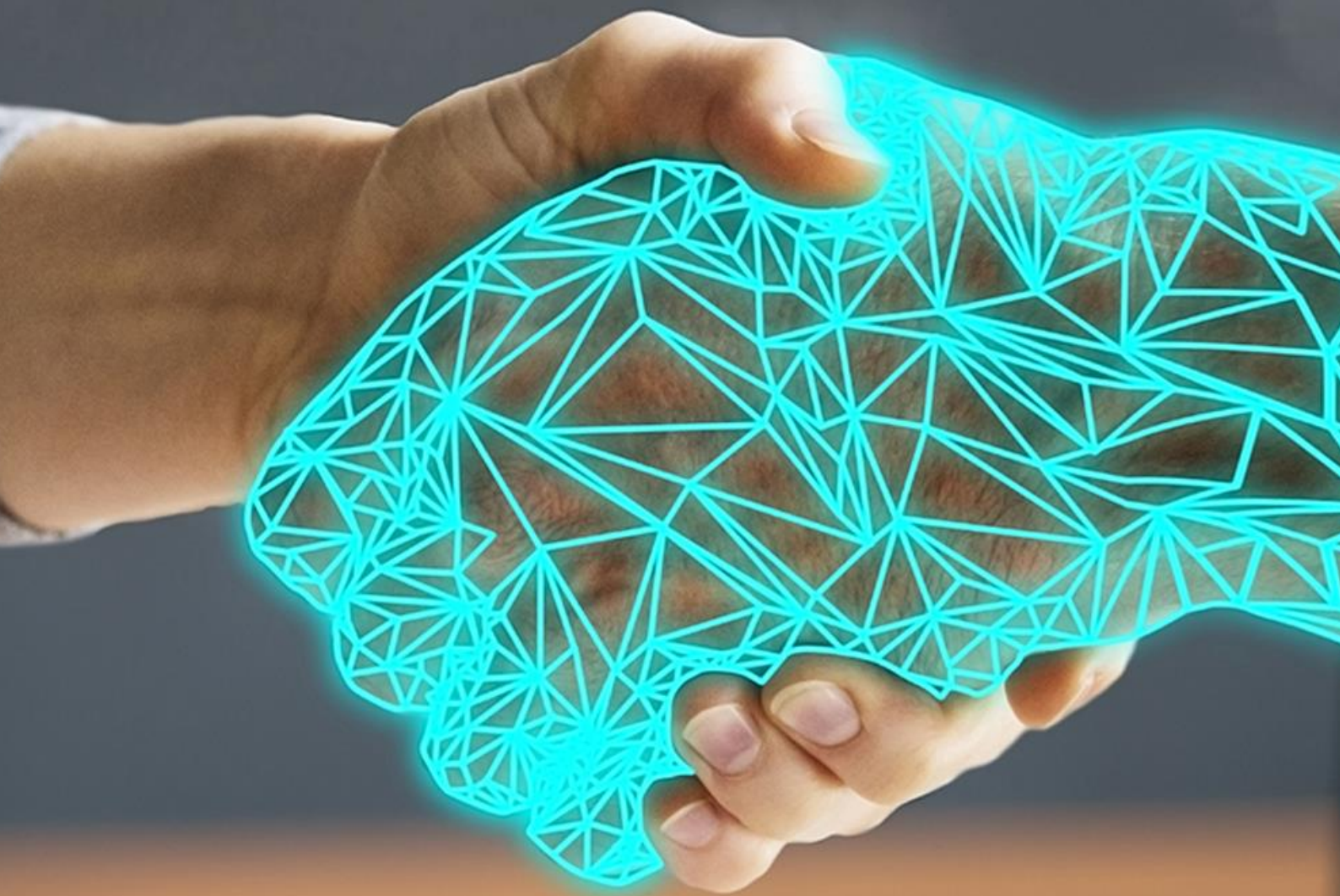
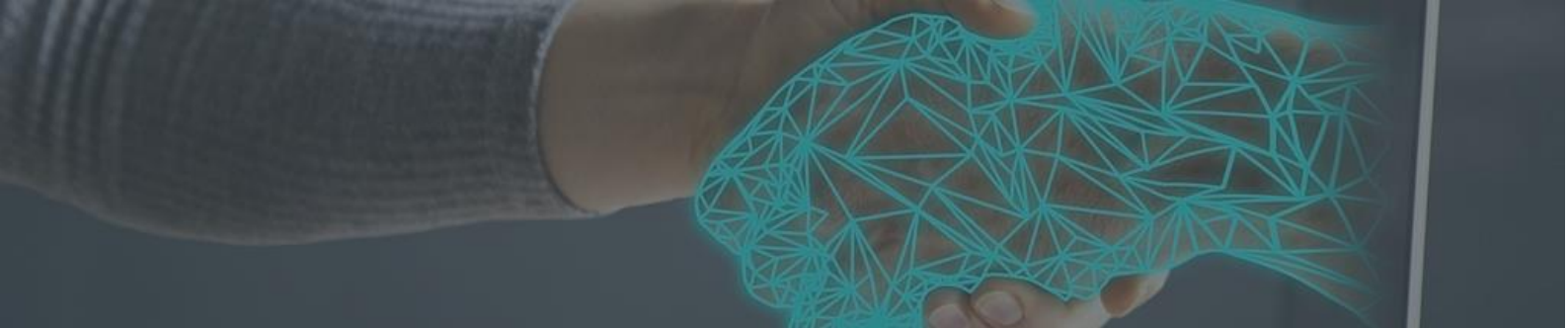


