Revista Latinoamericana de Difusión Científica
Volumen 6 – Número 10
Depósito Legal ZU2019000058 - ISSN 2711-0494

Revista Latinoamericana de Difusión Científica

Volumen 6 - Número 10
Enero – Junio 2024
Maracaibo – Venezuela

Revista Latinoamericana de Difusión Científica
Volumen 6 – Número 10 – Enero/Junio 2024 - ISSN 2711-0494
Y. Rodríguez Estévez// Soy docente 4.0: Perspectiva actitudinal, 258-277

Soy docente 4.0: Perspectiva actitudinal

DOI: https://doi.org/10.38186/difcie.610.15

Yeisa Rodríguez Estévez*

RESUMEN

La propuesta Soy Docente 4.0 surgió en medio de la pandemia por la COVID 19, ya que el confinamiento replanteó la educación mediada por tecnologías y permitió reflexionar sobre las habilidades mínimas necesarias para la docencia, de cara a la apropiación de habilidades tecnológicas, en el marco del contexto de la Web 4.0. Esta perspectiva se convirtió en una referencia comparativa de la práctica docente, promoviendo el uso de herramientas, aplicaciones, programas y/o plataformas que son potenciadoras para el diseño didáctico y para la producción de saberes colectivos. Ser docente 4.0 implica: saber investigar, generar diseños en contexto de la web 4.0, que parten de una intención educativa clara, coherente con el nivel o área, y en el que se aprovechan las oportunidades tecnológicas actuales. También significa gestionar formación, considerando las particularidades estudiantiles, proponer evaluaciones sentidas y significativas, ajustar constantemente los diseños educativos, y por último trabajar en red con colegas, para la entreayuda permanente. En esta propuesta, además de conceptualizar, se presentan algunos rasgos característicos de la práctica docente 4.0 desde la perspectiva de la autora.

PALABRAS CLAVE: Docencia, Educación 4.0, Web 4.0, Estrategias educativas.

*Profesora de la Universidad Nacional Experimental de las Telecomunicaciones e Informática (UNETI) y de la Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez (UNESR). Puerto la Cruz, Venezuela. ORCID: https://orcid.org/0009-0003-4835-8159. E-mail: yeisarodrigueze@gmail.com

Recibido: 26/09/2023 Aceptado:16/11/2023

I am a Teacher 4.0: Attitudinal Perspective

ABSTRACT

The I am a Teacher 4.0 proposal arose in the midst of the COVID 19 pandemic, since confinement rethought education mediated by technologies and allowed us to reflect on the minimum skills necessary for teaching, in the face of the appropriation of technological skills, within the framework of the context of Web 4.0. This perspective became a comparative reference for teaching practice, promoting the use of tools, applications, programs and/or platforms that are empowering for didactic design and for the production of collective knowledge. Being a 4.0 teacher implies: knowing how to research, generating designs in the context of Web 4.0, which are based on a clear educational intention, consistent with the level or area, and in which current technological opportunities are taken advantage of. It also means managing training, considering student particularities, proposing heartfelt and meaningful evaluations, constantly adjusting educational designs, and finally networking with colleagues, for permanent mutual help. In this proposal, in addition to conceptualizing, some characteristic features of teaching practice 4.0 are presented from the author's perspective.

KEYWORDS: Teaching, Education 4.0, Web 4.0, Educational strategies.

Introducción

La docencia 4.0 se refiere a la integración de las habilidades digitales y tecnológicas en el proceso de enseñanza aprendizaje, con el objetivo de mejorar la formación de los estudiantes y prepararlos para la realidad del mundo laboral actual.

En este artículo se desarrollan un conjunto de aspectos focalizadores para la aproximación de la conceptualización de la docencia 4.0 basada en los fundamentos de la educación 4.0; haciendo un análisis comparativo que relaciona la web 4.0 y la transformación digital de la sociedad, a fin de propiciar en todo momento el debate sobre la apropiación por parte de las y los docentes de los avances tecnológicos, para la incorporación en sus diseños educativos, lo que repercutiría en el mejoramiento de la calidad de la enseñanza y a su vez en la educación.

Se inicia con la explicación de la evolución de la web, hasta llegar a la 4.0 y sus características predominantes, como lo son: la usabilidad, accesibilidad y la interconexión, elementos introductorios de lo que hoy se entiende como educación 4.0, que es principalmente la tendencia actual referida a vincular lo educativo al mundo tecnológico, sin perder de vista la comprensión que tienen las diferentes generaciones sociales y su acercamiento-apropiación a determinadas herramientas o avances.

También se hace un recorrido por los estilos de aprendizaje, las perspectivas y las estrategias de enseñanza aprendizaje 4.0, para que se pueda valorar en su magnitud el conjunto de consideraciones que debe asumir un/una docente 4.0.

