


The background is a complex digital landscape. It features several large, semi-transparent screens and panels. One prominent screen shows a man in a suit standing on a city street at night, surrounded by various digital icons like Wi-Fi, a shopping cart, and a heart. Another screen shows a woman's face in profile, looking towards the right. The overall color palette is dominated by deep blues and teals, with white and light blue highlights. The scene is filled with a sense of motion and data flow, with various icons and patterns floating in the air.

# LA NUEVA DIMENSIÓN DE LA FRONTERA HUMANO - TECNOLOGÍA

Dr. Roberto Morales Estrella  
Profesor Investigador de la  
UAEH

20 noviembre de 2023



Según cifras publicadas por Inegi (, INEGI INEGI, 2023) la población Económicamente activa en diciembre del 2022 fue de 59.6 millones de personas de 15 años y más, la población desocupada fue de 2.8% cuando en diciembre del 2021 fue de 3.5%; para el mes de septiembre Inegi (, Inegi, 2023) reportó una población económicamente activa de 60.8 millones de personas superando en 2% a la de diciembre del año anterior, las personas desocupadas representaron el 2.9% superior en 0.1% al de diciembre del 2022.


Desde la perspectiva del Fondo Monetario Internacional (FMI) citado por la organización Statista (Maria Florencia, 2023) la tasa de desempleo disminuirá entre 2023 y 2024 en la mayoría de las naciones Latinoamericanas, sin embargo la Organización Internacional del Trabajo (OIT) (Ob.cit) señala que el incremento del empleo no es suficiente, dada la precariedad de los salarios y la informalidad laboral, que deriva en pobreza y bajo crecimiento económico.

El empleo decente y el salario digno recomendado por la OIT, será difícil de lograr en una economía que enfrenta situaciones de emergencia, como el cambio climático, la pandemia del Covid que impactó negativamente a todas las economías, sin dejar de considerar los efectos de los conflictos bélicos tanto el de Ucrania-Rusia y el de Hamás-Israel, las tensiones geopolíticas y geoeconómicas son evidentes, aunado a esto, está el intenso desarrollo tecnológico, con impactos profundos, como la Inteligencia Artificial Generativa (IAG), la intensificación de la conectividad, que ya es una necesidad en todas las economías, la realidad virtual ampliada, el blockchain, el avance en el Internet de las Cosas (IoT).

En el informe sobre el futuro del empleo 2023 del Foro Económico Mundial de Davos (Saadia, 2023) se menciona que casi una cuarta parte de todos los empleos a nivel mundial cambiarán en los próximos 5 años.

El Foro realizó una encuesta en 45 economías que cubren 673 millones de trabajadores, la encuesta arrojó que si bien se van a crear 69 millones de nuevos empleos, se van a eliminar 83 millones de puestos de trabajo.





Los diversos desarrollos tecnológicos está propiciando una transformación en las estructuras laborales, de forma tal, que la relación hombre-tecnología está entrando a otra dimensión, los trabajos que se ubican en actividades físicas y manuales, se están automatizando, en un futuro las actividades centradas en el razonamiento, la comunicación y coordinación, también entrarán a procesos de automatización. Esto es por la acelerada aplicación de la IAG, así como el uso de robots asistentes, industriales y humanoides.

La población que buscará trabajo y las personas que ya se encuentran laborando, tendrán que entrar a un procesos de nuevos aprendizajes y desarrollo de nuevas habilidades, no olvidemos que solo la formación académica y social nos humaniza, según la teoría de Bildung (Fernando , La Teoría de Bildung, Wilhem Von Humboldt (CIRCA 1794), 2022).

Las habilidades que más demandan los empleadores son el pensamiento crítico-analítico y creativo, la alfabetización tecnológica, la curiosidad, el aprendizaje permanente, la resiliencia y la flexibilidad, el pensamiento sistémico, así como identificar los procesos de la IAG y el manejo automatizado de grandes volúmenes de datos, debemos tener muy en cuenta que nos tocó vivir una era de intensa tecnología más verde y un proceso de conectividad global, que acelera toda dinámica social, pero el desarrollo de habilidades locales es fundamental.

El papel de la educación superior, sobre todo la pública y de más y mejores políticas públicas con sentido social, son imprescindibles; por parte de las empresas es necesario que desarrollen programas de capacitación y desarrollo de nuevas habilidades como un función empresarial de competitividad. Recordemos que competitividad es la capacidad y velocidad de aprender para innovar. Solo la creación de nuevos conocimientos y el desarrollo de nuevas habilidades evitará que seamos reemplazables.

No basta incluir aplicaciones tecnológicas en las empresas, con el único propósito de ser más eficientes, sino que habrá que realizar análisis y aplicar métricas de los impactos, tanto ambientales, como en los distintos roles de los trabajadores, por lo que es necesario establecer procesos vinculantes entre empresas, sociedad y gobiernos, para crear ambientes laborales optimizantes y competitivos, con sentido social.