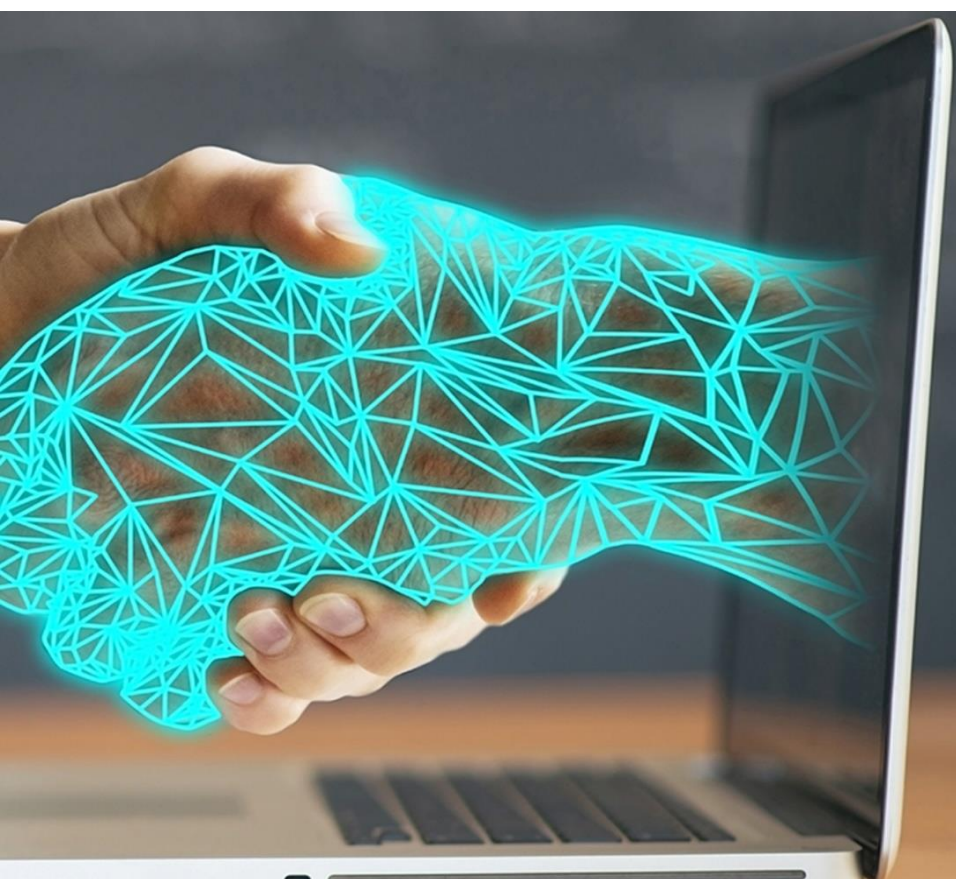
Tecnologías educativas: Plataformas y Tics



Marla Camacho Ochoa

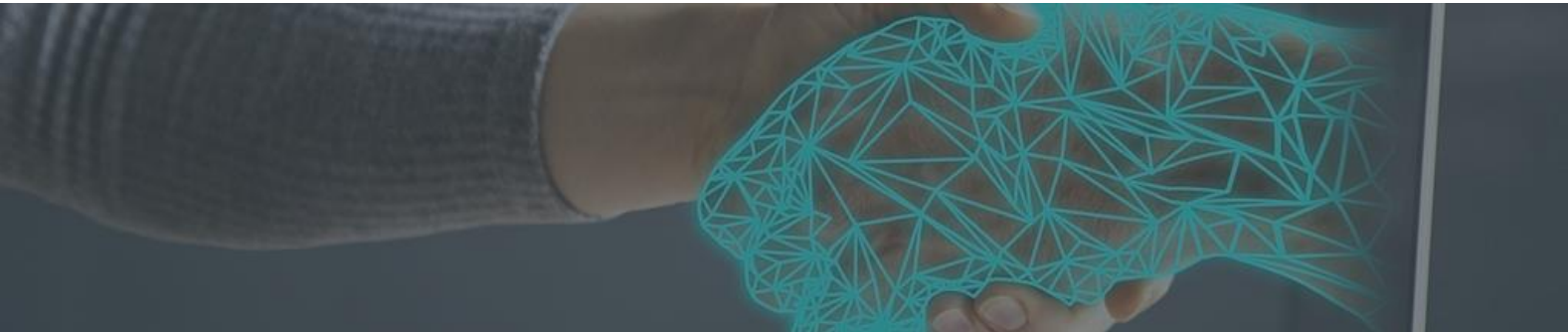


¿Cómo aprende el ser humano? El interrogante que se hicieron los filósofos, científicos, pedagogos y educadores a lo largo de las etapas del hombre. Debido a esto, el aprendizaje y la enseñanza ha sido objeto de estudio para muchos. Por consiguiente, surgieron investigaciones psicológicas de la naturaleza del ser humano, con el fin de explicar leyes y teorías del aprendizaje; demostrando que la conducta humana emerge del aprendizaje introduciendo más adelante como aporte relevante a las tecnologías que ayudaran a la psicología cognitiva y neurociencia solventando el gran interrogante.



De modo que, el aprendizaje implica adoptar una nueva actitud que muestre un cambio permanente en la conducta, el cual reúne conocimientos, habilidades, hábitos, capacidades y cualidades. Por tanto, el docente se convierte en planificador, organizador, orientador y el docente es el centro del proceso con autonomía en el que las tecnologías admiten mayor estimulación y autorregulación del aprendizaje.