Todo ello para finalmente, caracterizar la docencia 4.0 y sus prospectivas profesionales, entendiendo que la labor principal del docente será transformar la realidad en conjunto con sus estudiantes, aprovechando lo disponible de la web 4.0 y haciendo visible los nuevos saberes creados colectivamente.

1. ¿Qué caracteriza la web 3.0 y 4.0?

Para empezar a describir la propuesta de conceptualización denominada *Docencia 4.0*, es importante hacer un breve repaso por las características de la evolución de web. La web 1.0 se le recuerda como estática, ya que las y los usuarios sólo consumían informaciones; la web 2.0 se presentó más dinámica, generando mayores posibilidades de interacción.

En el caso de la web 3.0 y para entrar en contexto, relacionándolo con la propuesta de este escrito y a los avances tecnológicos, se le conoce como la **semántica,** porque su propósito es hacer que la información sea más comprensible, tanto para los humanos como para las máquinas. Está caracterizada por el uso de tecnologías y estándares específicos a los que es posible agregar metadatos y contenidos, permitiendo que los sistemas informáticos puedan entender mejor el significado de la información y realizar búsquedas más precisas. Aunque no hay una precisión con el momento en el que se desarrolló este tipo de web, se le puede reconocer por los contenidos multimedia, por la adaptación a dispositivos más pequeños, por la usabilidad de inteligencia artificial (IA) y por el comportamiento de las y los usuarios en la creación de contenido que se suma a una gran base de datos.

Por otro lado, tampoco existe una definición o consenso claro sobre qué es la web 4.0, ya que se trata de un concepto especulativo que se refiere a posibles futuras evoluciones de la web, más allá de la web 3.0. Sin embargo, todo apunta a la usabilidad e interoperatividad entre plataformas y desarrollos o aplicativos, que tienen ciertas tecnologías y ciertos comportamientos por parte de las y los usuarios al interactuar con un propósito específico.

En la figura 1 se ilustra cómo ha sido la evolución y cómo se percibe actualmente la Web 4.0.

Figura 1. Evolución de la Web

Fuente: Rodríguez (2024).

La Web 4.0 o Web Ubicua se trata de un sistema operativo virtual (WebOS) que da la impresión de estar en todas partes, al mismo tiempo, en todo lo que hace el ser humano y está centrada principalmente en estos 5 aspectos:

- Usable: utilidad para los navegantes de la red.
- Accesible: de acuerdo a las normas y estándares de accesibilidad.
- Indexable: localizable a través de los buscadores.
- Actualizable: actualizada con regularidad.
- Conectada: en todo momento.

Raymond Kurzweil (2007) es un inventor estadounidense, además de músico, empresario, escritor y científico especializado en Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial, desde 2012 es director de Ingeniería en Google, para ese año afirmó: "Prepárate para el pensamiento híbrido", asegurando además que para el año 2029 se contaría con el uso de gafas especiales en las que se superpondrían realidad física y virtual.

- Uso de gafas especiales en las que se superpondrían realidad física y virtual.

- Posibilidad de diálogo natural y online con un agente virtual inteligente. A través de él se podrían realizar operaciones bancarias, comercio electrónico.
- Internet integrado en los vehículos.
- Implantes neuronales con acceso directo a la red que mejorarán las funciones cerebrales superiores, tales como la memoria, velocidad de aprendizaje y en definitiva la inteligencia en general
- Los ordenadores tendrán una potencia de procesamiento equivalente a la de un cerebro humano. (s.p).

Todo esto, en la actualidad (2023) es un hecho.

2. ¿Qué se entiende por Educación 4.0?

Es una tendencia educativa en donde convergen estrategias didácticas innovadoras y perspectivas de aprendizaje de vanguardia, para desarrollar talento capaz de tomar decisiones creativas y viables. Su enfoque educativo es ecléctico, con el que fomenta la utilización de tecnologías disruptivas para optimizar el aprendizaje y, en consecuencia, busca proporcionar soluciones innovadoras a problemas reales y complejos.

El objetivo de la educación 4.0 es fortalecer lo multifuncional para avanzar hasta la autorrealización del individuo de manera permanente. También es pragmática, ya que su inclinación procura soluciones de utilidad para el sector productivo a problemas reales y a necesidades sentidas de la población (Ramírez-Montoya et al, 2022).

Adopta métodos innovadores para la enseñanza y el aprendizaje, en consonancia con el contexto tecnológico actual, lo cual se refiere a:

- Aprendizajes humano-máquina, con los que se impulsa el autoaprendizaje y la flexibilidad de los tiempos de aprendizaje.
- Aprovecha las tecnologías disruptivas, para ofrecer oportunidades educativas diferentes a las conocidas, creando experiencias innovadoras.
- Fortalece el proceso de enseñanza aprendizaje a partir del potencial que tiene la tecnología desarrollada y demanda, tanto en el sector público como privado.

