola antena en la celda. 5G permitirá navegar a velocidades de hasta 10 GB/s (gigabytes por segundo), que es 10 veces más rápido que las principales ofertas de fibra óptica del mercado. A esta velocidad, por ejemplo, se puede descargar una película completa en segundos. Además, la latencia (tiempo de respuesta de la red) también mejorará significativamente. Según los operadores, esto se puede reducir a 5 milisegundos, un tiempo apenas perceptible para los humanos, lo que nos permitirá conectarnos casi en tiempo real (Flores 2022).

Ejemplos:

- Reducir el tiempo de reacción de un coche autónomo y mejorar así la seguridad de sus pasajeros y de los peatones que lo rodean.
- Las operaciones bancarias y financieras serán más seguras y tendrán menos gastos de operación.
- Aumentar exponencialmente el número de dispositivos conectados: vehículos, robots industriales, mobiliario urbano (reductores de velocidad, carreteras, paradas de autobús).
- Cualquier dispositivo electrónico de una casa podrá conectarse y compartir información en tiempo real (lavadoras, refrigeradores, robots aspiradores).

Conclusiones

La tendencia en la economía es hacia una mayor conectividad que beneficia a los usuarios, un enfoque cada vez mayor en los medios móviles. Muchos desarrollos tecnológicos en el Internet de las cosas han tenido que esperar y las aplicaciones basadas en Big Data e Inteligencia Artificial están por surgir en áreas como Telecomunicaciones, Sistemas de Seguridad, Sistemas de Confort así como en el tema central de nuestro artículo, la tecnología financiera.

Referencias

- ¿Qué es el Internet de las cosas (IoT) y cómo funciona? (s. f.). <https://www.redhat.com/es/topics/internet-of-things/what-is-iot>
- Flores, J. (2022, 15 diciembre). Qué es el 5G y cómo nos cambiará la vida. www.nationalgeographic.com.es. https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/que-es-5g-y-como-nos-cambiara-vida_14449
- Hurtado, J. S. (2023, 12 enero). Tendencias en Finanzas y Tecnología que triunfarán en 2023. Thinking for Innovation. <https://www.iebschool.com/blog/tendencias-que-los-financieros-no-pueden-perderse-este-2020-finanzas/>
- Soto, S. (2022, 8 enero). 10 neobancos que operan en México y sus principales características. Business Insider México | Noticias pensadas para ti. https://businessinsider.mx/10-neobancos-y-sus-principales-caracteristicas_estrategia/

YA SOMOS

8,000 MILLONES

DE PERSONAS...

¿Qué le espera a la población mundial?

Dr. Enrique Cisneros Salgado

Palabras clave: Población mundial, tendencias, crecimiento, fecundidad, futuro, esperanza de vida, cambio demográfico.

Resumen:

Hemos llegado a la cifra de 8,000 millones de habitantes y las tendencias poblacionales indican que, aún y cuando la población seguirá en crecimiento, éste será más lento. La esperanza de vida aumenta, pero la gente tiene menos hijos. La migración, por distintas razones, provoca que aumente la población en algunos países y disminuya en otros. La población mundial envejece con rapidez. Las mujeres viven más que los hombres. Las pandemias de VIH y de Covid-19 hicieron que se ajustaran los indicadores de esperanza de vida y los índices demográficos en el mundo. La India rebasará a China en número de habitantes y África desplazará a Asia como el continente con mayor población. Estos fenómenos se verán en las próximas décadas en un planeta en el que la única constante es el cambio.

Fuente: Imagen de Brian Merrill en Pixabay



El pasado 15 de noviembre de 2022 se anunció que la población del planeta alcanzó la sorprendente cifra de ochocientos mil millones de habitantes! En tan solo 12 años, de 2010 a 2022, la población creció en 1,000 millones de personas. Según estimaciones de la ONU, a través del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), la población mundial aumentará en casi 2,000 millones de personas en los próximos 30 años, y para finales de este siglo se llegará a cerca de 10,400 millones de habitantes (ONU, 2023).

Los índices poblacionales siguen creciendo, aunque lo harán más lentamente en las próximas décadas. A mediados del Siglo XX, la población mundial era una tercera parte de lo que es hoy. Entre las causas del crecimiento en el siglo pasado se encuentran: a) un mayor número de personas llegaron a la edad reproductiva, b) hubo un incremento en los años de vida de la gente y c) la tasa de fertilidad tuvo un incremento notable. Cabe destacar que la migración internacional es un fenómeno que en algunos países y regiones del planeta ha tenido importancia significativa (ONU, 2023).

La población mundial seguirá creciendo, aunque se ralentizará. Tomó 37 años en duplicarse, cuando pasó de 2,500 millones en 1950 a 5,000 millones en 1987. Ahora tomará 71 años en duplicarse, ya que se estima que hasta el 2058 haya 10,000 millones de habitantes (UNFPA, 2023).

Sin embargo, dentro de este crecimiento de la población mundial, persiste la desigualdad: según la ONU, los países con mayor tasa de fecundidad, por lo regular, son los que menor ingreso per cápita tienen. Esto da como resultado que las tasas más altas de crecimiento poblacional pertenezcan a los países más pobres, destacando los que se encuentran en el África subsahariana, con la consecuente falta de desarrollo y grandes carencias en diversos órdenes, tales como en salud, educación, infraestructura y economía.

Los países más poblados del planeta siguen siendo China e India, con 1,400 millones de habitantes cada uno. Ambas naciones representan más de la tercera parte de la población mundial, ya que concentran el 35% de los que habitamos el mundo. Este dato es sorprendente. De hecho, se espera que para el año 2023, la India supere a China en cuanto a población, aunado a que éste último, reducirá su población en un 2.7% entre 2019 y 2050, en 48 millones de personas, según las perspectivas de la población mundial (ONU, 2023).



Los países más poblados del planeta siguen siendo China e India, con 1,400 millones de habitantes cada uno.