Sin embargo, el proceso requiere cada vez más de la acción de un docente competente no solo en la instrucción sino con dominio de la técnica de la enseñanza (didáctica) que le permite llevar a cabo el conjunto de criterios de los componentes que deben estar presentes en cada contenido.

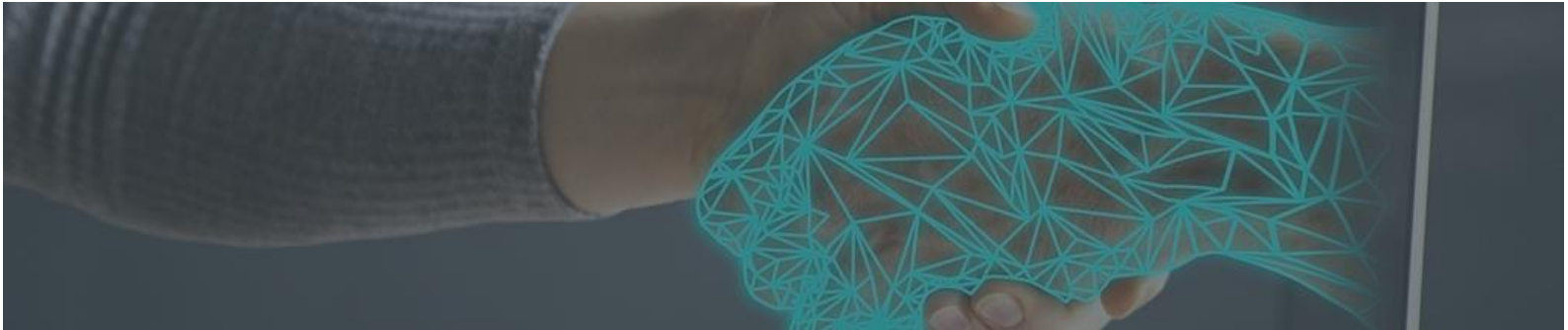


Ahora bien, la intervención del docente es crucial en los procesos de enseñanza-aprendizaje como también el uso de las nuevas tecnologías que propician tal aprendizaje; estas tecnologías son de gran utilidad para aplicación de la técnica en la labor docente reflexionando como puerta de entrada para solventar la educación y la comunicación, es de conocimiento la metamorfosis del sistema institucional de educación que transfigura de una modalidad presencial a distancia; paralelamente el aspecto pedagógico que con ayuda de las tecnologías educativas facilitan el acceso y permanencia a la educación.

De modo que, Vecino (2005) concibe un concepto de tecnologías educativas *“Es el uso pedagógico de todos los instrumentos y equipos generados por la tecnología, como medio de comunicación; los cuales pueden ser utilizados en procesos pedagógicos, a fin de facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje”*. Es decir, son herramientas de planeación y desarrollo que buscan fortalecer las competencias digitales y la efectividad del aprendizaje como las plataformas didácticas que hace posible adaptarlas a la realidad de los diferentes centros educativos.

Estas plataformas por su estructura modular permiten responder a las necesidades de gestión de los centros a tres grandes niveles: gestión administrativa y académica (procesos curriculares), gestión de la comunicación (Contenidos y ambiente) y gestión del proceso de enseñanza-aprendizaje (formación). Así mismo, poseen aplicaciones mínimas como *herramientas de gestión de contenidos*, que le concede al docente disponer información en forma de archivos (de distintos formatos: pdf, xls, doc, txt, html, entre otros) de forma organizada (directorios y carpetas). También, tienen *herramientas de comunicación y colaboración*, como foros de debate e intercambio de información, chat, mensajería individual o grupal.

Además, en las plataformas encontramos *herramientas de seguimiento y evaluación*, como cuestionarios modificables para evaluación del docente y de autoevaluación, tareas, planillas de calificación, entre otras. De igual manera, están las *herramientas de administración y asignación de permisos* mediante autenticación con nombre de usuario



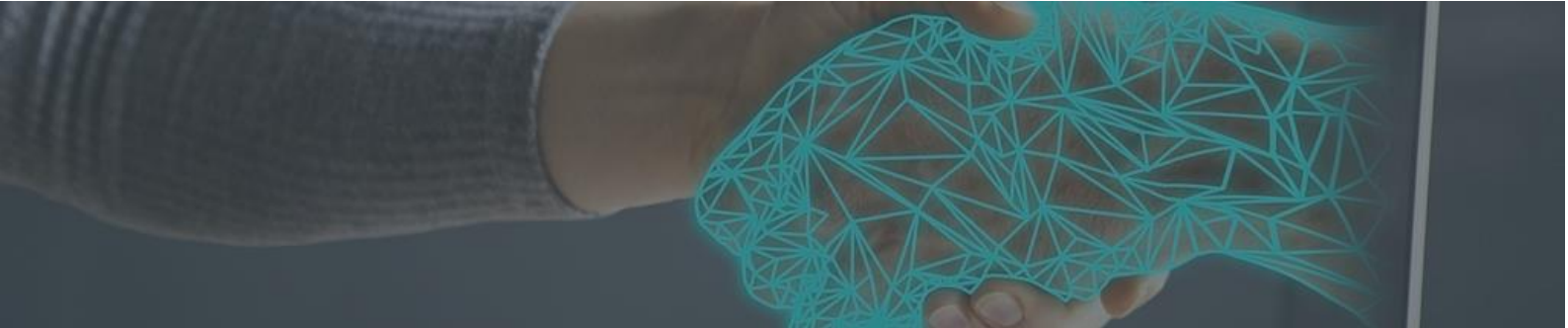
y contraseña para usuarios registrados. Así pues, existen las *herramientas complementarias*, como portafolio y bloc de notas.

