

# ESTRATEGIAS PARA EL DESARROLLO MOTIVACIONAL EN EL APRENDIZAJE E- LEARNING DE UNA CARRERA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR

---

**Silvania Gabriela Herrera Martínez**

Licenciada en ciencias de la educación mención Lengua Inglesa y Lingüística, directora del Departamento de Idiomas del Instituto Superior Tecnológico Simón Bolívar, Guayaquil, Ecuador. [ingles@istsb.edu.ec](mailto:ingles@istsb.edu.ec), <https://orcid.org/0000-0002-5800-5766>

**María Irene Vásquez Villacis**

Ingeniera en Computación e Informática y Magíster en Sistemas de Información Gerencial, Docente, Universidad Agraria del Ecuador, Guayaquil, Ecuador. [mivasquez@uagraria.edu.ec](mailto:mivasquez@uagraria.edu.ec), <https://orcid.org/0000-0003-2949-9389>

**Lady Yadira Fonseca Pinos**

Abogada y Magíster en Relaciones Internacionales, jefe de Servicios Especializados y Educación Continua de la Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador. [lady.fonsecap@ug.edu.ec](mailto:lady.fonsecap@ug.edu.ec), <https://orcid.org/0000-0001-8730-9892>

**Cesar Israel Mendoza Moyón**

Licenciado en Ciencias Navales, Magister en Administración de Empresas, Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada, Armada del Ecuador, Guayaquil, Ecuador. [cmendozam@armada.mil.ec](mailto:cmendozam@armada.mil.ec), <https://orcid.org/0000-0002-4882-3669>

## Resumen

El presente estudio enfoca la motivación el cual es un elemento esencial para la marcha del aprendizaje y es inherente a la posibilidad de otorgar un significado al conocimiento. Dado que sin motivación el alumno no realizará una actividad adecuada, no sólo alineado a aprender un concepto, sino en poner en marcha estrategias didácticas que le permitan resolver problemas; ante la pandemia provocada por la enfermedad Covid-19 la enseñanza se mantiene mediante entornos virtuales de aprendizaje, lo cual es una tendencia en muchas instituciones de educación superior,

## Palabras clave:

---

Motivación, Estrategias didácticas, Métodos, Docentes.

que han sido puesto en práctica en las políticas de desarrollo y prospectiva académica. El objetivo de la investigación fue indagar sobre la importancia de la motivación de los estudiantes de la carrera de Ensamblaje y Mantenimiento de equipos de cómputos y la educación virtual. Estuvo alineada en el tipo de investigación documental de nivel descriptivo y enfoque cuantitativo, se utilizó como instrumento de investigación una encuesta a los estudiantes. La cual evidencio resultados que determinaron que la motivación y el uso de estrategias didácticas por parte del docente son esenciales en proceso de enseñanza ante la modalidad virtual en los estudiantes, dado que los estudiantes en los entornos virtuales de aprendizaje deben poseer características que le ayudarán a ser responsable y analítico.

### **Strategies for motivational development in e-learning in a higher technology career**

#### **Abstract**

The present study focuses on motivation, which is an essential element for the progress of learning and is inherent to the possibility of giving meaning and meaning to knowledge. Given that without motivation the student will not carry out an adequate activity, not only aligned to learn a concept, but also to implement didactic strategies that allow him to solve problems; Faced with the pandemic caused by the Covid-19 disease, teaching is maintained through virtual learning environments, which is a trend in many higher education institutions, which have been put into practice in development policies and academic prospects. The objective of the research was to investigate the importance of the motivation of students in the Assembly and Maintenance of computer equipment and virtual education. It was aligned in the type of documentary research of descriptive level and quantitative approach; a survey of students was used as a research instrument. Which evidenced results that determined that the motivation and use of didactic strategies by the teacher are essential in the teaching process before the virtual modality in students, since students in virtual learning

#### **Keywords**

---

Motivation; Didactic strategies; Methods; Teachers.

environments must have characteristics that will help them to be responsible and Analytical

Recibido 2 junio 2022 – Aceptado 09 noviembre 2022

## **1. Introducción**

La educación mediada por tecnologías es una tendencia pedagógica actual, la cual intenta armonizar el desarrollo científico-tecnológico de la humanidad en los últimos años con los procesos de enseñanza-aprendizaje en los diferentes campos del saber. En tal sentido, actualmente el calificativo resulta más que apropiado, en cuanto a la educación en el mundo contemporáneo podría hacer abstracción de todos los progresos tecnológicos que de alguna forma la tecnología ha ayudado a realizar y que ahora pueden convertirse en un aliado invaluable (Pástor, Arcos, & Lagunes, 2020).

En continuidad, la educación mediada por tecnologías trasciende la esfera puramente didáctica y constituye como una alternativa pedagógica, dinamizadora de la producción de los conocimientos, donde implica, claramente la redefinición de conceptos básicos como educar, enseñar, aprender, etc., también la de los roles clásicos asignados a quien enseña y a quien aprende.

En el método de educación tradicional, el maestro como persona central es el principal responsable del aprendizaje del estudiante, ya que se configura en un sistema lineal cerrado, y es responsable de seleccionar y diseñar qué aprender y cómo aprender. Asimismo, la valoración del logro se basa en el producto y su calidad (Martínez, 2019). Bajo la guía de la teoría del constructivismo, bajo la perspectiva social y la actitud positiva, los jóvenes universitarios prestan atención al proceso de construcción del conocimiento basado en la interacción no solo entre docentes y estudiantes, sino también la interacción entre estudiantes y docentes para consolidar un grupo o una comunidad de aprendizaje.

