



TIES Revista de Tecnología e Innovación en Educación Superior

DISEÑOS GLOBALES PRÁCTICAS LOCALES EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL: EL CASO DE LA ALIANZA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES DIGITALES

DOI: 10.22201/dgtic.26832968e.2023.8.1

Diego Flores, consultor

<http://www.ties.unam.mx/>

Fecha de recepción: julio de 2023 • Fecha de publicación: noviembre, 2023

Noviembre 2023 | número de revista 8 • ISSN 2683-2968

Acervos Digitales, Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación, UNAM

Esta obra está bajo licencia de Creative Commons
Atribución-No Comercial 4.0 Internacional (CC BY-NC 4.0)

DISEÑOS GLOBALES PRÁCTICAS LOCALES EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL: EL CASO DE LA ALIANZA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES DIGITALESX

Resumen

El avance tecnológico acelerado, el impacto de las nuevas tecnologías y las prioridades nacionales (soberanía digital) son factores que han impulsado la búsqueda y el establecimiento de mecanismos de cooperación multiactor encaminados al positivo desarrollo tecnológico. Este último aspecto, implica que en las conversaciones globales se considere como prioridad a las personas, es decir, ellas deben ser el centro. En este sentido, el bienestar social digital y la inclusión son bases para que la generación de nuevas tecnologías pueda aportar soluciones y mejoras a las comunidades, así como a su contexto. La alianza para el desarrollo de habilidades digitales entre la UNAM-SRE-Huawei es ejemplo de buena práctica, la cual debe y puede compartirse -y replicarse- a nivel nacional e internacional.

Palabras clave:

Nuevas tecnologías, bienestar social digital, inclusión digital, transformación digital, habilidades digitales, soberanía tecnológica, cooperación triple hélice.

GLOBAL DESIGNS LOCAL PRACTICES IN ARTIFICIAL INTELLIGENCE: THE CASE OF THE ALLIANCE FOR THE DEVELOPMENT OF DIGITAL SKILLS

Abstract

The rapid technological change, the impact of new technologies and national priorities (digital sovereignty) are factors that have driven the search and establishment of multi-stakeholder cooperation mechanisms aimed to develop a positive technological development. This implies that in global conversations people are considered a priority, that is, they must be the center. In this matter, digital social well-being and inclusion are the foundations for the generation of new technologies to provide solutions and improvements to communities, as well as their context. The alliance for the development of digital skills between UNAM-SRE-Huawei is an example of good practice, which should and can be shared -and replicated- nationally and internationally.

Keywords:

New technologies, digital social well-being, digital inclusion, digital transformation, digital skills, technological sovereignty, triple helix cooperation.

DISEÑOS GLOBALES PRÁCTICAS LOCALES EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL: EL CASO DE LA ALIANZA PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES DIGITALES

Introducción

La Alianza para el desarrollo de habilidades digitales se genera y desarrolla en el contexto de la transformación digital en México que ha tenido un enfoque en: i) soberanía tecnológica; ii) conectividad-infraestructura, al igual que; iii) el uso y desarrollo de software libre, así como de estándares abiertos.

Dado lo anterior, se ha propuesto que la transformación digital tenga una perspectiva humana. Es decir, que la inclusión digital sea la base angular para que todos, incluidos los grupos que se encuentran en una situación de vulnerabilidad, puedan beneficiarse de esta transición global que está impactando cada aspecto de la vida cotidiana. Asimismo, retoma la definición de inclusión digital: acceso equitativo, sustantivo, y seguro, al uso, al liderazgo y al diseño de las tecnologías digitales, servicios y oportunidades asociadas para todos, en todas partes [1].

Los consensos ya alcanzados en este sentido, en el marco de las Naciones Unidas, así como de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU, por sus siglas en inglés) deberán servir como base para la construcción de una conectividad digital universal y sustantiva. Para lo anterior, es fundamental proponer una perspectiva transversal de nuevas tecnologías o de las tecnologías emergentes a partir del pensamiento exponencial y de innovación.