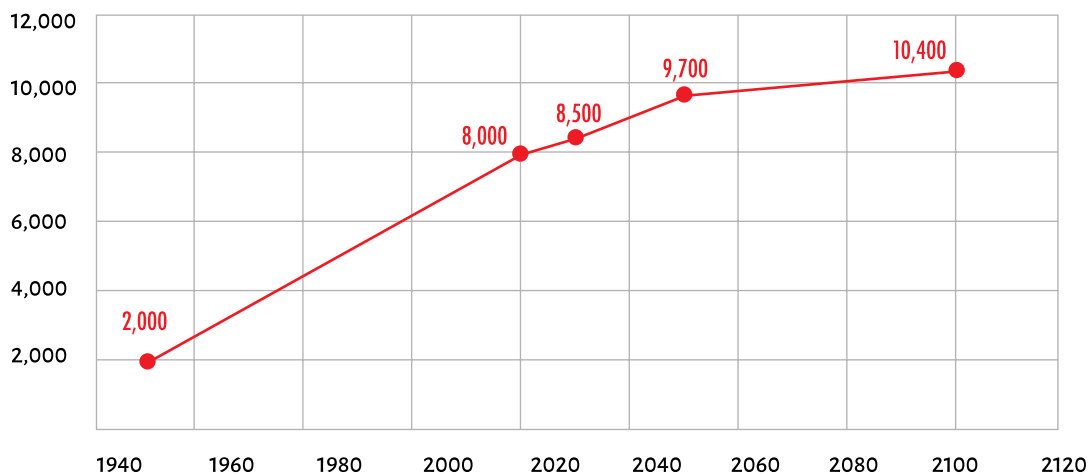
FUENTE: Imagen de Pixabay

Para el año 2100, se prevé que el mundo tenga 10,400 millones de habitantes. El crecimiento demográfico, desde la actualidad, será mayor en el continente africano, y se espera que para el año 2050 duplique su población. Contrariamente a África, Europa tendrá un decremento en su población, siendo este descenso hasta de un 15% en algunos países como Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Croacia, Hungría, Letonia, Moldova, Rumania, Serbia y Ucrania.

Por otra parte, Japón también tendrá un decremento en el número de sus habitantes. Según la ONU, la tasa de fecundidad de todos los países de Europa se encuentra por debajo de la necesaria para asegurar el reemplazo de su población en el futuro. Esto viene ocurriendo desde hace varias décadas (ONU, 2023).

En la gráfica siguiente, se puede observar el crecimiento demográfico y las proyecciones de la ONU para las próximas décadas:

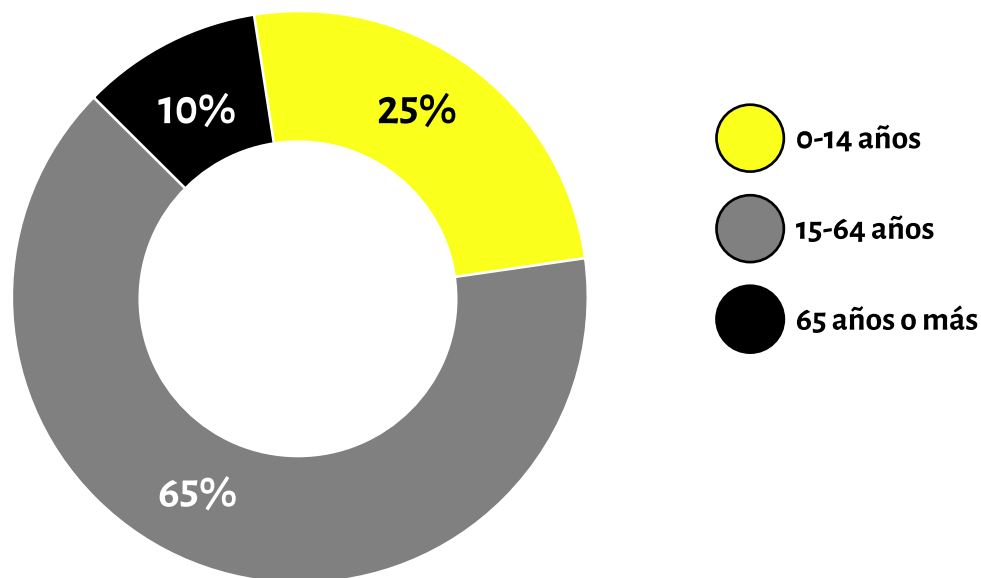
Figura 1. Población mundial y estimaciones
(Millones de personas)



FUENTE: Elaboración propia con datos de la ONU (ONU, 2023).

Según datos del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), de los 8,000 millones de habitantes que hay en el mundo, el 65% de ellos se encuentran en un grupo de edad que va de los 15 a los 64 años; el 25% tienen de 0 a 14 años y el 10% son mayores de 65 años. Resalta el hecho de que una cuarta parte de la población mundial son niños y adolescentes y uno de cada 10 habitantes son personas que pertenecen al grupo de la tercera edad. El grupo mayor está representado por personas en edad productiva, quienes tienen de 15 a 64 años, como se puede ver en la siguiente gráfica (UNFPA, 2023).

Figura 2. Población mundial por grupos de edad (%) 2022



FUENTE: Elaboración propia con datos del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA, 2023).

UNFPA destaca otros datos interesantes sobre la población mundial, con información al año 2022:

Figura 3.

| INDICADORES DE POBLACIÓN 2022 | MUNDO | REGIONES MÁS DESARROLLADAS | REGIONES MENOS DESARROLLADAS |
|-------------------------------|---------|----------------------------|------------------------------|
| Población (en millones) | 7,954 | 1,277 | 6,677 |
| Población de 10 a 14 años | 25% | 16% | 27% |
| Población de 10 a 19 años | 16% | 11% | 17% |
| Población de 10 a 24 años | 24% | 17% | 25% |
| Población de 15 a 64 años | 65% | 64% | 65% |
| Población de 65 y mayores | 10% | 20% | 8% |
| Tasa de fertilidad por mujer | 2.4 | 1.6 | 2.5 |
| Esperanza de vida, hombres | 71 años | 77 años | 70 años |
| Esperanza de vida, mujer | 76 años | 83 años | 74 años |

FUENTE: Elaboración propia con datos del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA, 2023).

¿QUÉ LE ESPERA A UN MUNDO DE 8,000 MILLONES DE PERSONAS?

El cambio demográfico es la constante. Este se da básicamente por la migración internacional, la fecundidad y la mortalidad, la cual va de la mano con la longevidad y la esperanza de vida.

El Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), ha detectado 8 tendencias para el mundo en materia demográfica. Estas son:

1. SE RALENTIZA EL CRECIMIENTO.

La población mundial sigue creciendo, pero a un ritmo menor, producto de la baja en la fecundidad que se ha presentado en los últimos 50 años. Como consecuencia de la mejora en la calidad de vida en rubros como la nutrición, la salud y mayores oportunidades de educación, la mortalidad descendió. Al descender la mortalidad, hubo un crecimiento demográfico sin precedente, alcanzando un crecimiento poblacional máximo de 2.1% entre 1962 y 1965. Fue entre los años 1950 y 1987 que la población mundial se duplicó, pasando de 2,500 a 5,000 millones de habitantes. sin embargo, tras cada generación hubo menos hijos, por lo que el crecimiento poblacional fue cada vez menor, cayendo por debajo del 1% en el año 2020, ubicándose en 2022 la tasa de crecimiento en 0.8%. A pesar de la disminución en el número de nacimientos por mujer, seguirá habiendo más nacimientos que defunciones. El número de personas de mayor edad seguirá creciendo debido al aumento en la esperanza de vida, pero en cuanto este grupo poblacional empiece a morir, y aunado al descenso en la fecundidad, la cifra de defunciones superará al de nacimientos, pudiendo darse un decrecimiento poblacional, sobre todo en algunos países. Se cree que la población alcanzará su cifra máxima en la década del 2080 y se mantendrá hasta finales del Siglo XXI, cuando llegemos a unos 10,400 millones de habitantes.

"Se cree que la población alcanzará su cifra máxima en la década del 2080 y se mantendrá hasta finales del Siglo XXI, cuando llegemos a unos 10,400 millones de habitantes."



2. MENOS HIJOS.

Las tasas de fecundidad están disminuyendo prácticamente en todas las regiones del mundo. En algunos países, la población está decreciendo y esto es cada vez más recurrente. Razones hay muchas, destacando que hay mayores posibilidades de educación para las mujeres, por lo que tienen la oportunidad de conseguir un empleo. Otra razón es que las personas se casan más grandes, postergándose, por lo tanto, el tener hijos. Además de lo anterior, existe más acceso a los anticonceptivos. El porcentaje de niños de entre 0 y 14 años está disminuyendo por la disminución en el número de nacimientos y la mayor esperanza de vida, ya que aumenta la población de edad avanzada. Hoy en día, el 60% de la población mundial vive en regiones en las que la tasa de fecundidad se encuentra por debajo de la tasa de reemplazo. Se tiene previsto que la tasa de fecundidad (hijos por mujer) se reduzca incluso por debajo del nivel de reemplazo en todas las regiones del mundo desde hoy y hasta el final del siglo, a excepción de los países del África subsahariana. Cálculos de la UNFPA dicen que entre 2022 y 2050, la población de 61 países se reducirá en más de un 1%. Es posible que la disminución demográfica sea de por lo menos 20% en Bulgaria, Letonia, Lituania, Serbia y Ucrania. Esto por bajas tasas de fecundidad y por la emigración de sus habitantes hacia otros países. Incluso en China se prevé un decrecimiento de la población.



FUENTE: Imagen de Vecteezy.com

3. VIDAS MÁS LARGAS.

Hoy la gente vive más tiempo, aún y cuando existen grandes disparidades entre los países en los niveles de longevidad. La esperanza de vida sigue aumentando en todo el mundo. En 1950, la esperanza de vida era de 46.6 años; en 1990, ésta se situaba alrededor de los 65 años. En 2019, era de 72.8 años y se espera que de aquí a 2050 aumente hasta los 77.2 años. La reducción de la mortalidad en el mundo se debe, fundamentalmente, a factores tales como la mejor nutrición de las personas, las condiciones en la infraestructura y servicios sanitarios, y las condiciones de vida de la gente. Obviamente las condiciones son muy diferentes entre los países y regiones, dependiendo de su grado de desarrollo, medido, entre otros factores, por el Índice de Desarrollo Humano. Por ejemplo, en países con gran retraso en su desarrollo y con ingresos bajos, como los del África subsahariana, la esperanza de vida al nacer es 10 años menor que el promedio mundial, ubicándose alrededor de los 63 años. Los nacidos en estos

países tienen una probabilidad de morir antes de los 5 años, 13 veces mayor que los nacidos en países de ingresos altos, como los países de Europa Occidental, del Norte, Japón, Australia, los Estados Unidos o Canadá, por citar algunos. Aunado al retraso social en ciertos países, se encuentran factores tales como guerras, violencia, conflictos o enfermedades como el VIH, reduciendo la esperanza de vida a niveles inferiores a los 54 años.

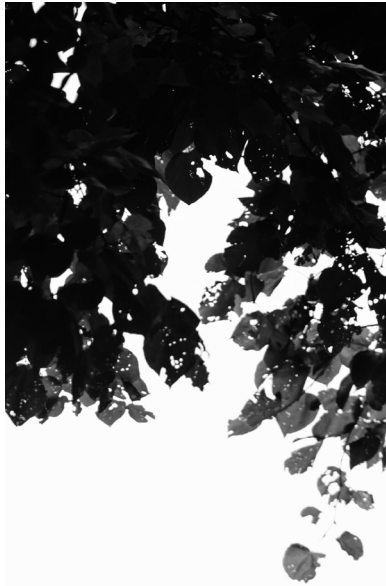
4. PERSONAS EN MOVIMIENTO.

En algunos países con bajas tasas de fecundidad, la migración internacional equilibra y sostiene el crecimiento demográfico, mientras que en los países de los cuales emigra la gente, la consecuencia es una reducción de su población. Existen países de ingreso alto, en los que la migración será su única fuente de crecimiento poblacional. La migración se da por diferentes factores, entre los que se encuentran los solicitantes de asilo o refugiados por condiciones de violencia o persecución, los que buscan trabajo para mejorar su calidad y nivel de vida e incluso los que cambian de lugar de residencia a causa del cambio climático. Se estima que, en 2020, 281 millones de personas vivían fuera del país en el que nacieron. Los países que recibieron al mayor número de personas en el año 2020 por concepto de



refugiados y solicitantes de asilo fueron Turquía (4 millones), Jordania (3 millones), Palestina (2 millones) y Colombia (1.8 millones). Otros países como Alemania, Líbano, Pakistán, Sudán, Uganda y los Estados Unidos también recibieron a un gran número de asilados y refugiados. En contraparte, 16.5 millones de personas dejaron Pakistán, 3.5 millones salieron de la India, 2.9 millones abandonaron Bangladesh, 1.6 millones, Nepal y 1 millón de personas dejaron Sri Lanka. La mayoría de estos migrantes salieron de esos países para buscar trabajo y mejorar sus condiciones de vida. Por lo que toca a la emigración por cuestiones de conflictos e inseguridad, 6.8 millones de personas dejaron Siria, 4.6 millones, Venezuela, 2.7 millones, Afganistán, 2.4 millones, Sudán del Sur y 1.2 millones abandonaron Myanmar. El reciente conflicto en Ucrania hizo que 7.7 millones de personas huyeran a Polonia y a Moldova, entre otros países, tan sólo entre el 24 de febrero y el 19 de octubre de 2022.