Hoy día, el uso de este tipo de tecnologías es concebidas como fuente de información, comunicación, gestión, medio de expresión, de creación multimedia, orientación y de soporte de espacios educativos. Por ende, estas herramientas integradoras están orientadas a la creación de construcción de conocimiento por grupos de investigadores y comunidades para redes de aprendizajes con un tema de interés, destacando las relaciones entre docentes, gestores académicos, investigadores y expertos; como son el caso de las M-LEARNING, B-LEARNING, E-LEARNING. Estas deben de aplicarse en el aula, para incentivar a una sociedad del conocimiento o al futuro E-CITIZEN.

En primer lugar, las *M-Learning* es una mezcla entre computación y/o móvil, aprendizaje virtual, con acceso a los recursos necesarios, capacidad, búsqueda eficaz, adquisición del conocimiento en la interacción, apoyo de aprendizaje legítimo y rendimiento Good (2006). Donde el uso de dispositivos móviles puede ser más pertinente para llevar a cabo procesos de aprendizaje significativo.

En segundo lugar, las *B-learning* (aprendizaje semipresencial) es el aprendizaje que está compuesto de los medios virtuales y físicos. Este aprendizaje implica actividades presenciales y virtuales para ser considerado aprendizaje semipresencial; las actividades no deberían representar menos del 25% de las mismas, ni más del 75% del total de las actividades (Allen, et al. 2007).

Por último, *E-learning* es la educación a distancia mediante el uso de la tecnología y canales de comunicación virtual (internet), la cual se lleva a cabo como una alternativa a la educación presencial, en esta modalidad se realizan diversas actividades en línea tales como, chats, foros, wikis, uso de las redes sociales, todas ellas con fines educativos ofreciendo nuevas formas de enseñar y aprender.

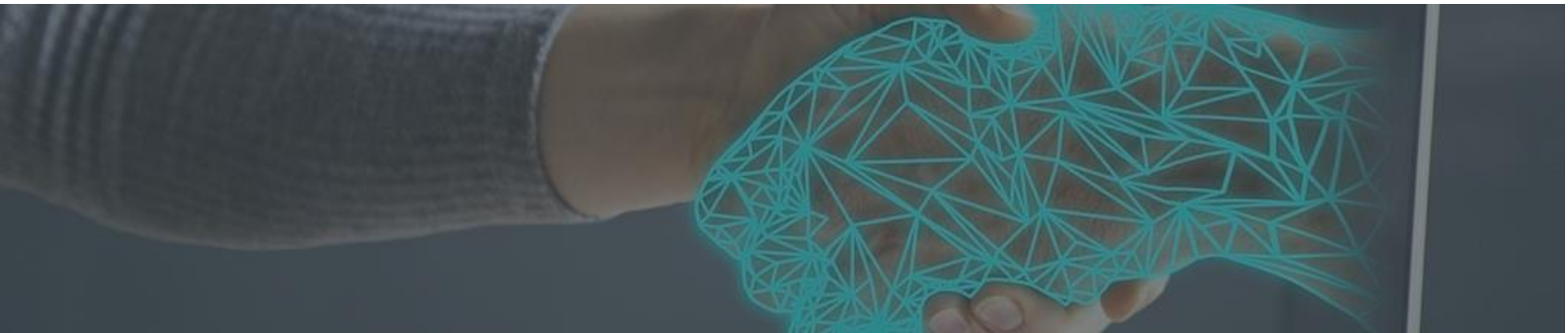


Puesto que, la funcionalidad de las plataformas educativas distingue entre las que son de carácter comercial, las de software libre y desarrollo propio. En el primer caso, son consideradas las que facilita el desarrollo del aprendizaje distribuido a partir de información de muy diversa índole. En el segundo caso, aquellas que se pueden adquirir sin costo alguno (sin licencias). Por último y no menos importante, están las que desarrollan e implementan dentro de la misma Institución Académica; pongamos por caso las plataformas Learning de la siguiente manera:

Por un lado, entre las plataformas comerciales encontramos la Virtual Profe, e-educativa, Blackboard, WebCT, FirstClass y otras; Ilustremos dos de las mencionadas: Primeramente la WebCT hace de la clase un entorno muy atractivo tanto que el docente puede recurrir a herramientas interactivas como: foros, chats, contenido en varios formatos, como páginas web, o archivos PDF entre otros; seguido la FirstClass permite crear, oficiar y disponer un verdadero campus virtual, condescendiendo diferentes escenarios de aprendizaje a la comunidad educativa como conferencias en línea, servicios de voz/fax, y sistema de tablón de anuncios.

Por otro lado, encontramos las plataformas de tipo software libre, el termino alude a libertades del usuario para usar el programa con cualquier designio; de estudiar el funcionamiento del programa y ajustarlo a las necesidades, de vender copias, con lo que puede ayudar a otros, de hacerle mejoras al programa y publicarlas de modo que, toda la comunidad se favorezca. Existen una gran cantidad de este tipo de plataformas como Bazaar, Moodle, Dokeos, Sakai, Claroline, por mencionar algunas.