La transformación digital no solo puede pensarse en términos de eficiencia, sino en colocar al centro al

ser humano y su contexto. Así, la transformación digital inclusiva, se debe desarrollar desde lo local, y a la par, sumar los intereses y necesidades particulares.

Es indispensable pensar desde una óptica de bienestar social digital. En este orden de ideas, México busca promover la inclusión, es decir, reducir las desigualdades sociales y digitales, empoderar a los más vulnerables mediante la adquisición de habilidades digitales, y fomentar más iniciativas que permitan acercar y vincular al servicio público con la sociedad, así como mejorar su profesionalización.

La transformación digital debe de apuntar a:

- Digitalización para la recuperación post-covid. Identificar cuáles son los grupos desatendidos, así como las herramientas digitales necesarias para impulsar su recuperación económica y social postpandemia.
- Brecha Digital e Igualdad de Género. Identificar acciones de política pública enfocadas en cerrar las brechas de género digitales y asegurar la participación de las mujeres en el ecosistema digital.
- Accesibilidad digital para personas en condición de vulnerabilidad. Diseñar y desplegar dispositivos y plataformas que disminuyan las brechas en el internet, con base en sus necesidades, incluidas las personas en movimiento (migrantes o desplazados); que se autoidentifican como indígenas o de pueblos originarios, entre otras.

Desde México, observamos que el proceso de transformación digital, ineludiblemente, debe contemplar la soberanía tecnológica de los países. Así pues, debe entenderse como una atribución única del Estado en la toma de decisiones, sin interferencias externas sobre qué política o estrategia se debe seguir en el ámbito digital y tecnológico.

En cuanto a los enfoques que desde el gobierno se deben tomar frente a las tecnologías emergentes resaltan las siguientes:

la necesidad de adaptar las nuevas tecnologías —mediante marcos institucionales y regulatorios— para que nuestro progreso sea sostenible;

- elevar los estándares educativos y las capacidades tecnológicas en nuestra juventud;
- extender la infraestructura digital de manera asequible para todos;
- atender las implicaciones éticas, culturales y socioeconómicas, así como la pérdida de empleos y desigualdades que conlleva el cambio tecnológico;
- asegurar el equilibrio entre la protección de la privacidad y el intercambio de datos;
- forjar una economía del conocimiento basada en emprendimientos de alto impacto, así como ecosistemas de innovación inclusivos, mediante una cooperación de quintuple hélice¹, a la par de métricas de inclusividad digital para la medición de impacto.

Surgimiento de la Alianza

Es en este contexto, que surgió la Alianza la cual tiene su origen en la conceptualización del fenómeno exponencial del cambio tecnológico, y como se logran establecer mecanismos de cooperación. Es decir, busca innovar en la forma en que pueden detonarse vinculaciones exitosas, al comprender que como punto de partida se requieren de los distintos sectores de la sociedad para diseñar soluciones a los retos que plantean las nuevas tecnologías con su desarrollo acelerado.

En ello, es fundamental que las tecnologías pongan al centro de su desarrollo a la persona, y no a la eficiencia, permitiendo generar; i) inclusión; ii) reducción de brechas sociales tradicionales y digitales, a la par de; iii) el establecimiento del bienestar social digital, que

¹ Por quintuple hélice se refiere a modelos de innovación, que tienen como punto de partida las esferas de colaboración en torno a Economía, Gobierno, Academia, Organizaciones de la Sociedad civil y medio ambiente. Esto porque el factor de sostenibilidad es total en el avance tecnológico y social.

engloba temas como inclusión financiera, incorporación a la economía digital, desarrollo de habilidades digitales, higiene digital, privacidad y datos personales, y el internet como derecho humano para el desarrollo.

Respecto de la inclusión digital, es importante destacar que con base en el informe del enviado especial para Tecnología del Secretario General de las Naciones Unidas titulado “Achieving universal and meaningful digital connectivity. Setting a baseline and targets for 2030”, debe considerar al menos seis elementos habilitadores de conectividad: i) infraestructura; ii) asequibilidad; iii) dispositivos; iv) habilidades, así como, v) medidas de seguridad y protección [2].