Sin embargo, en la actualidad la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19) ha provocado crisis sin precedentes en diversos campos; en el ámbito de la educación, gran parte de las medidas tomadas por los países de la región para responder a la crisis están relacionadas con la suspensión de las clases presenciales en todos los niveles, lo que produce tres áreas principales de acción: despliegue de modelos de educación a distancia mediante el uso de

diversas formas y plataformas (con o sin tecnología); apoyo y movilización de educadores y comunidades, atención a la salud de los estudiantes y bienestar general de los estudiantes (Mora, 2018).

Por otra parte, Rosenblum (2020) describe "Este es un gran desafío de equidad educativa que puede tener consecuencias que cambien la vida de los estudiantes desfavorecidos" (pág 1). Desafortunadamente, no hay muchas entidades educativas que puedan brindar una experiencia académica virtual completa, los estudiantes cuentan con dispositivos electrónicos, los docentes utilizaron estrategias como diseñar cursos funcionales en línea y una cultura basada en el aprendizaje de la tecnología. La realidad es que la mayoría de las Institutos Superiores, Escuelas, Colegios, no estaban preparados para este cambio, lo que evidencia que la desigualdad en el acceso a Internet es solo uno de los muchos problemas que enfrenta el sistema educativo en todo el mundo.

Según, datos del Foro Económico Mundial, solo alrededor del 60% de la población mundial puede acceder a Internet. Por ello, muchas instituciones buscaron soluciones temporales para esta crisis, por ejemplo, el sistema educativo en Ecuador dio la bienvenida a la implementación del aprendizaje en línea en el sector público, en escuelas privadas, universidad, institutos, por tanto, la brecha digital continúa ampliándose, desde esta perspectiva, se experimenta la realidad significada de la educación en tiempo de Covid-19 (Arredondo, Vázquez, & Garza, 2016).

El Instituto Superior Tecnológico Juan Bautista Aguirre, entre su oferta académica cuenta con la carrera de Ensamblaje y Mantenimiento de equipos de cómputo, la modalidad de estudios era presencial, ante la enfermedad presentada por covid-19 se transformó a modalidad virtual, esta carrera tiene el objetivo de formar profesionales en el campo del ensamblaje, mantenimiento y reparación de equipos de cómputo, en un buen sentido de liderazgo, compromiso social y ambiental, además con sólidos conocimientos científicos y tecnológicos en las áreas de mantenimiento y reparación de equipos de cómputo, instalación y configuración de redes LAN y la administración de centros de computación, que le permitan el diseño y ejecución de emprendimientos sustentables y propicien el crecimiento económico del país (Del Toro & Soto, 2021).

A partir de la crisis desatada por el Covid-19 se vive en un período de incertidumbre, quizás a lo largo del tiempo, no se trata solo de un impacto directo en la salud de las personas y en los aspectos personales, emocionales, laborales y familiares, en este caso, el

comportamiento de hoy es crucial; ante esta situación el Instituto Superior Tecnológico Juan Bautista Aguirre estableció un modelo de estudio para este periodo académico el cual se realizó mediante un Entorno Virtual de Aprendizaje, con el objetivo de lograr una interacción efectiva entre la comunidad educativa, sin embargo, los problemas que presentaron son debido a que en esta carrera de ensamblaje y mantenimiento de equipos de cómputo la práctica es lo esencial, por tanto, ante el aprendizaje virtual los docentes deben utilizar estrategias didácticas de aprendizaje que sirvan de motivación y enseñanza ante esta nueva modalidad de estudio.

En continuidad, la educación virtual se realizó mediante las herramientas más habituales (chat, correo electrónico, foros y listas de distribución), e incluso las herramientas más atípicas (videoconferencias, blogs y wikis). Dado que son herramientas que promueven la comunicación entre estudiantes, tales como el chat o la videoconferencia; o de una forma diferente, como las que se brindan por correo electrónico o blogs. Sin embargo, su uso en un entorno educativo no solo significa poseer habilidades de herramientas, sino también habilidades de comunicación y enseñanza, y el coordinador y los participantes deben estar capacitados.

Según Solórzano y Villón (2018) determinan que la enseñanza se entiende como un proceso que no presta atención a la entrega de información a los estudiantes, pero, por el contrario, se centra en el desarrollo de habilidades para construir y reconstruir conocimientos de acuerdo con las necesidades de un contexto o situación específica. Para los docentes este nuevo método de aprendizaje utilizó nuevas estrategias, dado que las actividades cambiaron de guía facilitadora y mediadora, y su función principal cambió de ser instructora a ser promotora de ambientes de aprendizaje, dado que en este sentido los estudiantes participaban en trabajo colaborativo y requerían que los miembros del curso de clase compartan tareas y contribuciones a un objetivo común. En este proceso, debido a la interacción de los todos los miembros de curso, aprenden de manera más eficiente.

Las diferencias entre motivación intrínseca y extrínseca es un factor relevante; las personas que piensan que sus resultados de aprendizaje dependen de factores externos piensan que son incontrolables, mientras que quienes piensan que su aprendizaje es una causa interna piensan que su motivación de aprendizaje proviene de sus propios esfuerzos y actividades. Dada la importancia de la motivación del estudiante para asegurar su persistencia en el sistema educativo remoto o semi presencial, se realiza esta investigación de tipo

documental ya que tiene como objetivo determinar los factores que interfieren con la motivación del estudiante en el proceso educativo virtual.

- Disertación

Según los expertos en la materia, en un mundo ideal, los sistemas remotos se basan en la capacidad de los estudiantes para aprender de forma independiente. Esto es lo que dice el plan de estudio, sin embargo, cuando se quiere poner en práctica, los elementos presentados no se pueden argumentar en papel. Para que los estudiantes sean autónomos, auto-gestionados y autocríticos, se deben fomentar determinadas actitudes y valores.