En la siguiente imagen, se pueden apreciar las diferentes generaciones y el uso que le dan a la tecnología, otro aspecto importante que se considera en los diseños educativos 4.0.

Figura 2. Las generaciones y su relación tecnológica

Fuente: Rodríguez (2024).

Las y los **Baby Boomers**, tuvieron poco acceso a la tecnología y sus experiencias iniciales fueron con teléfonos fijos y radios, por lo que los diseños educativos deben considerar la presencialidad o la virtualidad, en la que se puedan ver tanto la combinación de materiales para las lecturas comprensivas y los registros anecdóticos personales.

Si se trata de estudiantes de la **Generación X**, como vivieron el auge de internet y de los teléfonos móviles, se pueden emplear sin mayores contratiempos estrategias híbridas, que le permitan revisar con detenimiento, procesar informaciones y generar las respuestas en tiempos cortos, ya que su adopción por el uso de las computadoras personales y el manejo del correo electrónico, les da la fortaleza de la usabilidad por distintas vías.

Si son **Millennials o Generación Y**, crecieron utilizando y accediendo a internet y a los teléfonos móviles, solo que a las personas nacidas en esta generación se les reconoce por el uso intensivo que hacen de las redes sociales, de las plataformas de mensajería instantánea y de las plataformas de entretenimiento vía streaming. Al diseñar formación para este grupo, se debe considerar la visualización de sus

producciones, la posibilidad de intercambiar “me gusta” y la creación colectiva de contenido, utilizando distintas plataformas.

Para la **Generación Z**, la usabilidad de dispositivos tecnológicos es ineludible, por lo menos en un porcentaje, ya que también crecieron utilizando los teléfonos inteligentes y las redes sociales, lo cual les genera mayor dependencia de éstos. Consumen mucho contenido en línea y utilizan aplicaciones para todo. Estos diseños, deben estar centrados en la creación, en la creatividad y en la visibilidad, de cara a “crear tendencias”.

Para las y los **Alpha o T**, el reto en los diseños debe crear experiencias principalmente multisensoriales: audio, visual y táctiles, ya que esta generación es 100% digital, puede interactuar con naturalidad con una IA, incluso detectar sus fallas, por lo que puede perder el interés mucho más rápido si la formación diseñada no le resulta interesante o llama su atención con algo nuevo.

Así como se consideran las generaciones, también se toman en cuenta los estilos de aprendizaje, ya que los mismos permitirán que las y los estudiantes tengan mejor y mayor disposición para aprender. Esto requiere diseños didácticos que incluyan: presentaciones, audios, problemas por resolver, actividades individuales y grupales, entre otras.

Figura 3. Estilos de aprendizaje

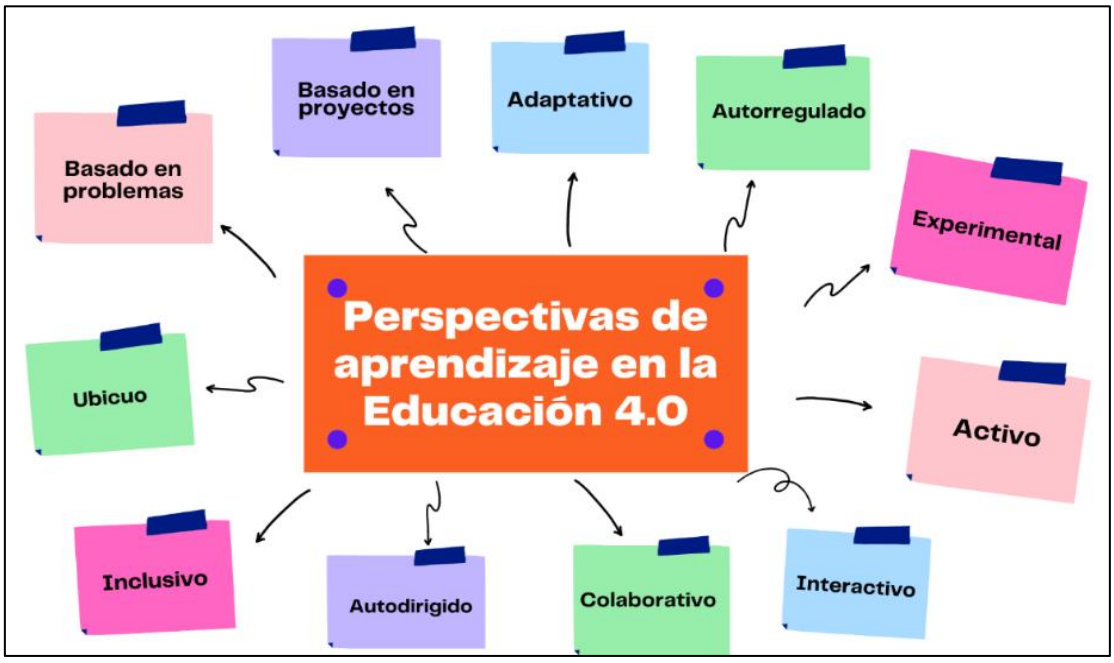
Fuente: Rodríguez (2024)

3. Perspectivas de aprendizaje en la Educación 4.0

La educación 4.0 trae consigo una serie de perspectivas sobre el aprendizaje, que son necesarias considerar al generar diseños didácticos actuales e interesantes, que centren su atención en la participación activa del o la estudiante en todo momento. En la imagen 4, se puede apreciar un conjunto de características del aprendizaje a fomentar.