Asimismo, siguiendo las conversaciones globales en foros multilaterales, principalmente en las Naciones Unidas el Secretario General, Antonio Guterres, ha hecho de esto una prioridad, al incrementar los diálogos y las acciones concertadas para comprender de mejor manera el cambio tecnológico exponencial, enfatizando los posibles impactos sociales, económicos, culturales y en la vida diaria de las personas en el mundo. Derivado de ello, es que surgió en 2016, el Panel en Cooperación Digital [3] que tiene como ente de acción la Hoja de Ruta en Cooperación de Digital [4] la cual incorpora diversas recomendaciones a las cuales el Enviado especial para Tecnología del secretario general da seguimiento.

En el ánimo de continuar su liderazgo en el tema de tecnología, derivado de la presentación de tres resoluciones, lideradas por México, ante la Asamblea General de la ONU en 2017, 2018 y 2021, es que nuestro país solicitó encabezar la recomendación 1.C sobre inclusión digital en conjunto con ONU Mujeres y Canadá, de la cual se obtuvo como resultado, el establecimiento de las bases y objetivos para alcanzar la conectividad digital para 2030 [2].

Bajo esta óptica, que comprende una visión interinstitucional e intersectorial, es que la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), y la entonces Jefatura de Oficina de la Presidencia de la República, mediante el Consejo Nacional para el Fomento a la Inversión, al Empleo y el Crecimiento Económico (COFINECE) se dieron a la tarea de desarrollar proyectos de vinculación en materia de nuevas tecnologías, con el objetivo de que éstas tuvieran un impacto social y que la discusión global se reflejará en resultados que llegaran directamente a las personas, es decir, que los potenciales beneficios alcanzaran a las poblaciones y las comunidades.

La perspectiva de participación multipartita y multi-sectorial fue vital para la conformación de la Alianza, ya que es necesario contar con los recursos humanos para esta nueva revolución industrial basada en datos y procesamiento de información. En consecuencia, y atendiendo el mandato de la actual administración, es que se decidió buscar una institución de educación superior pública para generar en México un semillero de científicos de datos.

Es aquí cuando se decidió integrar como socio estratégico a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). El Rector Enrique Graue aceptó sumarse a la iniciativa, y nombró encargado del proyecto por parte de la Casa de Estudios al Dr. Héctor Benítez, director de DGTIC.

Asimismo, en las conversaciones sobre quiénes del sector privado podrían ayudar a hacer realidad esta Alianza, en materia de infraestructura y conocimiento práctico, y a consideración de COFINECE, se dio el acercamiento con Huawei, quién al entender y apropiarse de esta visión decidió sumarse a los esfuerzos, en el marco de su iniciativa TECH4ALL. Ésta última tiene su base en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU y tiende a priorizar el desarrollo, la inclusión, el género y hacer frente al cambio climático.

La Cooperación Alemana GIZ permitió incorporar el innovador proceso de design thinking² a los proyectos. Igualmente, el apoyo de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) mediante el programa “Jóvenes Construyendo el Futuro” permitió ampliar el impacto de las convocatorias y proyectos, al poder sumar más sectores y, sobre todo, una integración multidisciplinaria de los equipos de desarrollo e investigación que se adscribirían a las convocatorias de la Alianza.

Una vez que se contó con los principales integrantes fundadores de la Alianza es que comenzó, durante la pandemia de Covid-19, el diseño, desarrollo y articulación de un proyecto multi actor en nuevas tecnologías que fomenta la innovación, al buscar que la transformación digital genere conexiones más integradas e inteligentes —entre todas las cosas, dispositivos y personas— para no dejar a nadie atrás en el desarrollo de un bienestar social y digital.