Es un grave error pensar que mientras el procedimiento verbal se hable a distancia, los participantes tendrán de forma automática, legal y regular las características deseadas. Es un grave error olvidar que han cumplido 14 años de aprendizaje presencial responsabilidad y autonomía. Como menciona Guerrero (2019) los sistemas de educación a distancia suelen establecerse para atender a grupos de adultos cuyo aprendizaje y desempeño es diferente al de los niños, adolescentes o jóvenes, tradicionalmente un usuario habitual del logro. El educando a distancia es un individuo, generalmente maduro, lleno de experiencia, conocimientos, habilidades, hábitos y actitudes, que ayudarán en su proceso de aprendizaje.

Lagos (2017) señaló que los estudiantes en el entorno virtual de enseñanza y aprendizaje no son personajes mágicos, ni son hechos aislados o anécdotas del futuro de la humanidad. Este es el resultado de su tiempo, al igual que otros tipos de estudiantes de historia humana fueron el resultado de otras situaciones y otras necesidades.

Se debe considerar que en el entorno virtual el estudiante es una persona que tiene la responsabilidad de su proceso de formación, si no tiene un poco de conocimiento de la tecnología aplicada se perderá un mar de la información. Además de esto, también debes considerar el tiempo que dedicas al aprendizaje y las actividades de la vida diaria, así como el tiempo que ha pasado desde la última clase (Moreno, 2020). En este sentido, se necesitan incentivos que ayuden a evitar que abandonen el sistema.

La motivación es un factor extremadamente importante en cualquier proceso de enseñanza, porque es una fuente de energía para realizar las acciones y tareas correspondientes, es el factor psicológico más fuerte y poderoso con que ha de contar el aprendiz que se aventura en el singular proceso de aprender mediante las distintas modalidades de

educación, sea en los procesos tradicionales presenciales, como también en la modalidad de Educación Abierta y a Distancia (Garay, 2020).

Sin él, otros elementos intermedios se desvanecerán y relajarán, y finalmente se puede producir el abandono de tareas; al diseñar entornos de aprendizaje apoyados en nuevas tecnologías digitales, especialmente internet, docentes, estudiantes más capaces, y en situaciones extremadamente complejas, los sistemas inteligentes pueden proporcionar andamiaje para que los estudiantes puedan resolver varios problemas y comprender conceptos, tendiendo así a aprender de manera significativa.

El ambiente de entorno de aprendizaje que se sustente en la modalidad educativa basada en recursos tiene que ser profundamente motivador, en este sentido brindara variadas oportunidades y beneficios a los estudiantes y docentes, además de cambios en los roles. Según Córdor (2016) bajo este método los estudiantes deben ser capaces de planificar la búsqueda, localizar, recuperar, procesar, registrar, presentar y evaluar información, donde los docentes deben estimular a los estudiantes para que sean activos, no pasivos en el aprendizaje, de tal forma que se comprometan en un enfoque de aprendizaje indagativo, y acepten responsabilidad en el propio aprendizaje, creativo y original, adicionalmente que desarrollen habilidades de resolución de problemas, toma la decisión y evaluación.

Según Soto (2020) el entorno de aprendizaje diseñado por el modelo educativo apoyado en recursos técnicos puede entenderse como un entorno o situación, que tiene como objetivo promover el aprendizaje a partir de estrategias educativas ricas en TIC, y tiene como objetivo crear los máximos incentivos para el aprendizaje que estimule el potencial del estudiante como un conjunto de condiciones claras, las cuales incluye tecnología de la información y la comunicación diseñada para desarrollar ciertas habilidades del estudiante. Según estas definiciones, la flexibilidad del entorno y el papel dinámico del docente en la interacción cercana con los estudiantes son los elementos clave del nuevo ambiente de aprendizaje.

De tal forma, que los ambientes de aprendizaje informatizados brindan una serie de capacidades a los docentes, además de que favorecen un enfoque constructivista del aprendizaje, donde son los estudiantes, en lugar de los docentes, quienes asumen la mayor parte del trabajo. Por dicha razón, en lugar de diseñar ambientes de aprendizaje basados en recursos de acuerdo a la figura de un docente, se debe aprender a diseñarlos con el objetivo de aprovechar cada una

de las posibilidades que estos ambientes informatizados brindan pensando en la construcción del conocimiento de cada uno de los estudiantes.

Sin embargo, las características del mundo globalizado han obligado a adaptarse rápidamente a las necesidades de los diversos estilos de vida, llevando así a nuevas formas de interacción. El avance de la tecnología de la información y su practicabilidad en diferentes campos han producido una cultura social con un modelo de convivencia muy especial en la nueva generación. Los jóvenes aportan una nueva dimensión de la tecnología al campo de la educación, si los docentes no la utilizan, puede ser una distracción en lugar de una herramienta de enseñanza.

Las herramientas tecnológicas a través de la creación de entornos virtuales representan una estrategia de enseñanza que promueve la interacción, es decir, promueve el aprendizaje sincronizado y cooperativo, aunque la distancia y las limitaciones permanentes se están convirtiendo cada vez más en barreras para el abandono de las habilidades individuales en determinadas condiciones (De La Torre Vásquez, 2020).