En particular, Moodle Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment su diseño está basado en las ideas del constructivismo social en pedagogía; esta le permite al educador, crear un ambiente ajustado al estudiante para que pueda construir su propio conocimiento. Al mismo tiempo, provee una variedad de recursos que la transforma en un entorno educativo versátil para aplicarlo a varios escenarios de formación. La plataforma Moodle accede enviar mensajes a los estudiantes a través del correo y otorga el seguimiento cronológico del uso que ha hecho el docente de la plataforma mediante notificación de actividad y así acceder a las calificaciones de sus tareas.

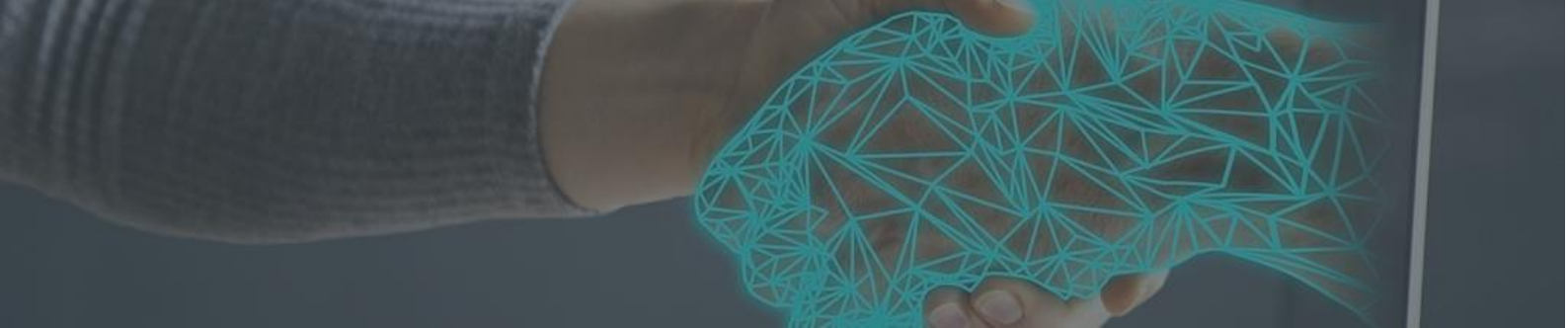


Incluso, están las de tipo de desarrollo propio las cuales no son para objetivos económicos, sino que responden más a factores educativos y pedagógicos. No se suelen ser público en general puesto que, manan de instituciones o grupos de investigación con fines educativos de exclusividad. De manera que, la tecnología se transmuta en el medio natural y óptimo para lograr el aprendizaje efectivo de los contenidos requeridos para alcanzar los objetivos y se integre al currículo desde su propio diseño y ejecución donde se tenga en cuenta la adquisición de habilidades, su uso intensivo en diversas tareas y elaboración de estrategias didácticas.

Cabe resaltar que, los procesos de enseñanza-aprendizaje en línea se han caracterizado por la influencia de la separación física entre docente y dicente, el estudio independiente, una comunicación mediada por las tecnologías y un tipo especial de espacio o situación; llamados entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA). Dichos entorno son un lugar especial en las necesidades de aprendizaje y la planificación didáctica; a través de estos escenarios digitales los docentes logren un ambiente propicio para los estudiantes, donde ellos puedan reconocer sus conocimientos previos, lo desarrollen y lo profundicen, para la creación de nuevos conocimientos, una de esas estrategias reconocidas como recurso innovador y actualizado son las tecnologías educativas resaltando que, entre ellas existen las que propician la información y las comunicaciones (TIC); entiéndase como:

“Aquellas que giran en torno a las tecnologías de almacenamiento, procesamiento, recuperación y comunicación de la información a través de diferentes dispositivos electrónicos e informativos” (Belloch, 2012) Por ende, esta estrategia es capaz de trascender y revolucionar toda una década educativa.