Por ejemplo: aprendizaje basado en problemas, la posibilidad que le ofrece al estudiante enfrentarse a un problema, que no necesariamente encuentra la solución en la web, es una oportunidad para fomentar la habilidad del pensamiento crítico, la argumentación, el análisis contextual y muchas otras. Por consiguiente diseñar problemas temáticos que despierten a las y los estudiantes, fomentará estas habilidades.

Figura 4. Perspectivas de aprendizaje en la Educación 4.0



Fuente: Rodríguez (2024)

Otro ejemplo, puede ser: el **aprendizaje autodirigido**, a partir de ejercicios que le orienten a autoevaluarse en sus capacidades, en su comprensión temática y en la visualización de lo que le falta fortalecer o profundizar. Muchas veces esta visión viene de afuera, de la docencia o de sus pares, pero resulta altamente poderosa la mirada

interior, la comparación antes y después del proceso formativo, cuando proviene del mismo estudiante.

Figura 5. Estrategias de enseñanza-aprendizaje en la Educación 4.0

Fuente: Rodríguez (2024)

Así como la educación 4.0 tiene perspectivas, también cuenta con una serie de propuestas sobre las estrategias que la promueven o se ajustan más a la web 4.0. En la imagen 5 se pueden apreciar al menos 8 de las más utilizadas.

La **gamificación o el entretenimiento educativo**, es una estrategia basada en juegos virtuales, que pueden ser inmersivos o no, en la que se utilizan técnicas y elementos propios del juego, vinculándolos a la temática de la clase. El punto clave es la interacción y la retroalimentación, que le permite al participante avanzar o volver a inicio, manteniendo su motivación y su compromiso por lograr determinados objetivos.

Por otra parte, el **aula invertida**, la cual es una estrategia que le permite a los estudiantes adquirir la información y el conocimiento fuera del entorno educativo virtual, utilizando para ello: recursos audiovisuales, contenido disponible en la web y otras herramientas tecnológicas actuales -como chats bots- que luego se utilizan para presentar en las actividades síncronas, con la intención de intercambiar experiencias, presentar contenidos o resolver dudas.

Los **markespace o espacios de creación educativos**, es una estrategia basada en la creación de un espacio físico, donde las personas se reúnen para crear, experimentar y aprender unos de otros, utilizando herramientas y tecnologías

avanzadas como: impresoras 3D, cortadoras láser, herramientas manuales y electrónicas de la robótica o informática. Centrada principalmente en promover la creatividad, la colaboración mutua y la innovación tecnológica.

La **narrativa transmedia**, es una estrategia centrada en el diseño expresivo para contar una o varias historias, a partir de un objetivo educativo. Se puede desarrollar a través de la integración o interoperabilidad de múltiples plataformas y/o medios de comunicación, se pueden utilizar, por ejemplo: fragmentos de películas, partes de un libro, una experiencia de algún videojuego, una historia o fragmento de cómics, una conversación o discusión en redes sociales, entre otras. Lo central al utilizar esta estrategia, es que cada participante y cada recurso utilizado, aporta una parte de la historia y todas se complementan entre sí, para crear una experiencia inmersiva y participativa en las personas que aprenden.

El **mobile learning o aprendizaje móvil,** es la estrategia más conocida, sobre todo luego de la experiencia de confinamiento que dejó la COVID 19, en la que la mayor parte del mundo que deseo participar en procesos formativos, lo hizo utilizando plataformas de mensajería instantánea, accediendo desde sus dispositivos móviles inteligentes (DMI) principalmente: teléfonos inteligentes y/o tabletas. El diseño de la formación basada en esta estrategia, amerita que el contenido educativo sea ajustado a este tipo de pantallas, que los recursos diseñados sean descargables o estén en línea, a los que se pueda acceder en cualquier momento-lugar, tantas veces se requiera, con una adaptabilidad amplia a necesidades, preferencias, tiempos y ritmos de las personas que aprenden.