Los entornos virtuales como alternativa de aprendizaje

Las teorías y métodos educativos han cambiado de acuerdo con el desarrollo de la sociedad y la forma en que se establecen nuevos parámetros en el campo de la producción. Por lo tanto, las metas formativas y educativas de los estudiantes en las diferentes disciplinas deben estar sincronizadas con los deslumbrantes cambios de la sociedad y las personas deben atribuirse a sí mismas (Zambrano & Vera, 2020). Por lo tanto, los individuos no solo son capaces de copiar planos, sino también de lidiar con las habilidades de los nuevos modelos introducidos por la tecnología, y así generar las innovaciones necesarias para los problemas sociales. Por lo tanto, es importante utilizar lo aprendido como punto de partida para analizar la situación a la que se enfrenta y utilizar sus habilidades para encontrar soluciones.

Ante esta situación, existe una necesidad urgente de educar a los estudiantes para que se enfoquen en la construcción de un entorno de aprendizaje para que puedan cumplir con estos requisitos. En este caso, las herramientas técnicas brindan los beneficios de mantenerse al día con el desarrollo del mundo globalizado, por ejemplo, las brechas de tiempo ya no son un riesgo potencial, por otro lado, brindan a las organizaciones información digital al alcance de la mano, y así brindan la posibilidad de interactuar con el mundo, eliminando los



contratiempos que enfrenta el contacto cara a cara a distancia; en el dominio del aprendizaje, abre la ventana a una nueva forma en la que la autonomía y la autodirección se convierten en la forma ideal de gestionar el proceso cognitivo.

Sin embargo, este camino no tiene su origen en la tecnología en sí, sino como una herramienta didáctica cuyo diseño debe apoyarse en una teoría del aprendizaje que de alguna manera retorne a una dimensión virtual. Araceli y Puente (2021) señalan que uno de los principales aspectos que producen estos nuevos entornos de aprendizaje es la necesidad de promover cambios en las metas educativas, y entender que el entorno debe enfocarse en quién aprende más que en quién enseña, en el proceso de adquisición y no en la permanencia del conocimiento, y en el terreno de la evaluación como la valoración de los mecanismos y la retroalimentación, esto significa que la educación se considera un proceso de formación más que de información.

En la formación del aprendizaje, la comunidad se basa en la socialización intermedia basada en el conocimiento, en lugar de la conducción lineal más centrada en el ser humano. La integración de estas nuevas perspectivas requiere una completa sistematización, teniendo en cuenta la innovación de los medios digitales, por lo que la interacción en los medios virtuales a través de los beneficios de la gama tecnológica representa una oportunidad. Un entorno virtual es un entorno de aprendizaje basado en medios digitales, en el que las interacciones tienen diferentes matices, porque puede ser sincrónico o asincrónico, y es un todo organizado que converge el uso de un conjunto de temas en la construcción del conocimiento.

Rodríguez (2017) se refirió al entorno virtual de aprendizaje como un “aula sin muros” y afirmó que es un espacio social virtual; el mejor índice en la actualidad es internet, dado que no es presencial, sino representativo, no está cerca. Es remoto, pero en un lugar distante, no está sincronizado, pero requiere mucho tiempo. No se basa en el cierre del espacio interno, de límites y externo, sino que se basa en redes electrónicas, y sus nodos interactivos pueden ser dispersos en varios países, en cuanto al aprendizaje como un proceso mental, los entornos virtuales tienen algunas ventajas.

Andino y Sánchez (2017) enfatizan que la motivación, el aprendizaje cooperativo activo, el autoaprendizaje y la autoevaluación, porque los estudiantes establecen sus propias metas y planifican actividades en función de las posibilidades de sus recursos. Es por ello que los resultados de esta investigación reflejan la práctica educativa, ante la problemática planteada en la nueva modalidad de estudio.

Por ello, es importante determinar la estrategia de aprendizaje de uso popular, las preferencias y estilos de los jóvenes para el aprendizaje colaborativo en métodos de entornos virtual, el objetivo de este estudio consistió en identificar las estrategias de aprendizaje utilizadas como motivación en el uso de entornos virtuales de aprendizaje para estudiantes de la carrera Tecnología Superior en Ensamblaje y Mantenimiento de Equipos de Cómputos, así como su acercamiento al trabajo colaborativo en entornos virtuales como método estratégico.

## **2. Metodología**

Esta investigación es documental de nivel descriptivo, para la aplicación del estudio de campo se tomó como unidad de análisis a estudiantes de nivel superior cuyas edades oscilan entre los 19 y 25 años de edad de la carrera de Tecnología Superior en Ensamblaje y Mantenimiento de Equipos de Cómputo (TEMEC) del Instituto Superior Tecnológico Juan Bautista Aguirre y como población se identificó a 82 estudiantes. Así mismo, para la implementación del instrumento de recolección de información se aplicó un muestreo probabilístico aleatoria (Ver fórmula 1) obteniendo una muestra de 68, que estará distribuida en tres jornadas de la carrera.

Fórmula 1. Cálculo de la muestra

Datos:

- $Z = 1,96$
- $e = 5\%$
- $N = 82$
- $P = 0,5$
- $m = 67,82 = 68$

El instrumento de recolección de información seleccionado fue la encuesta y está dirigida a los estudiantes de la carrera de TEMEC con el objetivo de evaluar el desempeño de los docentes desde una perspectiva de adaptación pedagógica a circunstancias externas provocadas por la pandemia del SarsCov-2019, pero que inciden significativamente en la modalidad desde la misma concepción de la carrera. Además, los efectos en las estrategias para el desarrollo motivacional en el aprendizaje e-learning. Así mismo, la encuesta está estructurada de acuerdo con el instrumento proporcionado por autores Bedregal y otros (2019) en la investigación titulado “Evaluación de la percepción estudiantil en relación al uso de la

plataforma Moodle desde la perspectiva del TAM”. Finalmente, se realizó por medio de GoogleForm el cual se envió el link (<https://forms.gle/9sggmQoTPPGwj8ty8>) por medio de correos y redes sociales a los estudiantes como también se pudo obtener el tabulado de forma automatizada y los resultados de las mismas.