Con esto en mente, y al comprender todas las necesidades nacionales, es que se define la misión de la Alianza, la cual cree firmemente que la construcción de una base de talento amplia e inclusiva con énfasis en

el desarrollo de aplicaciones para apoyar a los sectores vulnerables extiende el bienestar al resto de la población mexicana. Lo anterior, al hacer que los proyectos de investigación y desarrollo, y en general el de las tecnologías, sirvan al interés y al bien público, complementadas con una nueva ética social.

De ello derivan los principales objetivos de la Alianza en torno al bienestar social digital:

1. Promover el desarrollo y la instrumentación de las nuevas tecnologías para sembrar la inclusión y reducir las desigualdades sociales, al apoyar en especial a los sectores más vulnerables —tales como jóvenes desempleados, migrantes mexicanos retornados, micro emprendedores, indígenas y discapacitados, en particular a las mujeres,— por medio de la interacción con las instancias públicas a cargo de atenderlos.
2. Empoderar a los sectores más vulnerables mediante la adquisición de las habilidades digitales para un mayor bienestar.
3. Impulsar el desarrollo de los sectores vulnerables desde una alianza triple hélice —gobierno, sector educativo y científico, así como el privado— bajo la premisa integral del bienestar social digital.
4. Fomentar iniciativas novedosas para que las nuevas tecnologías detonen alternativas de acercamiento y vinculación del servicio público a la sociedad, buscando su mejora y profesionalización.
5. Contribuir a la integración de tecnologías de Inteligencia artificial (IA) y ciencia de datos en las microempresas con actividades de producción o servicios directos para los sectores más vulnerables.
6. Fomentar la capacitación avanzada en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) e IA.

La Alianza es un ejemplo de una mejor practica internacional y de cómo una propuesta surgida en foros internacionales tiene resultados reales y tangibles en poblaciones específicas. La culminación fue la inauguración del Laboratorio de Inteligencia Artificial en 2022 en Ciudad Universitaria, realizada por el rector, el secretario de Relaciones Exteriores y directivos de Huawei México.

¡Enhorabuena para fortalecer y promover el desarrollo de científicos de datos y tecnólogos mexicanos que nos permitan aprovechar las oportunidades que plantean las nuevas tecnologías! Que esta buena práctica, sirva para que, tanto en el presente, como en el futuro, se acentúe el acercamiento entre los hacedores de política pública, industria y comunidad científica.

² Design thinking es una metodología de diseño de resolución de problemas que permite desarrollar soluciones centradas en las personas.

BIBLIOGRAFÍA

- [1] United Nations, “Digital Inclusion,” *United Nations Digital Inclusion*, 2021. [En línea]. Disponible en: https://www.un.org/techenvoy/sites/www.un.org.techenvoy/files/general/Definition_Digital-Inclusion.pdf
- [2] International Telecommunication Union, “Achieving universal and meaningful digital connectivity: Setting a baseline and targets for 2030,” *United Nations International Telecommunication Union*, 2022. [En línea]. Disponible en: https://www.itu.int/itu-d/meetings/statistics/wp-content/uploads/sites/8/2022/04/UniversalMeaningfulDigitalConnectivityTargets2030_BackgroundPaper.pdf
- [3] United Nations Secretary-General’s High-level Panel on Digital Cooperation, “The UN Secretary-General’s Roadmap on Digital Cooperation,” 2020. [En línea]. Disponible en: <https://www.un.org/en/sg-digital-cooperation-panel>
- [4] United Nations, “Road map for digital cooperation: implementation of the recommendations of the High-level Panel on Digital Cooperation Report of the Secretary-General,” 2020. [En línea]. Disponible en: <https://www.un.org/en/content/digital-cooperation-roadmap/>

Fecha de recepción: julio, 2023

Fecha de publicación: noviembre de 2023

Cómo se cita:

D. Flores, “Diseños globales prácticas locales en Inteligencia Artificial: el caso de La Alianza para el desarrollo de habilidades digitales” *TIES, Revista de Tecnología e Innovación en Educación Superior*, n.o. 8, noviembre, 2023. [En línea]. Disponible en: <https://ties.unam.mx/> [Consultado en mes día, año].