Las **aulas inmersivas**, es una estrategia de creación de entornos educativos que utilizan tecnología web 4.0, para brindar experiencias de aprendizaje envolventes y muy realistas, en las que las y los estudiantes conjuntamente con su docente, experimentan una realidad virtual, con las que pueden tener sensaciones, emociones reales e interactuar de manera activa, a partir de un objetivo concreto. Este tipo de aulas pueden representar una oportunidad, para crear situaciones para practicar habilidades como: toma de decisiones, el trabajo en equipo, gestión del tiempo, administración de recursos, entre otras.

Los **chats bots o conversaciones con robots de inteligencia artificial**, son una novedad actualmente, ya que han generado alertas en el ámbito docente por su usabilidad frecuente. Esta tecnología se trata de unos programas o sistemas de

recuperación de información, a partir de inteligencia artificial, con las que se puede interactuar y conversar de manera automatizada, a través de comandos o preguntas descriptivas, y éstos te ofrecen respuestas y/o soluciones. Para aprovecharlos desde el punto de vista educativo, es necesario primero, conocerlos, en segundo lugar, utilizarlos para reconocer su lenguaje y sus alcances. En tercer lugar y más importante, apropiarse de esta herramienta, con sentido crítico y pragmático, porque seguramente las y los estudiantes ya lo saben utilizar. Entonces, ¿Qué usos se le pueden dar en el diseño didáctico? Para investigaciones cruzadas, para curaduría de contenidos, para preparar debates argumentativos, para comparar informaciones, entre otras, no desconociendo su usabilidad, sino incorporando su uso en clase.

Los **proyectos educativos basados en problemas tecnológicos**, esta estrategia pudiera parecer que aplica solamente a las áreas del saber informático o de la computación, pero lo cierto es que muchos de los desarrollos tecnológicos parten en primer lugar de una necesidad del ser humano en cualquier ámbito. Así que se pueden someter a la discusión ciertas situaciones problematizadoras, sobre el uso, funcionamiento, alcance o ampliación de tecnologías, con la intención educativa de generar propuestas de solución o mejoramiento.

Hasta aquí el recorrido de las ocho estrategias más importantes que todo docente 4.0 debe conocer y emplear, si desea mantenerse actualizado/a.

4. Aulas Neurodivergentes

Es muy importante al momento de diseñar un entorno de enseñanza aprendizaje virtual o presencial, considerar la diversidad estudiantil y sus necesidades neurodiversas, que según Carnevali Marerwin (2023, s/p), la neurodiversidad “es un concepto social no científico, que se refiere a que las diferencias neurológicas deben ser reconocidas y respetadas como cualquier otra variación humana que procura agrupar diferencias en la diversidad para generar inclusión”. En relación a las aulas neurodivergentes, afirma lo siguiente:

> Son el espacio donde se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje y hace vida una compleja red de microhábitats, donde se encuentran diferentes necesidades de los alumnos dentro de la neurodiversidad y que viven procesos cognitivos y emocionales de manera distinta a la norma social.

Y las mismas requieren las siguientes consideraciones al diseñarse, partiendo de las necesidades de:

- Interacción social.
- Comunicación y lenguaje.
- Vulnerabilidad emocional.
- Estilo de aprendizaje.

Por lo que las siguientes estrategias (Figura 6), son una ayuda orientadora para lograr la verdadera inclusión.

Figura 6. Aulas Neurodiversas

Fuente: Carnevali (2023)

5. ¿Cómo ha sido la evolución de la acción docente?

En este punto, luego de revisar cómo ha evolucionado la web, es preciso analizar también los cambios en la práctica docente, muchas veces de manera inconsciente, pero es posible vincularla a los cambios que ha sufrido la web. A continuación, un esquema comparativo sobre la evolución docente.

La docencia 1.0, denominada **Estática y Unidireccional**, se caracteriza por prácticas docentes donde las y los estudiantes, permanecen pasivos la mayor parte del tiempo. Se le reconocen como clases magistrales o conferencias, centradas principalmente en el contenido y en la experiencia de experto, hay poca o nula participación de la audiencia, o la interacción es mínima.

Figura 7. Evolución de la acción docente

Fuente: Rodríguez (2024).

Esta práctica 1.0 se quedó en el pasado, utilizando principalmente materiales impresos o digitales (estáticos), en la exposición centrada en la experticia del o la docente, asumiendo que sus estudiantes son recipientes vacíos que hay que llenar de contenidos.

La docencia 2.0, es más **proactiva**, puede que utilice materiales impresos o digitales, que son la base documental que por años le han acompañado en sus clases, sin embargo esta práctica permite mayor participación de sus estudiantes, asumiendo que tienen saberes propios, experiencias interesantes y conocimientos previos que pueden ser aprovechados para aprender y comprender los contenidos previamente establecidos, por lo que se generan estrategias de aprendizaje basadas en la interacción entre estudiantes, docentes, contenido y contexto.