FUENTE: Imagen de Freepik



"La población envejece a causa de la disminución en la fecundidad y por el aumento de la esperanza de vida."

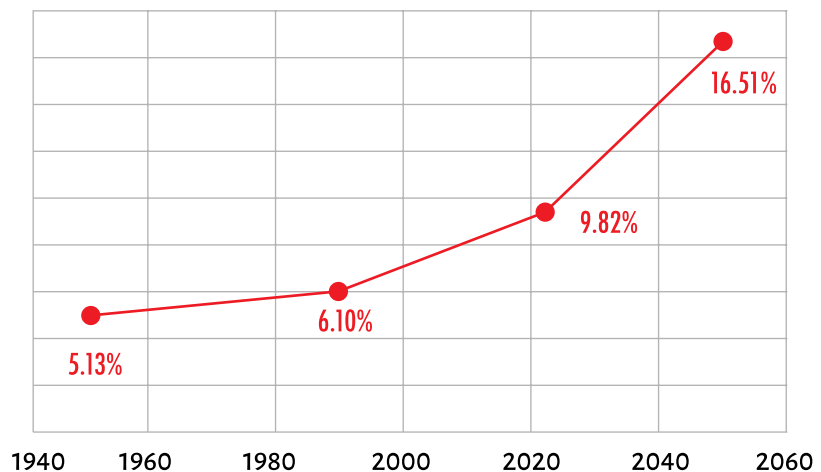


FUENTE: Foto de Marc A. Sporys en Unsplash

5. POBLACIONES ENVEJECIDAS.

La población envejece a causa de la disminución en la fecundidad (hijos por mujer) y por el aumento de la esperanza de vida. Este envejecimiento está siendo cada vez más rápido. Entre 1950 y 1990, el porcentaje de personas mayores de 65 años creció tan sólo 1 punto porcentual, pasando del 5% al 6%. En 2022, ese porcentaje fue del 10% y aumentará hasta llegar al 16% de aquí hasta el año 2050. La longevidad ha aumentado, además de que las personas que nacieron bajo un escenario de alta fecundidad ahora son adultos mayores. La esperanza de vida a los 65 años, es decir, los años adicionales a esa edad que puede vivir una persona, es hoy de 16.3 años (17.5 años antes de la pandemia por Covid-19). De aquí al 2050, ese indicador se ubicará en 19.8 años. Debido al decremento de la fecundidad y al aumento de la longevidad, el número de personas mayores de 65 años se ha incrementado. Las regiones del planeta con población más longeva son Europa y Norteamérica, donde los mayores de 65 años representan el 19% de su población. Les siguen Australia y Nueva Zelanda con el 16.6%. en el 2050, 25 de cada 100 personas de Europa y América del Norte serán mayores de 65 años. En América Latina también habrá un rápido crecimiento en el número de personas mayores de 65 años (del 9% en 2022 al 19% en 2050), así como en Asia Oriental y Sudoriental (del 13% al 26%). En los países menos desarrollados del mundo, como los que comprenden el África Subsahariana, se tiene previsto que este grupo de edad crezca del 3% en 2022 al 5% en el 2050.

Figura 4. Porcentaje de la población mundial mayor de 65 años



FUENTE: Elaboración propia con datos del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA, 2023).

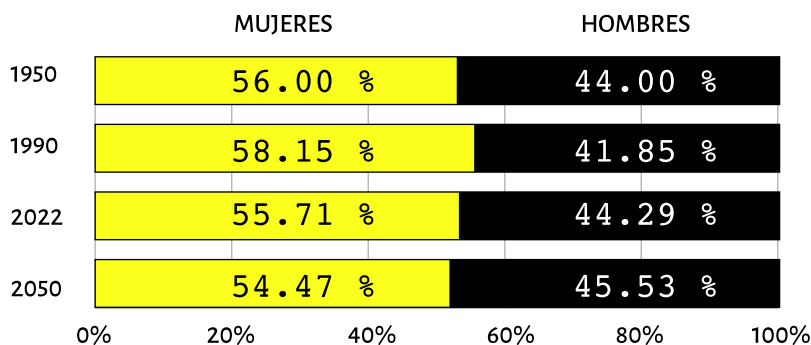
6. LAS MUJERES VIVEN MÁS QUE LOS HOMBRES.

Las mujeres superan a los hombres en personas mayores a los 65 años. Además, casi en todo el mundo, las mujeres viven más que los hombres. Un dato interesante es que, aún y cuando nacen más niños que niñas (106 niños contra 100 niñas), por lo general los niños tienen mayores posibilidades de morir que las niñas durante sus primeros años de vida por enfermedades y complicaciones en los nacimientos. Según el UNFPA, la tasa de mortalidad de los niños en el año 2020 era de 39 muertes por cada 1,000 nacidos vivos, en tanto que el indicador para las niñas era de 34 muertes por cada 1,000 nacidas vivas. Pero, ¿por qué los hombres viven menos que las mujeres? La respuesta está en que los hombres tienen mayor probabilidad de conductas de riesgo, además de tener un sistema inmunitario más débil que el de las mujeres y un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares. En el mundo, en promedio, la esperanza de vida de las mujeres al nacer es 5.4 años mayor que la de los hombres, con las variaciones correspondientes dependiendo del grado de desarrollo del país de que se trate (en Australia y Nueva Zelanda la diferencia en la esperanza de vida es de 2.9 años mayor en las mujeres con respecto a los hombres, mientras que en América Latina y el Caribe es de 7 años). En el mundo hay más hombres que mujeres, con una diferencia muy pequeña (50.3% son hombres y 49.7% son mujeres). El UNFPA espera que el número de hombres y mujeres se iguale a más tardar para el año 2050.

En la siguiente gráfica se puede observar que, a lo largo del tiempo, el porcentaje de mujeres es mayor con respecto al de hombres, para el grupo de edad de personas mayores a los 65 años de edad:

"Un dato interesante es que, aún y cuando nacen más niños que niñas (106 niños contra 100 niñas), por lo general los niños tienen mayores posibilidades de morir que las niñas durante sus primeros años de vida por enfermedades y complicaciones en los nacimientos."

Figura 5. Porcentaje mundial de personas mayores de 65 años, por género



FUENTE: Elaboración propia con datos del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA, 2023).

"En esta última pandemia, hubo casi 15 millones de muertes más de las previstas, reduciéndose la esperanza de vida al nacer en 1.7 años a nivel mundial entre 2019 y 2021."