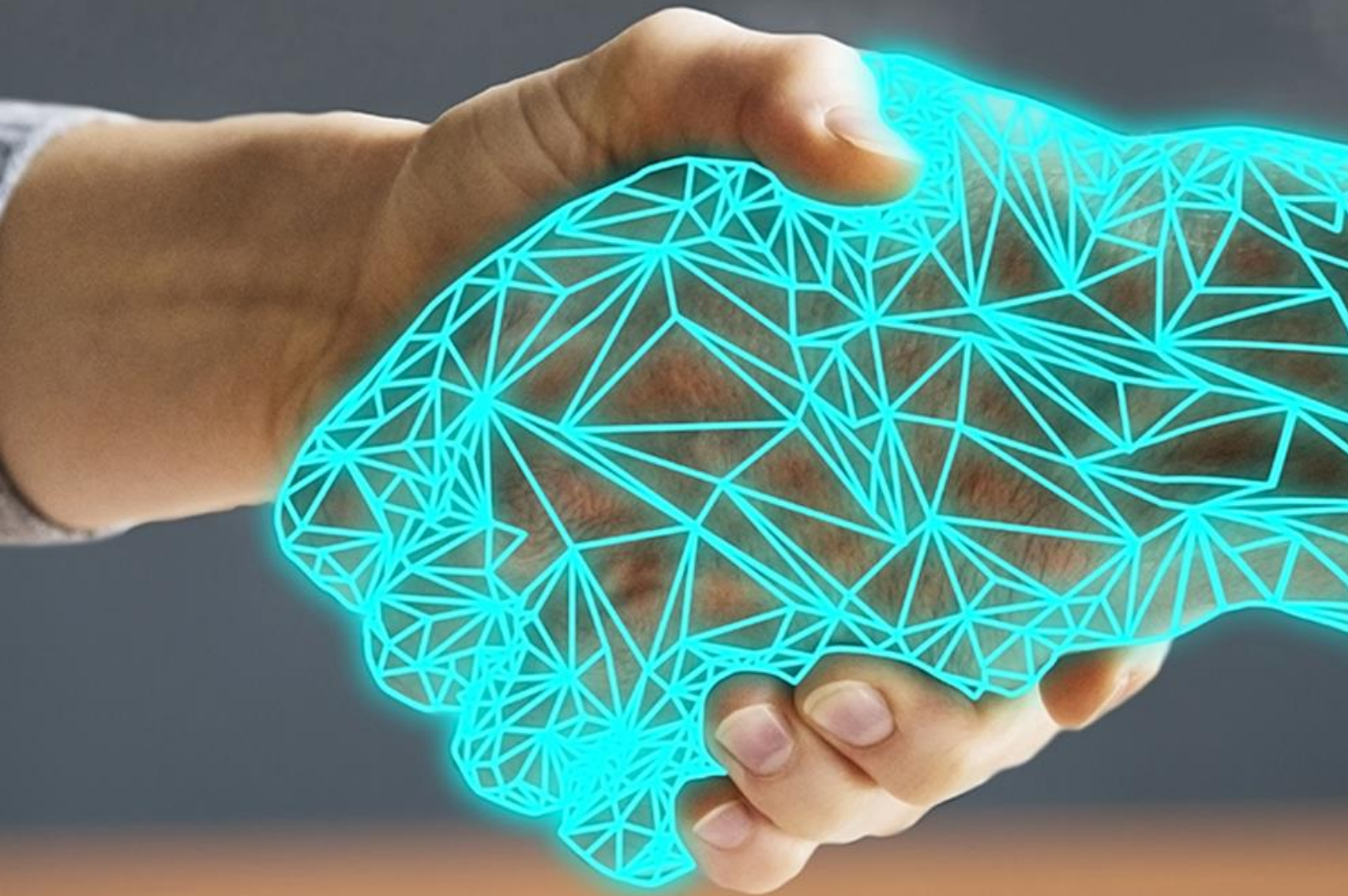
Finalmente, estas tecnologías se han introducido en muchos campos, entre ellos en la enseñanza donde han determinado la manifestación de nuevos roles para las instituciones educativas, para docentes y dicentes, así como nuevos materiales de enseñanza-aprendizaje en distinto soporte. Algunos ejemplos de estas tecnologías son los dispositivos móviles, los blogs, podcasts, la web y los wikis. Las anteriores mencionadas en conjunto



ayudan a desarrollar el aprendizaje en redes, ofreciendo alternativas propiciadoras de trabajo colaborativo y de creación, de trabajo en grupos de discusión a partir de problemas, métodos de interacción que fortalezcan los objetivos y donde el educador ofrezca orientación.

En síntesis, las realidades cambian y los procesos de enseñanza-aprendizaje traen retos nuevos a la educación. Por tanto, las formas de aprender y enseñar se van innovando, con el fin de estar a la vanguardia de las tecnologías educativas, las cuales apoyan y permiten la formación del individuo. Por este motivo, es necesario e imprescindible que los docentes se actualicen para integrar en sus clases estas tecnologías.

Educational Technologies: Platforms and ICT



Marla Camacho Ochoa

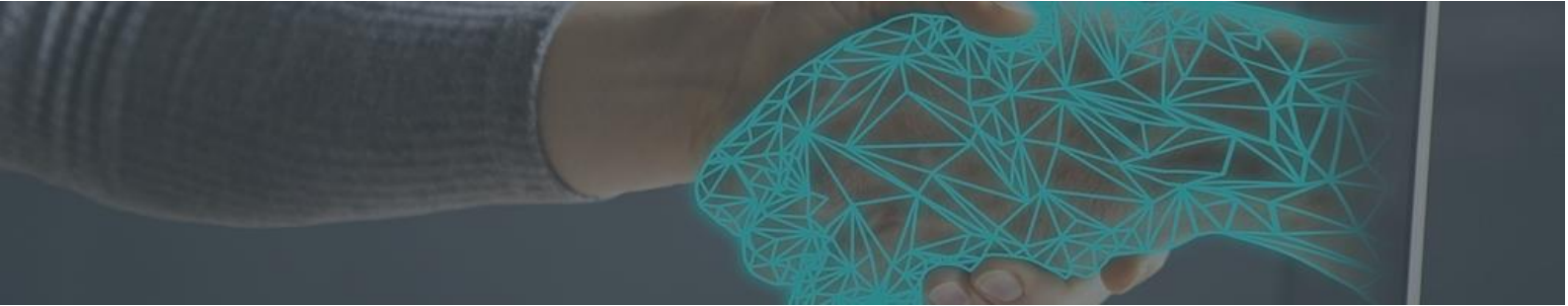


How does the human being learn? The question that philosophers, scientists, pedagogues and educators asked themselves throughout the stages of man. Because of this, learning and teaching has been the subject of study for many. Consequently, psychological investigations of the nature of the human being arose, in order to explain laws and theories of learning; demonstrating that human behavior emerges from learning, introducing later as a relevant contribution to the technologies that will help cognitive psychology and neuroscience solving the great question.

So, learning implies adopting a new attitude that shows a permanent change in behavior, which brings together knowledge, skills, habits, capacities and qualities. Therefore, the teacher becomes a planner, organizer, counselor, and the speaker is the center of the process with autonomy in which technologies allow greater stimulation and self-regulation of learning. However, the process increasingly requires the action of a competent teacher not only in instruction but with mastery of the teaching technique (didactics) that allows him to carry out the set of criteria of the components that must be present in each content.