A la docencia 3.0, se le ha denominado **Creativa**, porque crea: materiales educativos desde 0, utiliza estratégicas centradas en el grupo, genera contenido de valor en diferentes formatos y los comparte en la web, a través de redes sociales o plataformas educativas digitales, sobre los contenidos que imparte. Lo cual permite, que las y los estudiantes, puedan reutilizarlos y/o mejorarlos a partir de comentarios o construcciones colectivas.

6. ¿Qué significa, ser Docente 4.0?

Desde la perspectiva de la autora, se entiende como: la actitud de práctica docente que combina, en un mismo diseño didáctico: intención educativa, estrategias 4.0, reconocimiento a las particularidades estudiantiles (generacional, neurodiversidad, contextos y posibilidades), de cara al logro del aprendizaje previsto. Por lo que, incorpora a sus clases avances tecnológicos disponibles, crea un clima multisensorial, gestiona el tiempo previsto y evalúa con sus estudiantes su práctica, para mejorarla de manera permanente.

Todos estos elementos se combinan, para generar una práctica docente principalmente ***transformadora de la realidad***, que es capaz de impulsar con sus grupos, propuestas innovadoras y generadoras de nuevos saberes, en tiempo real y haciendo uso de todo lo disponible en la web 3.0 y 4.0.

Se ha denominado transformadora, porque aprovecha toda la información disponible en la web, identificando los más actualizado y acertado; también reconoce los saberes creados en cada clase, emplea estrategias educativas 4.0 (el pensamiento hibrido, la inmersión virtual, el aprendizaje móvil, el aula invertida, entre otras) hace seguimiento a los avances tecnológicos y a la oportunidad que ofrece la web ubicua (en todas partes y en todo momento) para mejorar constantemente su propuesta educativa, procurando en lo posible hacer más agradable la formación.

Para lograrlo, genera opciones de multimodalidad, reconociendo las características de las diferentes generaciones tecnológicas, los estilos de aprendizaje y sus necesidades contextuales, por lo que sus diseños didácticos son: inclusivos, actualizados, multisensoriales, accesibles e interesantes.

Por consiguiente, dado que la web 3.0 y 4.0 son las que actualmente conviven en la sociedad mundial surge la siguiente interrogante: ¿cuáles son las proyecciones profesionales de la educación y cuáles serán las habilidades más demandas al 2025? Por mencionar algunas, se expresan las siguientes:

- Mayor competencia laboral a partir de las habilidades tecnológicas, sin importar en dónde se viva.
- Dominio del teletrabajo, como estrategia de ejercicio laboral.
- Experiencias laborales puntuales, más no permanentes.

- Mayor cualificación por niveles de estudios y producción intelectual, es decir capacidad para crear contenidos de valor y objetos de aprendizajes virtuales interactivos.
- La docencia no será sólo presencialmente, por lo que dominar plataformas educativas virtuales será muy demandado.
- Nuevos horarios de trabajo, a partir objetivos concretos.
- Ampliación del repertorio de herramientas y aplicaciones tecnológicas para la gestión educativa.
- Ingresos en criptomonedas o dinero digital.
- Nuevas especialidades docentes asociadas a los cambios y a las tecnologías disruptivas.
- Manejo y experiencia con chats bots de inteligencia artificial, como complemento de las actividades educativas, tanto para crear como para enseñar.

Lo que permite entonces afirmar que, ***la docencia requiere evolucionar a la par de los avances tecnológicos***, sino corre el riesgo ser sustituida por desarrollos basados en IA que ofrezcan contenidos, informaciones y/o respuestas que antes solo eran consideradas en los espacios formales de educación.

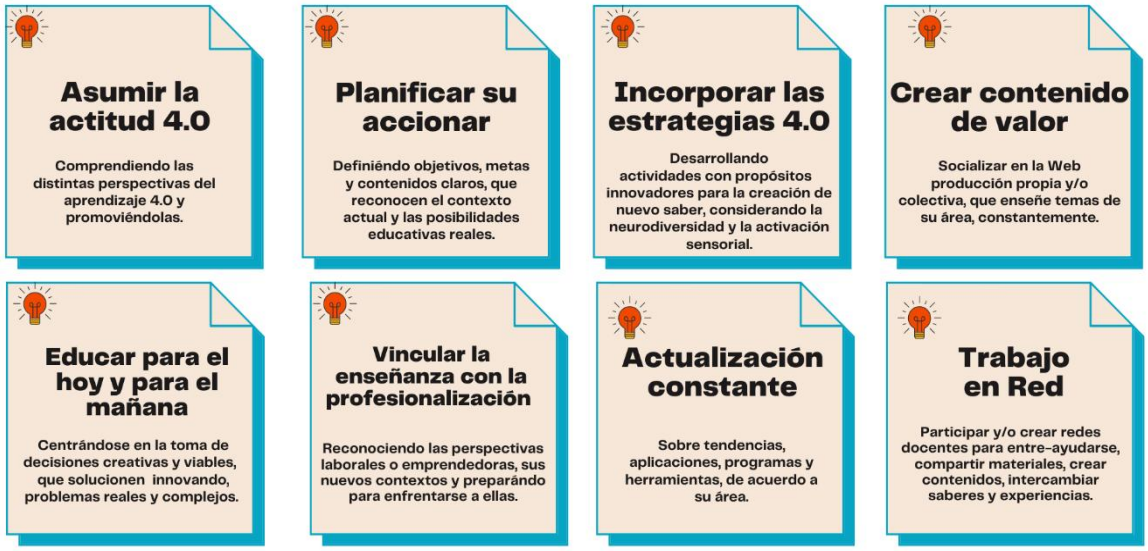
Surgen entonces una nueva pregunta, ¿será que la actividad docente podría ser suplantada por una IA? contundentemente no, porque una IA carece de la capacidad de empatía, no tiene experiencia enseñando y no cuenta con habilidades pedagógicas que una/un docente si puede ofrecer. Además, no puede adaptarse a las necesidades individuales de los estudiantes como si lo puede hacer una/ un docente.