7. DOS PANDEMIAS.

La esperanza de vida a nivel mundial tuvo afectaciones tanto por la pandemia de VIH/Sida como por la de COVID-19, en el sentido de que hubo una reversión en el indicador. Por ejemplo, en esta última pandemia, hubo casi 15 millones de muertes más de las previstas, reduciéndose la esperanza de vida al nacer en 1.7 años a nivel mundial entre 2019 y 2021. El decremento mayor en la esperanza de vida se dio en Asia Central, en Asia Meridional, así como en América Latina y el Caribe. Los países que contaron con vacunas, la esperanza de vida se ha recuperado niveles previos al COVID, pero los que no las tuvieron, tendrán un retraso en la esperanza de vida de 1 a 3 años. En cuanto al VIH/Sida, desde 1981 han muerto más de 40 millones de personas a nivel mundial, una cifra sorprendente si la comparamos con las muertes por Covid-19, las cuales, hasta febrero de 2023, según datos de la Universidad Johns Hopkins, han sido poco más de 6.8 millones, habiéndose administrado más de 13,300 millones de dosis (JHU, 2023). Un dato impactante es que, en África Meridional, la región que más afectaciones ha tenido por el VIH/Sida, la esperanza de vida al nacer se redujo 10 años entre 1990 y 2005, ya que pasó de 63.1 años a 53.1 años. Para 2015, el indicador se recuperó al nivel de 1990 y para 2019 aumentó a 65.5 años, pero la pandemia por COVID-19 hizo que la esperanza de vida al nacer retrocediera a 61.8 años para 2022.



FUENTE: Foto de L N en Unsplash

8. DESPLAZAMIENTO DE LOS CENTROS DE POBLACIÓN.

Las regiones que hoy son las más pobladas del mundo, como lo son Asia y África, cambiarán su población. Es decir, los centros de población de estos continentes se intercambiarán, aún y cuando estos continentes seguirán concentrando a la mayor parte de la población mundial. Asia y África lideran el crecimiento demográfico, y hoy en día, más de la mitad de los habitantes del planeta, 4,400 millones de personas, viven en Asia, siendo hoy por hoy el continente con mayor población. India y China concentran a 2,800 millones de habitantes, la mitad de esta cifra cada uno. Sin embargo, la población de China ha dejado de crecer y empezará a disminuir a partir del año 2023, dando paso a la India como el nuevo país más poblado del mundo, con una tasa de crecimiento poblacional del 0.7% anual. En Asia oriental y sudoriental, la fecundidad se ha estado reduciendo desde 1960, alcanzando el nivel de reemplazo en 1990 y se tiene previsto que alcance su máximo de población alrededor del año 2030, con 2,400 millones de habitantes, con una tasa de crecimiento del 0.2%. Por su parte, Asia central y meridional será la región más poblada del mundo en 2037 y seguirá creciendo a una tasa del 0.9% anual hasta alcanzar un máximo poblacional de 2,700 millones de personas en 2072. En cuanto al continente africano, el África subsahariana será la región más poblada del mundo a finales de la década del 2060, y crecerá a una tasa del 2.5%



FUENTE: Imagen de Freepik

"Es importante destacar que la región de América Latina y el Caribe ha cuadruplicado su población entre 1950 y 2022."

FUENTE: Imagen de Martin Redlin en Pixabay

hasta alcanzar una población de 3,440 millones de personas en el año 2100. Por lo que toca a América Latina y el Caribe, crece a un ritmo del 0.7% anual y alcanzará su máximo poblacional alrededor del año 2056. Es importante destacar que la región de América Latina y el Caribe ha cuadruplicado su población entre 1950 y 2022. Por su parte, las poblaciones de África septentrional, Asia occidental y Oceanía, seguirán creciendo hasta finales del Siglo XXI, aumentando ligeramente a partir de ese plazo. Europa y Norteamérica crecen a menos del 1% anual desde 1960 y hoy están cerca del 0% de crecimiento. Hace 60 años, Europa y Norteamérica representaban poco más de una cuarta parte de la población mundial. En 2022, tanto Norteamérica y Europa, como el África Subsahariana, representan cada uno el 14% de la población mundial (1,140 millones de habitantes por región). Se prevé que la población tanto de Europa como de Norteamérica comenzará a disminuir a partir de ahora y hasta el 2038 y en el 2058, la población de estas regiones representará ya no el 14% sino el 11% de la población mundial (UNFPA, 2023).

CONCLUSIONES

La población mundial ha superado la cifra de ocho mil millones de habitantes, y seguirá creciendo, pero a un ritmo más lento. Hay indicadores importantes que marcan las tendencias poblacionales para las próximas décadas, como el incremento en la esperanza de vida, la gente tendrá menos hijos, la conformación de nuevos grupos y áreas de población debido a la migración, un más rápido envejecimiento de la gente, el desplazamiento de algunos centros de población y la afectación que han tenido las pandemias tanto del VIH/Sida como del Covid-19 en algunos indicadores demográficos.

La India desplazará a China como el país más poblado del planeta a partir del 2023 debido a que en China ha disminuido la tasa de fecundidad. La población de estos dos países representa poco más de una tercera parte de la población mundial.

La población del mundo se duplicó en 37 años, de 1950 a 1987, cuando pasó de 2,500 a 5,000 millones de habitantes. Sin embargo, la duplicación de la población ahora tardará más, ya que serán necesarios 71 años para que esto suceda, cuando en el 2058 haya 10,000 millones de personas en el mundo.

El continente africano desplazará a Asia como la región con mayor población en el mundo a finales de la década el 2060 y, según las previsiones del Fondo de Población de las Naciones Unidas, en el año 2100, la población del África subsahariana podría alcanzar los 3,440 millones de habitantes. Por el contrario,

la población de Europa y Norteamérica comenzará a disminuir. Las tasas de crecimiento poblacional han sido y seguirán siendo mayores en los países más pobres.

Se tiene previsto que, en el año 2100, el mundo tenga 10,400 millones de habitantes.

Los indicadores demográficos marcan cambios importantes que definen tendencias mundiales para los próximos años y décadas, las cuales deberán ser tomadas en consideración por los gobiernos de los países para procurar el bienestar de sus habitantes, y adaptar sus políticas en diferentes ámbitos.