Now, the teacher's intervention is crucial in the teaching-learning processes as well as the use of new technologies that promote such learning; These technologies are very useful for the application of the technique in teaching, reflecting as a gateway to solve education and communication, the metamorphosis of the institutional education system that transfigures from a distance face-to-face modality is known; in parallel, the pedagogical aspect that with the help of educational technologies facilitate access and permanence in education.

So, Vecino (2005) conceives a concept of educational technologies "It is the pedagogical use of all the instruments and equipment generated by technology, as a means of communication; which can be used in pedagogical processes, in order to facilitate the teaching-learning process ". That is, they are planning and development tools that seek to strengthen digital skills and learning effectiveness as didactic platforms that make it possible to adapt them to the reality of different educational centers.

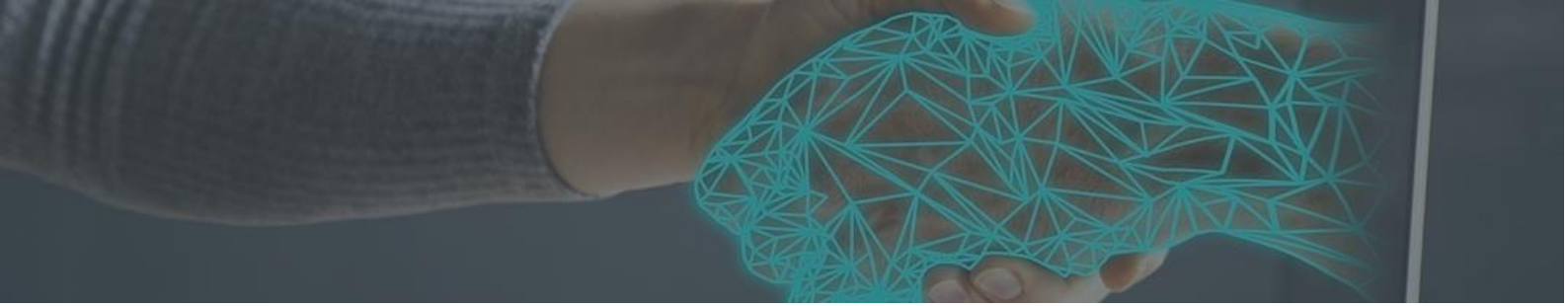


Due to their modular structure, these platforms allow responding to the management needs of the centers at three major levels: administrative and academic management (curricular processes), communication management (Content and environment) and management of the teaching-learning process (training) . Likewise, they have minimal applications such as content management tools, which allow the teacher to have information in the form of files (of different formats: pdf, xls, doc, txt, html, among others) in an organized way (directories and folders) . They also have communication and collaboration tools, such as discussion forums and information exchange, chat, individual or group messaging.

In addition, on the platforms we find monitoring and evaluation tools, such as modifiable questionnaires for the evaluation of the speaker and self-evaluation, tasks, score sheets, among others. In the same way, there are the administration tools and assignment of permissions by means of authentication with username and password for registered users. Thus, there are the complementary tools, such as portfolio and notepad.

Today, the use of this type of technology is conceived as a source of information, communication, management, means of expression, multimedia creation, guidance and support of educational spaces. Therefore, these integrating tools are aimed at creating knowledge construction by groups of researchers and communities for learning networks with a topic of interest, highlighting the relationships between teachers, academic managers, researchers and experts; as in the case of M-LEARNING, B-LEARNING, E-LEARNING. These should be applied in the classroom, to encourage a knowledge society or the future E-CITIZEN.

In the first place, M-Learning is a mix between computing and / or mobile, virtual learning, with access to the necessary resources, capacity, efficient search, acquisition of knowledge in interaction, legitimate learning support and Good performance (2006) . Where the use of mobile devices may be more relevant to carry out meaningful learning processes.



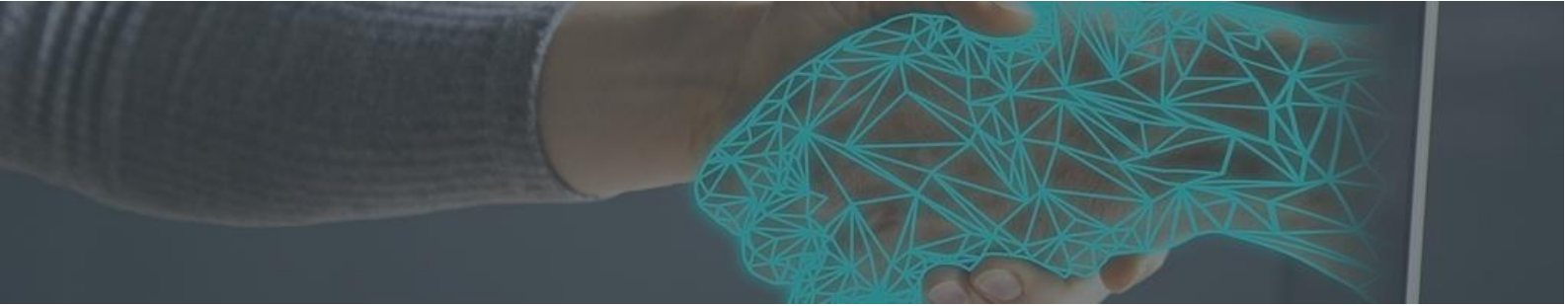
Second, B-learning (blended learning) is learning that is made up of virtual and physical media. This learning involves face-to-face and virtual activities to be considered blended learning; activities should not represent less than 25% of them, nor more than 75% of total activities (Allen, et al. 2007).