### 3. Resultados y discusión

La estrategia de enseñanza es un conjunto de procedimientos, apoyados en la tecnología de la enseñanza, orientados a hacer que las acciones de enseñanza sean un éxito, es decir, alcanzar las metas de aprendizaje, las actividades son parte de las técnicas y son acciones específicas que promueven la implementación de técnicas. Según los datos obtenidos de la encuesta realizada a los estudiantes de la carrera de Ensamblaje y Mantenimiento de Equipo de Cómputo del Instituto Superior Tecnológico Juan Bautista Aguirre se evidencia en la tabla 1 que el 85 % Si estuvo de acuerdo que los docentes hayan utilizado estrategias didácticas como un medio para aprender, sin embargo, el 15 % No, debido a que consideran que hubo otras formas de poder llegar al estudiante.

Tabla 1.

#### *Resultados de la encuesta*

Ítem	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
<i>¿Usted está de acuerdo que los docentes hayan utilizado estrategias didácticas como método de aprendizaje?</i>	Si	58	85%
	No	10	15%
<i>¿Considera usted que el aprendizaje adquirido en la modalidad virtual ayudara en la práctica presencial a realizar en los equipos de cómputo?</i>	Si	38	56%
	No	30	44%
<i>En tu opinión, ¿cuáles han sido los mayores retos del docente a la hora de cambiar el aprendizaje presencial hacia el aprendizaje en línea o a distancia?</i>	Estrategias didácticas	17	25%
	El acceso del profesorado a la tecnología	1	1%
	El bajo nivel de la competencia digital del profesorado	2	3%

	Mantener al alumnado motivado e implicado	29	43%
	Convertir las actividades y contenidos para el aprendizaje en línea o a distancia	19	28%
	Estrategias didácticas	17	25%
<i>¿Qué es lo que más ayudaría a los docentes para apoyar el aprendizaje en línea durante el cierre de los centros educativos?</i>	Desarrollo profesional: capacitaciones	23	34%
	Comunicación sencilla con expertos	1	1%
	Páginas web	5	7%
	Más recursos y herramientas gratuitos por parte de empresas de tecnología educativa	39	57%
<i>¿En tu opinión, dadas las circunstancias actuales creadas por el virus COVID-19, te has sentido motivado para aprender durante las clases a distancia?</i>	Si	11	16%
	No	57	84%
<i>¿Considera usted que las estrategias didácticas en la carrera de mantenimiento y ensamblaje de equipo de cómputo implementado por el docente fueron fundamentales para el aprendizaje en línea?</i>	Si	48	71%
	No	20	29%
<i>¿Cómo autoevaluarías tu compromiso con la entrega de trabajos y actividades que encargan los docentes?</i>	Muy bueno	13	19%
	Bueno	45	66%
	Regular	10	15%
	Malo	0	0%
	Muy malo	0	0%
<i>¿Usted considera que el aprendizaje que ha adquirido durante este periodo ha sido evidente?</i>	Si	42	62%
	No	26	38%

Con respecto a la carrera de Ensamblaje y Mantenimiento de equipos de cómputo lo primordial es la práctica, sin embargo, algunas instituciones que brindan esta carrera tecnológica superior, han implementados modelos estratégicos que ayuden y beneficien a los estudiantes en el aprendizaje, por tanto, ante la encuesta realizada se evidencio en la tabla 1 que el 56 % de los estudiantes Si ha logrado obtener conocimientos esenciales que ayudaran en la práctica presencial, no obstante, el 44 % considera que esta modalidad virtual No ayudara en la práctica presencial.

Ante la situación provocada por la emergencia sanitaria (Covid-19) los docentes tuvieron que adaptarse al cambio repentino de la modalidad presencial a modalidad virtual, por lo tanto, estos cambios se transformaron en retos, lo cual conllevó al docente a implementar métodos que faciliten y ayuden a los estudiantes en el aprendizaje, según los datos de la Tabla 1 evidencia que el 43 % estudiantes consideran que unos de los principales retos del docentes es mantener al alumno motivado e implicado en la clase.

También el 28 % consideran que convertir las actividades y contenidos para el aprendizaje en línea o a distancia fue todo un reto ya eran nuevos módulos de estudio, pero el 25 % considera que las estrategias didácticas con las que se han manejado los docentes han ayudado en el aprendizaje y 1 % en el acceso del profesorado a la tecnología, el bajo nivel de la competencia digital del profesorado con el 3 %.

Como se puede evidenciar en la Tabla 1 de la encuesta realizada a los estudiantes de la carrera de Ensamblaje y Mantenimiento de equipos de cómputo el 34 % establece que una ayuda eficaz para los docentes debe ser desarrollo profesional: capacitaciones dado que los docente deben tener nuevos aprendizaje, no obstante el 1 % considera que la comunicación sencilla con expertos ayudara a los docentes en el aprendizaje en línea, 7 % considera a las páginas web como un método de ayuda, pero la mayor parte de los estudiantes considera que más recursos y herramientas gratuitos por parte de empresas de tecnología educativa (57 %) es un método eficaz de ayuda para los docentes en la modalidad virtual.

Según la encuesta realizada a los estudiantes en la Tabla 1 se evidencia que el 16 % Si se ha sentido motivado para aprender durante las clases a distancia, pero el 84 % considera que No se ha sentido motivado durante el proceso de aprendizaje en la modalidad virtual, por lo cual los docentes deberán considerar nuevas estrategias que ayuden y beneficien el aprendizaje diario de los estudiantes, dichas estrategias

deben enfocarse en la motivación del estudiante para que logren obtener resultados eficientes.