REFERENCIAS

- Expansión. Datos macro. (2023). Tasa de fecundidad. <https://datos-macro.expansion.com/diccionario/tasa-de-fecundidad>
- Fondo de Población de las Naciones Unidas [UNFPA]. (2023). 8 Tendencias para un mundo de 8.000 millones de personas. <https://www.unfpa.org/es/8billion/8trends>
- Fondo de Población de las Naciones Unidas [UNFPA]. (2023). Población mundial. <https://www.unfpa.org/es/data/world-population-dashboard>
- Johns Hopkins University [JHU] (2023). COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering CSSE. <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
- Naciones Unidas [ONU]. (2023). Población. Desafíos globales. <https://www.un.org/es/global-issues/population>
- Romero Santiago, J.A. (2023). Hombres o mujeres, ¿quiénes viven más y en qué estados del país? INEGI te da la respuesta. UNOTV.com <https://www.unotv.com/nacional/inegi-hombres-o-mujeres-esperanza-de-vida-en-2022-y-estados-que-habitan/>
- Secretaría de Gobernación [SEGOB] (2019). Informa Conapo sobre la esperanza de vida de la población mexicana. <https://www.gob.mx/segob/prensa/informa-conapo-sobre-la-esperanza-de-vida-de-la-poblacion-mexicana?idiom=es#:~:text=Informa%20Conapo%20sobre%20la%20esperanza%20de%20vida%20de,hombres%20con%20una%20brecha%20de%20casi%20seis%20años.>

"Se tiene previsto que, en el año 2100, el mundo tenga 10,400 millones de habitantes."

FUENTE: Imagen de Martin Redlin en Pixabay



Conociendo a Eizhen Aguilar

Sección Mujeres con causa

Entrevista por:

M. en M. Tania Ruiz Maza

Fotografías:

L.C. Jorge Maximiliano Arias Velázquez

Archivo personal TSUPA Eizhen Gherber

Aguilar Lino y

Lic. Ricardo Castillo Matta

Las mujeres representan la mitad de la población mundial, siendo actualmente más de 3.600 millones; no obstante, la desigualdad de género es un problema que afecta a mujeres de todo el mundo de distintas formas y en ámbitos diferentes de nuestro día a día: en el hogar, en la escuela, en el trabajo, en la calle.

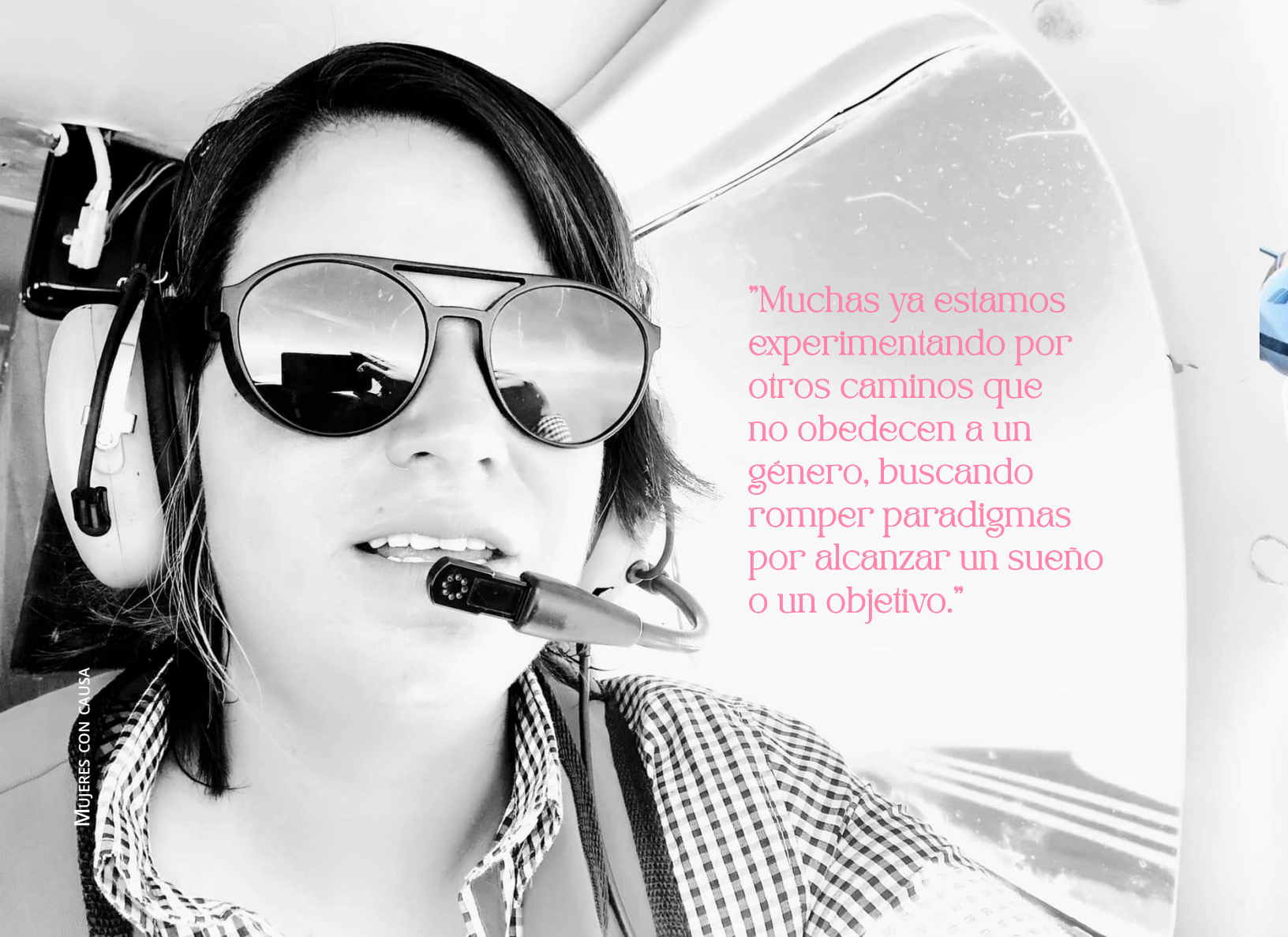
Aunque estas situaciones están transformándose poco a poco, sigue predominando la mentalidad de que algunos trabajos son tradicionalmente de hombres y otros de mujeres. Incluso este pensamiento permanece entre los más pequeños, educados en una época en la que se promueve la igualdad de género, el mito de trabajos para hombres vs. trabajos para mujeres sigue existiendo.

Sin embargo, son muchas las mujeres que están desterrando estos viejos mitos y demostrando que las cosas pueden cambiar, en este número conoceremos a una mujer que ha enfrentado con gallardía y decisión los prejuicios propios y ajenos para poder hacerse un espacio en el mundo de la aviación. Hoy reconocemos y celebramos a todas las mujeres trabajadoras: a quienes luchan por sobrepasar brechas salariales y a quienes trabajan en sectores no tradicionales como transporte y construcción, pero sobre todo a quienes desempeñan sus trabajos con pasión y entrega total, que son la gran mayoría.