Finally, E-learning is distance education through the use of technology and virtual communication channels (internet), which is carried out as an alternative to face-to-face education, in this modality various online activities such as chats, forums, wikis, use of social networks, all of them for educational purposes offering new ways of teaching and learning.

Since, the functionality of educational platforms distinguishes between those that are commercial, those of free software and own development. In the first case, those that facilitate the development of distributed learning based on information of a very diverse nature are considered. In the second case, those that can be purchased at no cost (without licenses). Last but not least are those that they develop and implement within the same Academic Institution; Let's say the Learning platforms as follows:

On the one hand, among the commercial platforms we find Virtual Profe, e-educativa, Blackboard, WebCT, FirstClass and others; Let us illustrate two of those mentioned: Firstly, the WebCT makes the classroom a very attractive environment, so much so that the teacher can use interactive tools such as: forums, chats, content in various formats, such as web pages, or PDF files among others; followed by the FirstClass allows creating, officiating and arranging a true virtual campus, condensing different learning scenarios to the educational community such as online conferences, voice / fax services, and bulletin board system.

On the other hand, we find free software type platforms, the term refers to the user's freedom to use the program for any purpose; to study the operation of the program and adjust it to the needs, to sell copies, with which it can help others, to make improvements to

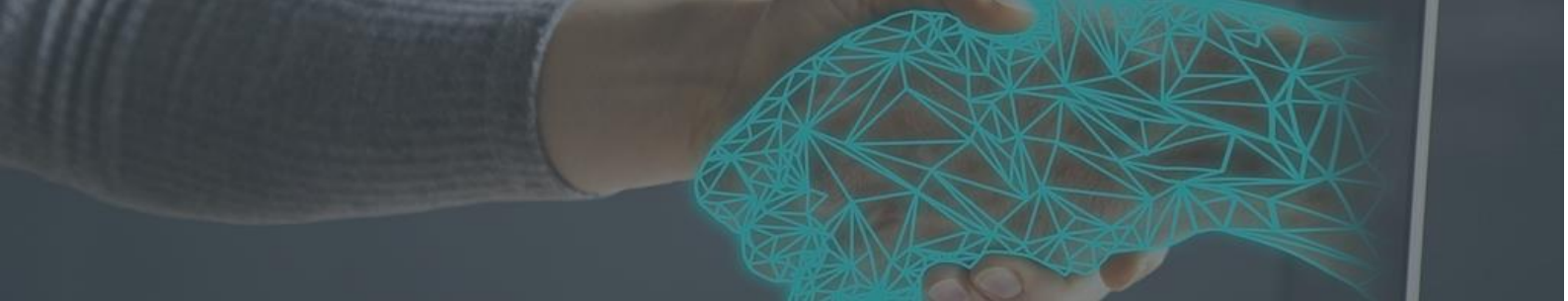


the program and publish them in such a way that the whole community benefits. There are a large number of these types of platforms such as Bazaar, Moodle, Dokeos, Sakai, Claroline, to name a few.

In particular, Moodle Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, its design is based on the ideas of social constructivism in pedagogy; This allows the educator to create an environment adjusted to the student so that he can build his own knowledge. At the same time, it provides a variety of resources that transform it into a versatile educational environment to apply to various training scenarios. The Moodle platform agrees to send messages to students through the mail and provides chronological tracking of the use that the person has made of the platform through activity notification and thus access the grades of their assignments.

There are even those of a self-development type which are not for economic purposes, but respond more to educational and pedagogical factors. They are not usually the general public since they come from institutions or research groups for exclusive educational purposes. Thus, technology is transmuted into the natural and optimal environment to achieve effective learning of the content required to achieve the objectives and is integrated into the curriculum from its own design and execution where the acquisition of skills, their use, is taken into account. intensive in various tasks and development of teaching strategies.

It should be noted that online teaching-learning processes have been characterized by the influence of the physical separation between teacher and teacher, independent study, communication mediated by technologies and a special type of space or situation; called virtual teaching learning environments (EVEA). Such environments are a special place in learning needs and didactic planning; Through these digital scenarios, teachers achieve a favorable environment for students, where they can recognize their previous knowledge, develop it and deepen it, for the creation of new knowledge, one of those strategies recognized as an innovative and updated resource are technologies educational highlighting that, among them are those that promote information and communications (ICT); understood as:



"Those that revolve around the technologies of storage, processing, retrieval and communication of information through different electronic and informational devices" (Belloch, 2012) Therefore, this strategy is capable of transcending and revolutionizing an entire educational decade.

Finally, these technologies have been introduced in many fields, including teaching where they have determined the manifestation of new roles for educational institutions, for teachers and speakers, as well as new teaching-learning materials in different formats. Some examples of these technologies are mobile devices, blogs, podcasts, the web, and wikis. The above mentioned together help to develop learning in networks, offering favorable alternatives for collaborative work and creation, work in discussion groups based on problems, interaction methods that strengthen the objectives and where the educator offers guidance.

In short, realities change and teaching-learning processes bring new challenges to education. Therefore, the ways of learning and teaching are being innovated, in order to be at the forefront of educational technologies, which support and allow the training of the individual. For this reason, it is necessary and essential that teachers update themselves to integrate these technologies into their classes.