7. ¿Cuál es la propuesta de rasgos característicos de la docencia 4.0?

- Docencia ubicua, es decir accesible.
- No solo se concentra en el contenido, sino en activar todos los sentidos.
- Incorpora herramientas IA a las clases, reconociendo las capacidades creadoras de las y los estudiantes.
- Utiliza diferentes estímulos sensoriales: música, infografías, muros colaborativos, alusión a olores o sensaciones físicas.
- Estructura de manera lógica los diseños, que parten de una intención educativa e incluyen estrategias y recursos concretos, para cada intención.
- Empleo de redes sociales, como apoyo a la formación.
- Construye contenido de valor colectivo, con cada grupo estudiantil.

- Utiliza estrategias en vivo, es decir aprendizaje activo y vivencial.
- Muestra su amor profesional, como motor de todo el diseño.
- Ordena la información de manera sencilla y comprensible, sobre todo cuando se maneja un alto volumen de informaciones o documentos.
- Trabaja en red y se retroalimenta de manera permanente con la valoración tanto estudiantil como de otras/os colegas.
- Registra digitalmente toda la experiencia formativa.
- Participa activamente en grupos de discusión educativa, para su actualización y argumentación sólida, ante los avances.
- Socializa todo lo creado, para que sirva de apoyo a sus colegas.

Figura 8. Consideraciones para una práctica docente 4.0



Fuente: Rodríguez (2024)

Las consideraciones arriba señaladas (Figura 8), son parte de la propuesta que suma a la caracterización de las los docentes 4.0; ya que las mismas requieren de determinadas actitudes que suman finalmente al proceso educativo, de las consideraciones se puede resaltar: enseñar para el hoy y para el mañana, como uno de los pilares de los currículos educativos. No se trata solamente de cumplir con programas educativos, si estos no repercuten en la profesionalización pertinente, actualizada y contextualizada.

Es importante, al enseñar -sobre todo a nivel universitario- reconociendo cuáles son los avances o demandas tecnológicas que tienen determinadas profesiones, para

que los diseños didácticos se parezcan al mundo profesional, a las necesidades que demandas tanto el sector público como el privado, inclusive el emprendimiento particular, ya que esto es lo que le dará la preparación necesaria a quien aprende (Echeverría & Martínez, 2018).

Figura 9. ¿Cuáles son las habilidades Docente 4.0?

Fuente: Rodríguez 2023

Asimismo, se presentan un conjunto de habilidades mínimas, para enfrentar los avances tecnológicos que no paran en velocidad y volumen, retando a las y los docentes a la autoevaluación de su práctica, permanentemente. Estas habilidades son (Figura 9):

- ***Resiliente***, para adaptarse a todos los cambios de manera permanente.
- ***Pensamiento híbrido***, para atender a la formación virtual y presencial de la misma manera, con la misma calidad y al mismo tiempo.
- ***Destrezas tecnológicas***, sino se corre el riesgo de quedar rezagada/o.
- ***Disposición a aprender***, para ser mejores docentes 4.0 es necesario tener apertura para aprender todo lo nuevo, sin miedos ni limitaciones mentales.
- ***Pensamiento estratégico***, cada día surgen nuevos avances tecnológicos, fortalecerse hoy, es prepararse para el mañana.
- ***Flexibilidad mental***, vivir el presente y prepararse para el futuro, es la primera señal, alejarse de las añoranzas educativas y aceptar lo nuevo.

- ***Agilidad para teletrabajar***, asumir que se puede ser docente en cualquier parte del mundo.
- ***Crear/compartir contenido***, será la muestra constante de lo que significa transformar la realidad.