Conociendo a Eizhen Aguilar

Eizhen: Me llamo Eizhen Gherber Aguilar Lino, soy originaria del El Oro, Estado de México y actualmente radico en el municipio de Atizapán de Zaragoza, como verás soy mexiquense de corazón.

Soy Técnico Superior Universitario Piloto Aviador, quienes estamos en el ámbito de la aviación no tenemos un grado de Licenciatura o de Ingeniería como tal, debido a que las horas de estudio en el aula son menores a las horas prácticas, en específico las horas de vuelo. El tiempo de estudio de esta carrera es muy relativo, siendo un aproximado de dos años, en los que al término obtienes título, cédula y licencia como piloto comercial de línea aérea; sin embargo, es una carrera cuyo costo rebasa el millón de pesos, teniendo ahí la primera limitante para mucha gente, y te diré que justamente este fue mi caso, porque yo tardé un promedio de 6 años en poder concluir mi formación por este factor.



“Muchas ya estamos experimentando por otros caminos que no obedecen a un género, buscando romper paradigmas por alcanzar un sueño o un objetivo.”

Tania: ¿Cómo descubres tu vocación como Piloto Aviador?

Eizhen: Yo me considero una persona sumamente afortunada y este gusto por volar siempre estuvo presente en mi desde muy pequeña, como te decía: yo crecí en El Oro y esta es una zona de tránsito aéreo significativo, ya que estamos muy cerquita de Toluca y de Pastejé, donde hay radio-ayudas muy importantes para la navegación aérea y durante mi infancia veía muchos aviones pasar. Me cuentan mis maestros de la primaria que en el recreo subía a mis amigos a un árbol diciéndoles que ese era mi avión y que yo los llevaría a muchas partes del mundo. Con certeza sé que siempre quise ser piloto, esto emanó desde el fondo de mi corazón, mi alma siempre quiso volar.

Tania: ¿Qué obstáculos has superado en este camino?

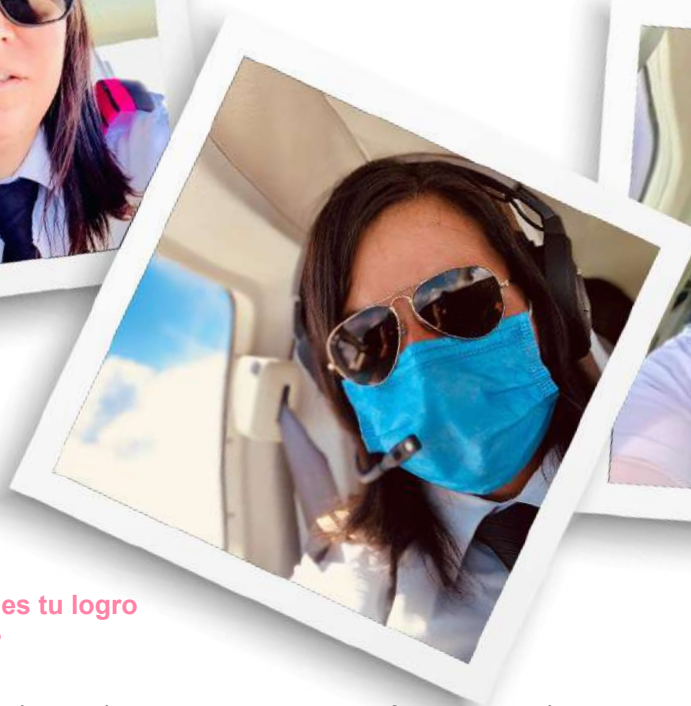
He estado inmersa en un mundo de hombres siempre, durante mi proceso de formación para ser piloto trabajé también en otros oficios que podrían etiquetarse como “para hombres”; sin embargo, como mujer creo que el campo laboral es limitado y sobre todo la remuneración económica no siempre es suficiente, por eso muchas ya estamos experimentando por otros caminos que no obedecen a un género, buscando romper paradigmas por alcanzar un sueño o un objetivo.

En lo personal nunca me he detenido a ver la diferencia entre hombres y mujeres, porque creo que en eso radica la magia de ser “humanos”, tanto hombres como mujeres en



esencia somos espíritu y yo considero, con base en esta premisa que, he tenido la fortuna de ser aceptada por todos los hombres con los que he trabajado, consolidado verdaderos equipos con mis compañeros de mantenimiento, mis mecánicos, siempre con respeto y compromiso.

Creo que uno de los obstáculos que, sí superé en este camino más que el ideológico fue el económico, soy hija de una maestra y la limitante de ingresos en casa era complicada, mi mamá y yo estábamos solas compartiendo un reto impresionante para alcanzar las estrellas, trabajé mucho y a mi paso encontré gente maravillosa que se volvió mi cómplice en esta historia para aportar un recurso y que yo pudiera titularme.



Tania: ¿Cuál es tu logro más grande?

Sin lugar a duda mi gloria personal más importante fue mi primer vuelo sola, y a nivel profesional el obtener mi título, mi cédula y mi licencia; hablando en cuestiones más técnicas, un gran logro para mí fue convertirme en Directiva del Colegio de Pilotos Aviadores de México.

Y esta es una gran historia que me gustaría compartir, yo entré como becaria del Colegio para allegarme de recursos y poder continuar mis estudios, al paso de un par de

años me ofrecen una plaza en mensajería, por supuesto la acepto y dentro de mis actividades empiezo a manejar el auto del entonces presidente del Colegio, el Capitán Miguel Ángel Valero, mi gran maestro, yo lo llamo el "líder moral de la aviación en México", a quien observo en su día a día y escucho atentamente, aprendiendo sus dogmas con gran admiración, cuando en el Senado se hablaba de abrir los cielos mexicanos.

En ese tiempo era apremiante el que yo continuara generando recursos para poder concretar la titulación y decido dejar el Colegio para emprender un negocio, después de un poco más de un año hay cambio de presidente, me llama el Capitán Heriberto Salazar Eguíluz y me pide integrarme a su equipo, yo rechazo su invitación suponiendo que retomaría algún puesto administrativo, cuál fue mi sorpresa al escuchar que me estaba invi-

tando a formar parte del Consejo Directivo, argumentándome que cumplo con el perfil para integrarme a este proyecto; efectivamente ya venía con un trabajo técnico de algunos años atrás que fortaleció este escenario, y en asamblea resulté electa hace 4 años como primer secretario suplente del Colegio de Pilotos, imagínate en ese momento no tenía trabajo como piloto aviador, pero sí un gran cariño y compromiso por mi institución.