Las estrategias de enseñanza en la carrera de mantenimiento y ensamblaje de equipos informáticos implementados por los docentes son básicas para que exista mayor comprensión, según la encuesta realizada a los estudiantes se evidencio en la tabla 1, que el 71 % considera que las estrategias didácticas utilizada fueron fundamentales en el aprendizaje en línea, sin embargo, el 29 % considera que No.

Todos los estudiantes tienen compromiso de: Aprovechar todas las oportunidades del aprendizaje y ser participe activamente en los procesos académicos, utilizando los adecuados recursos que el Instituto ofrece para el desarrollo de los procesos de aprendizaje; ante la encuesta planteada, se puede evidenciar en la tabla 1, que el 66 % de los estudiantes se autoevalúa “Bueno” y el 19 % “Muy bueno” con la entrega de trabajos y actividades enviadas por los docentes, sin embargo, el 15 % considera que su compromiso con las actividades enviadas a realizar en casa por los docentes es “Regular”.

El aprendizaje es el proceso mediante el cual se adquieren habilidades, conocimientos, conductas y valores. Esto como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación, este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, dado que existen distintas teorías del aprendizaje. Ante la pregunta planteada a los estudiantes de la Institución Superior se evidencio en la tabla 1, que el 62 % considera que Si el aprendizaje ha adquirido se evidencia en el día a día, sin embargo, el 38 % considera que No ha logrado adquirir conocimiento bajo esta modalidad virtual.

A partir de los beneficios de la innovación tecnológica, el campo educativo tiene la oportunidad de avanzar a mayor velocidad, mayor amplitud y cobertura que la enseñanza tradicional, pero esto requiere un posicionamiento desde la perspectiva de la metodología teórica que permita una visión más activa y crítica en la construcción de los saberes por parte de quien aprende.

No hay duda de que crear un espacio virtual es una estrategia atractiva que puede cultivar una serie de características ideales de los estudiantes en un nuevo perfil; a través de estrategias adecuadas para el entorno digital pueden estimular el pensamiento crítico porque brinda un análisis basado en la comparación de información que puede ser aprendida de manera más eficaz que la enseñanza tradicional; los hechos han demostrado que la combinación de canales

digitales mediante el uso de gráficos, animación, sonido, etc., puede fomentar la comprensión positiva de una manera más natural.

Para Cáceres (2020) como método de enseñanza, la cooperación se utiliza para participar y comunicarse en las aulas físicas y virtuales a través de los compañeros. La discusión y el diálogo se estructuran en la escena del aprendizaje, no solo en el equipo de apropiación del conocimiento, porque interactuar con otros para hacer avanzar el aprendizaje requiere una comprensión común del problema a resolver, lo que significa tener una visión común.

Las estrategias de aprendizaje en entornos virtuales en los jóvenes estudiantes

En la educación presencial y la creación de entornos virtuales, el diseño e implementación de estrategias de didácticas son fundamentales para darse cuenta de las condiciones que permiten la activación de los procesos cognitivos, por lo que deben estar bien sustentados en los métodos de enseñanza para lograr la motivación, la participación, interés académico, la formación de metas e intenciones tiene un impacto en la realización de un aprendizaje autónomo y significativo.

Según Maldonado y Espinoza (2020) determina que la autorregulación se refiere a la capacidad de comprender el propio proceso de aprendizaje, planificar conscientemente el propio aprendizaje, la memoria, la resolución de problemas y las estrategias de toma de decisiones, y se manifiesta en la autonomía del aprendizaje. Por tanto, se describe en la tabla 1 las estrategias de motivación, seguimiento y de uso de recursos TIC para mejorar el acompañamiento, Así mismo, estos conjuntos de variables caracterizarán a los estudiantes por su capacidad para afrontar estrategias virtuales, lo que describe la forma en que los jóvenes diseñan métodos para procesar la información y su procesamiento cognitivo.