Conclusiones

Gadotti M (2012, P.83) brasilero, educador, filósofo y promotor de la enseñanza libre, realizó este planteamiento sobre la esperanza de que, con acciones concretas, se puede cambiar el mundo que se vive hoy:

> ¿Quiénes están interesados en cambiar el mundo? Son todos aquellos y aquellas que tienen fe, que creen en la capacidad humana de organizar una sociedad mundial basada en la justicia. Decir que esto le interesa a todos los que están descontentos con el mundo actual no es suficiente.

La educación que hace uso de las herramientas que ofrece la tecnología 4.0, está llamada a reinventarse cada día, a revisar sus prácticas; generando y visualizando saberes nuevos que transformen la realidad, con cada grupo y en cada espacio. Esto permitirá que la formación sea contextualizada y pertinente.

Es importante considerar que, en la medida en que se van desarrollando los avances tecnológicos y se van creando nuevas aplicaciones, cada vez más interesantes o novedosas, en esa misma medida hay una parte de la población que no tiene como acceder a ella, ya sea por los costos o porque no tiene la oportunidad de conocerla.

Hoy en día, son muchas las empresas o instituciones que demandan profesionales que sepan: teletrabajar (esto se aprende) diseñar contenidos (se aprende y es útil para cualquier profesión), utilizar chats bots (es lo más actual y lo que está reduciendo nóminas en las grandes empresas, que requiere saber preguntar y analizar informaciones). Ya no se requieren profesionales con conocimientos teóricos solamente, sino con sólidos aprendizajes prácticos que le permitan resolver problemas en cualquier área y además proponer. Esto no se logra, con clases magistrales centradas en los contenidos, sino con diseños basados en estrategias activas, que además empleen herramientas tecnológicas (Ramírez Jiménez et al, 2020).

La experiencia que ha tenido la autora de este artículo, por más de dos años y más de 200 estudiantes a nivel de pregrado y postgrado, **es el agradecimiento**.

Agradecen diseños que consideren sus particularidades, que incluyan recursos multisensoriales, que les permitan reconocer lo que sabían y lo que aprendieron, para tener mayores niveles comprensivos sobre sus nuevos saberes y compromisos por lo que deben profundizar.

Al 2023, un/una docente que no sepa cómo utilizar herramientas tecnológicas corre el riesgo de quedarse atrás, de no participar de la nueva realidad educativa con estudiantes 100% nativos digitales, que están familiarizados y hacen vida en las redes sociales, que hacen todo desde el celular y lo que no saben, se lo pueden preguntar a un chat bots (que seguro ya tienen descargado); por lo tanto, el o la docente 4.0 además de mantenerse actualizado de manera permanente, debe -esto es imprescindible- trabajar en red con otros/as docentes, pues en la unión está la fuerza.

Una vez revisados todos estos elementos propuestos en este artículo, que son apenas una parte de lo que se esta discutiendo sobre la transformación digital y la incorporación de la IA a la educación en todos los niveles, y a manera de pregunta conclusiva, para dejar abierto el debate sobre este tema, es válida la pregunta: ¿Cómo nos preparamos los docentes para lo que está por venir?

Referencias

Carnevali, M. (2023). Aulas Neurodiversas. Jornadas pedagógicas de actualización docente. Documento digital.

Echeverría Samanes, B. & Martínez Clares, P. (2018). Revolución 4.0, competencias, educación y orientación. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(2), 4-34. doi: http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2018.831

Gadotti, Moacir (2012). *Educar para otro mundo es posible.* Edición del Centro Internacional Miranda.

Kurzweil, Ray (2007). Entrevista: “El hombre se fusionará con la tecnología”. La Nación. Disponible en: (https://www.ted.com/talks/ray_kurzweil_get_ready_for_hybrid_thinking?language=es)

Ramírez Jiménez, M. del R., Rivera Orozco, C. E., Hernández Contreras, J., & Solorio Núñez, M. T. (2020). Educación 4.0: Acercamiento a una nueva manera de aprender con herramientas online. *Revista Cognosis,* 5 (2), 01–12. https://doi.org/10.33936/cognosis.v5i2.1997

Ramírez-Montoya, M. S., McGreal, R., y Obiageli Agbu, J.-F. (2022). Horizontes digitales complejos en el futuro de la educación 4.0: luces desde las recomendaciones de UNESCO. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 25(2), pp. 09-21. https://doi.org/10.5944/ried.25.2.33843

Conflicto de interés

La autora de este manuscrito declara no tener ningún conflicto de interés.

Copyright

La *Revista Latinoamericana de Difusión Científica* declara que reconoce los derechos de los autores de los trabajos originales que en ella se publican; dichos trabajos son propiedad intelectual de sus autores. Los autores preservan sus derechos de autoría y comparten sin propósitos comerciales, según la licencia adoptada por la revista.

Licencia Creative Commons

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-Compartir Igual 4.0 Internacional