Tania: ¿Dónde trabajas actualmente?

Además de la actividad en el Colegio de Pilotos Aviadores de México que me apasiona, trabajo en la aviación ejecutiva y administro el hangar HE-14 en el Aeropuerto de Atizapán de Zaragoza.

Trato de estar presente en la aviación en todos los ámbitos, en el hangar hay muchas operaciones en rampa o en tierra donde somos pocas las mujeres quienes realizamos estas labores, yo sé remolcar aeronaves con un tractor y todo esto me encanta.

He estado en otros medios fuera de la aviación y digamos que me va bien, pero no me va increíble como en la aviación.

“Son esas cosas cuando está en riesgo tu aeronave, tu vida, te vuelven mejor piloto.”

Tania: ¿Tienes alguna anécdota que quieras compartir con nuestros lectores?

Me pasan cosas muy divertidas muy seguido, porque el avión que vuelo también se renta para algunas personalidades y famosos, y en una ocasión volando de Toluca a Guadalajara, vi caras conocidas, pero no identificaba exactamente quiénes eran, como piloto eres profesional y no preguntas.

Al salir al aeropuerto, yo iba caminando al lado de mis pasajeros y de repente sale una estampida de muchas mujeres que hasta nos tiraron, resulta que eran los integrantes de Calibre 50, fue impresionante ver la audiencia y la cantidad de fans que tiene este grupo.





“No abandonen nunca esos sueños, proyéctenlos a grandes escalas y vuélvannos realidad, recuerden que la palabra límite existe solo como reto.”

En otro momento en un vuelo a Tampico, yo estaba terminando mis vuelos asesorados y estaba al mando, volaba con un viento de 50 nudos con rachas de 50, ¡era una locura!, era como ir en una carretera con muchos baches, todo el tiempo se movía el avión y lo más importante era controlar el factor humano, ya sabes, los nervios y curiosamente el avión se paró como en 10 metros, ni siquiera pude poner las hélices en abanderado, el viento era tremendo. Son esas cosas cuando está en riesgo tu aeronave, tu vida, te vuelven mejor piloto, mejor profesional y es entregar ese 1000% y saber que es la operación, eres tú y la ergonomía, a partir de ese día empecé a creer en mí y a saber que sí soy la Capitán Eizhen.

Tania: ¿Qué les dirías a nuestros lectores que hoy conocen un poco más de la Capitán Eizhen?

Que no hay límites, los límites los ponemos nosotras, que no dejen de soñar, escuchen a su niño, a su niña interior que todos tenemos, la infancia es la etapa de la vida más pura y el ser niño te acerca a tus sueños.

No abandonen nunca esos sueños, proyéctenlos a grandes escalas y vuélvannos realidad, recuerden que la palabra límite existe solo como reto y una vez superado se vale enviarlo a un abismo negro. Es muy gratificante el afirmar que en nuestro camino cualquier cosa que la vida o el destino nos puso enfrente tuvimos la capacidad de superarlo y finalmente logramos alcanzar nuestras metas y anhelos del alma.



¿SABÍAS QUE?

8 DE MARZO: Se conmemora a nivel mundial el día internacional de la mujer. Este año, ONU Mujeres lanza el lema "Por un mundo digital inclusivo: Innovación y tecnología para la igualdad de género". Nuestra universidad, la UDEMEX, se suma a este esfuerzo porque cada vez más mujeres tengan acceso a la tecnología y facilita que las mujeres innoven en esta área.



¿SABÍAS QUE?



30 DE ABRIL: En México se celebra el día del niño y la niña. Desde la editorial UDEMEX felicitamos a las infancias del Estado de México y el país y deseamos que, como sociedad, avancemos para darles un futuro mejor.

REFERENCIAS

Día Internacional de la Mujer 2023: "Por un mundo digital inclusivo: Innovación y tecnología para la igualdad de género" ONU Mujeres. <https://www.unwomen.org/es/noticias/anuncio/2023/01/dia-internacional-de-la-mujer-2023-por-un-mundo-digital-inclusivo-innovacion-y-tecnologia-para-la-igualdad-de-genero>



La Universidad Digital del Estado de México

C O N V O C A

a toda la comunidad UDEMEX, así como a egresados de la misma y de otras instituciones educativas, profesionistas, estudiantes, empresarios, investigadores, funcionarios públicos, etcétera, a colaborar en la

Revista Digital UDEMEX

Mediante la aportación de artículos de interés general relacionados con ciencia, tecnología, educación, innovación, ecología, salud, arte, cultura, sociedad y conocimiento en general.

Revista Digital UDEMEX es una publicación cuatrimestral de artículos de divulgación que busca conjuntar esfuerzos para difundir contenido de autoría original en temáticas como:

- Educación en la Era Digital.
- Ciencia y Tecnología.
- Emprendimiento.
- Creatividad e Innovación.
- Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Economía y Finanzas.
- Tendencias Mundiales.
- Arte, Cultura y Sociedad.
- Mujeres con Causa.

Nuestro público son estudiantes y personal académico de las instituciones de educación superior del Estado de México.

Los requisitos para la publicación de artículos en la revista son los siguientes:

- Título breve y de impacto, en mayúsculas. Puede llevar un subtítulo que refuerce el tema.
- Las citas textuales y referencias bibliográficas deberán seguir el formato APA (American Psychological Association).
- Nombre completo del (de los) autor(es).
- Palabras clave de lo que trata el artículo (no más de cinco).

 [udemex](#)  [@udemex](#)

- Resumen o abstract en un párrafo corto.
- Desarrollo del artículo.
- Conclusiones del artículo.
- Fuente: Times New Roman tamaño 12.
- Interlineado sencillo, justificado.
- Extensión del artículo no mayor a cuatro cuartillas.
- Uso de lenguaje claro y comprensible para cualquier lector.
- Enviar el artículo en archivo editable al correo anahi.delosantos@udemex.edu.mx indicando en el asunto: ARTÍCULO REVISTA UDEMEX.

Las fechas límite para envío de artículos son las siguientes:

Edición enero-abril: segunda semana de febrero.
Edición mayo-agosto: segunda semana junio.
Edición septiembre-diciembre: segunda semana de octubre.

Notas:

- El Consejo Editorial de esta revista se reserva la pertinencia de su publicación.
- El dictamen es inapelable.
- Se extenderá una constancia de colaboración de los artículos publicados.

La revista UDEMEX puede ser consultada en nuestro sitio web: udemex.edu.mx

UNIVERSIDAD DIGITAL DEL ESTADO DE MÉXICO

Toluca, Estado de México, abril de 2023.





ESTADO DE MÉXICO