Estrategias Didácticas

Tabla 2.  
*Estrategias Didácticas*

	<p>Mensajes de bienvenida cuando comience un nuevo tema, resumiendo las actividades y los recursos de que dispone el estudiante, sugiriendo una ruta paso a paso para desarrollar la temática. Estos mensajes alertan al estudiante que debe desarrollar material antes de llegar a la tutoría presencial, estimulando el autoaprendizaje.</p>
<p><b>Estrategias de motivación</b></p> <p>El docente debe ser más proactivo en las clases virtuales (curso), para que los estudiantes se sientan motivados y acompañados, que no sientan que la clase es tiempo perdido, que al ingresar se encuentren con mensajes en el chat de su docente mostrándoles que están interactuando con él de manera virtual.</p>	<p>Implementación de guías de estudio que describan paso a paso, no solo de las actividades a desarrollar, sino la manera cómo abordar los recursos de aprendizaje de ensamblaje y mantenimiento. El docente debe tener más tacto con los estudiantes, asumiendo que todo es nuevo para ellos, la guía debe ser clara y en lo posible diseñar la guía en pequeños módulos para llevar al estudiante a realizar las actividades paulatinamente.</p> <p>Utilizar diferentes canales para enviar el mismo mensaje, es decir, utilizar el correo electrónico, la mensajería del aula, los foros y recursos como pequeños videos donde el profesor resume las orientaciones que el estudiante necesita para desarrollar el material sugerido. Con estos videos donde el estudiante puede ver al docente se espera sensibilizar el aula y que el estudiante obtenga la guía de aprendizaje de una manera audiovisual y menos plana que el texto escrito (sin eliminar este último).</p> <p>Los foros, chats o espacios para dudas o asesorías, no solo deben habilitarse, sino invitar permanentemente a los estudiantes a utilizarlos, generar preguntas detonadoras, ejercicios para que el estudiante practique el tema en desarrollo, o generar interacción entre estudiantes, redes de aprendizaje, aprendizaje colaborativo, entre otros, el objetivo es que el estudiante note que hay una actividad virtual permanente en el aula (aprendizaje asincrónico).</p>
<p><b>Estrategias de seguimiento</b></p> <p>La motivación estudiantil está directamente relacionada con el buen seguimiento que realicen los docentes de sus estudiantes, el seguimiento personalizado fomenta el interés, el estudiante toma conciencia que está acompañado, que hay alguien que revisa sus actividades, su progreso.</p>	<p>La retroalimentación y calificación a tiempo, para que el estudiante vea y evalúe su progreso, según Schunk, (2009), “las expectativas del resultado afectan el aprendizaje y la motivación debido a que las personas luchan por conseguir los resultados deseados y por evitar los no deseados” (p. 160). Es importante que el estudiante obtenga retroalimentación lo más inmediato que se pueda, es claro que un estudiante en formación que no obtiene retroalimentación desconoce qué errores comete y ese desconocimiento se reflejará en desmotivación.</p> <p>Tutorías o asesorías virtuales, además del espacio presencial que se designa en la educación a distancia, existen los espacios de asesorías estudiantiles, sin embargo, la gran mayoría de las veces (sobre todo en primer semestre), por desconocimiento o dificultades de tiempo y espacio, estas tutorías académicas no se dan. Los docentes deben aprovechar este espacio y facilitarlo a los estudiantes virtualmente, con ayuda de recursos como el chat o las videoconferencias (tecnología)</p> <p>Identificación de ausentismos, se trata de verificar el acceso de estudiantes al aula virtual y, mediante mensajería o correo electrónico, motivarlos a que ingresen y realicen las actividades sugeridas, el estudiante sentirá acompañamiento y se espera que mejore su compromiso, además abre un canal para expresar posibles dificultades que se le estén presentando y la manera como podría apoyársele para que continúe su proceso.</p>
<p><b>Estrategias de uso de recursos TIC para mejorar el acompañamiento.</b></p> <p>Las anteriores estrategias pueden servir de recursos tecnológicos que faciliten los temas de comunicación y acompañamiento como lo son:</p>	<p>La utilización de redes sociales, una alternativa para la comunicación sincrónica entre estudiantes y docentes son aplicaciones como REMIND®, (sugerida en el Focus Group con docentes), la cual es una aplicación con casi todas las utilidades de la aplicación WHATSAPP®, solo que es una versión más académica que posibilita el envío de texto, imágenes y audios entre celulares de forma sincrónica, con la ventaja que permite designar horarios para conexión y aunque se visualiza en los teléfonos celulares, la aplicación asocia las cuentas de cada usuario con un código o un email y no con el número telefónico, lo que brinda mayor privacidad.</p> <p>Videoconferencias o tecno-tutorías, la universidad cuenta con recursos como el software COLLABORATE®, que permite realizar videoconferencias y compartir recursos dentro de las mismas. Adicional a las clases presenciales, se pueden programar tutorías virtuales donde se profundice la temática, se resuelvan dudas, práctica de ejercicios, entre otros, que les brinde a los estudiantes otro acercamiento con el docente y con sus compañeros para fortalecer el aprendizaje, motivándolos a interactuar en el aula</p> <p>Recursos de aprendizaje, la universidad cuenta con el recurso de Mymathlab® diseñado por la editorial Pearson para facilitar el aprendizaje, esta herramienta permite desarrollar ejercicios y obtener retroalimentación inmediata para saber si se realizó bien o se cometió algún error.</p>

Elaborado por Autores



Todas las estrategias ya mencionadas, como la motivación de los docentes y la interacción con los estudiantes en el aula, se ven reforzadas por el concepto de retroalimentación propuesto por Chiecher y otros (2014), “más allá de la afirmación que hace el docente al estudiante al final de la secuencia docente o de la evaluación”, el autor entiende la retroalimentación como un elemento intermedio que incluye la supervisión, la motivación y las cuestiones académicas o procedimentales en interacción continua en el aula, el mismo diseño de actividades de colaboración o formación, en los diálogos, foros, charlas que estableció con los estudiantes, elogios por buen desempeño, o en correos electrónicos de seguimiento para motivarte a participar en actividades en los trabajos en grupo.

Bajo este concepto, si es posible, se puede proponer entrelazar la retroalimentación con la conducta y ver el reflejo de la práctica virtual en la retroalimentación dinámica de ensamblaje y mantenimiento de equipos de cómputos, permitiendo así la mejora continua del proceso de enseñanza desde el entorno virtual a los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Juan Bautista Aguirre.

#### **4. Conclusiones**

Dentro de la realización de este estudio se pudo reflexionar, analizar, desarrollar y estudiar el proceso de motivación en los estudiantes de educación superior los cuales antes la encuesta realizada se notaron muy participativos, interesados y comprometidos, pero que con el pasar del tiempo y con un análisis más detenido y profundo se manifiesta su desinterés en clase, un constante incumplimiento de actividades y tareas, falta de motivación, también de poca capacidad de autonomía en la realización de las mismas, lo cual evidenció que algunos alumnos no estaban logrando ni demostrando los aprendizajes esperados, dado que las estrategias didácticas utilizadas por los docentes si evidencian resultados favorables en este estudio. Ante los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los estudiantes de la carrera de Ensamblaje y Mantenimiento de equipos de cómputos se determinó que un buen diseño de enseñanza es como si el docente estuviera presente, esta característica no se puede realizar en todas las situaciones, si el diseño no tiene en cuenta las necesidades de los estudiantes y los diferentes métodos de comunicación, el proceso de aprendizaje puede interrumpirse y el contenido puede estar sesgado, por tanto, es de mucha relevancia que se reproduzcan y distribuyan los materiales impresos, también de las versiones digitalizadas.

El rol del docente está relevante y obtiene diferentes acciones en la misma función que realiza de forma presencial, donde la orientación, el estímulo, la guía y sobre todo la motivación son esenciales en el proceso de formación no presencial, debido a que la relación docente y estudiante se produce en la mayor parte de manera asíncrona; la formación previa y la misma acción docente se diferencian de un modelo a otro, de la presencialidad a la virtualidad.

Gracias a la implementación de las estrategias didácticas diseñadas se espera que los estudiantes mejoren su rendimiento académico, dado que se analizó en clases presenciales y virtuales, no obstante, en ambos casos no era lo esperado ni lo que la capacidad real podía demostrar siendo este un factor relevante a considerar para trabajar en el favorecimiento de la motivación desde un aspecto cognitivo y académico.

### **Referencias**

- Andino, M., & Sánchez, H. (2017). Entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la enseñanza presencial para potenciar el proceso educativo. *Revista de Investigación Científica*, 7-14.
- Araceli, L., & Puente, M. (2021). Estrategias didácticas que favorecen la motivación escolar en entornos virtuales de aprendizaje.
- Arredondo, T., Vázquez, P., & Garza, J. (2016). Una aproximación desde el Foro Económico Mundial. *Estudios Gerenciales*.
- Bedregal, N., Cornejo, V., Tupacyupanqui, D., & Flores, S. (2019). Evaluación de la percepción estudiantil en relación al uso de la plataforma Moodle desde la perspectiva del TAM. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 27(4), 707-718.
- Cáceres, P. (2020). Educación virtual: Creando espacios afectivos, de convivencia y aprendizaje en tiempos de COVID-19. *CienciAmérica*, 9(2).
- Chiecher, A., Paoloni, P., & Ficco, C. (2014). Ingreso a la Universidad en modalidad a distancia. El papel de aspectos motivacionales y cognitivos en la configuración de logros académicos. *Revista de Educación a Distancia*.
- Cóndor, G. (2016). Influencia de la enseñanza virtual en el aprendizaje del curso de mantenimiento de equipos de cómputo en el IESTP Pampas–Tayacaja.

- De La Torre Vásquez, J. (2020). Estrategia metodológica para fortalecer competencias digitales en los estudiantes del módulo i de la carrera de computación e informática en un Instituto Superior Privado de Lima.
- Del Toro, I., & Soto, D. (2021). Incorporación de los componentes, competencias, DBA y contenidos de ensamble y mantenimiento recomendados por la guía 30 “orientaciones generales para la educación en tecnología” en la malla curricular de tecnología e informática (10°-11°) de la instituci.
- Garay, N. (2020). Representaciones sociales de las competencias docentes en entornos virtuales de aprendizaje en tiempos de pandemia. Dilemas contemporáneos: educación, política y valores.
- Guerrero, N. (2019). Influencia del uso de la plataforma Edmodo en el desarrollo de la capacidad de mantenimiento de computadoras en los estudiantes de Soporte y Mantenimiento de Equipos de Computación del SENATI CFP Callao, 2018.
- Lagos, M. (2017). Tecnologías de la información y comunicación (TIC) y el aprendizaje del módulo de mantenimiento de equipos de cómputo en los estudiantes del primer semestre de la especialidad de computación e informática del Instituto de Educación Superior Tecnológico Pú.
- Maldonado, M. P., & Espinoza, B. (2020). Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA´ s), como recurso de aprendizaje en las clases asíncronas de las IES. Dominio de las Ciencias, 6(4).
- Martínez, L. (2019). Propuesta de integración de realidad virtual y 4C/ID en la construcción de aprendizajes en la UEMSTIS.
- Mora, C. (2018). Aproximación conceptual de la cátedra de fundamentos de la logística a través de la implementación de un ambiente virtual de aprendizaje AVA en los estudiantes de 4to semestre de la carrera logística y transporte de una institución de educación superior. Master's thesis, Universidad del Norte.
- Moreno, C. (2020). La innovación educativa en los tiempos del Coronavirus. *Salutem Scientia Spiritus*, 4-26.
- Pástor, R., Arcos, M., & Lagunes, D. (2020). Desarrollo de capacidades de investigación para estudiantes universitarios mediante el

- uso de estrategias instruccionales en entornos virtuales de aprendizaje. Guadalajara, Jal.
- Rodríguez, R. (2017). La educación virtual en medicina en América Latina, una visión general.
- Rosenblum, I. (2020). La Verdadera Educación. Editorial. Ed. True.
- Solórzano, M., & Villón, V. (2018). Estrategias informáticas en el proceso de enseñanza-Aprendizaje en la asignatura de Mantenimiento y Ensamblaje de computadoras. Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación.
- Soto, C. (2020). La relación estudiante-docente en tiempos de cuarentena: desafíos y oportunidades del aprendizaje en entornos virtuales. *Revista Saberes Educativos*, (5).
- Zambrano, Y., & Vera, C. (2020). Plan de entornos virtuales de aprendizaje y su aplicación en la asignatura de ciencias sociales en tiempo de pandemia COVID-19 para Estudiantes de bachillerato en Portoviejo, Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 6(3).