

Factores que impactan en el rendimiento escolar de los estudiantes en la Universidad Tecnológica de Puebla (UTP) ante los cambios sociales actuales

Factors that impact the academic performance of students at the Technological University of Puebla (UTP) in the face of current social changes

Ma. Antonia Moreno Aguilar*, Julieta Guzmán Osorno** y Wendy Ávila Martínez**

*Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Puebla

**Universidad Tecnológica de Puebla

Agradecimientos

Deseamos expresar nuestro más sincero agradecimiento a la Universidad Tecnológica de Puebla (UTP) y a los alumnos entrevistados por las facilidades y el apoyo brindado para llevar a cabo esta investigación. Su colaboración ha sido fundamental para el desarrollo y éxito de este proyecto. Esperando que los resultados contribuyan al mejoramiento continuo de los procesos educativos de la universidad.

Recibido 25 Septiembre, 2023; Aceptado 19 de Julio, 2024

Resumen

A partir del año 2020, México al igual que todo el mundo, experimentó acontecimientos significativos desencadenados por la crisis sanitaria que impactó a todos los niveles educativos, obligando a suspender las actividades académicas presenciales. Esta situación forzó a todas las instituciones educativas a implementar un plan de contingencia establecida por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO); lo que dio origen a la implementación de la educación a distancia, haciendo necesario el uso de plataformas virtuales ya no solo como repositorios sino herramientas indispensables para la impartición de clases con sesiones síncronas o asíncronas.

Esta situación obligó a los docentes a desarrollar nuevas estrategias innovadoras de enseñanza aprendizaje encaminadas a cumplir con los objetivos planteados inicialmente. El objetivo de esta investigación es identificar los factores que impactaron en el rendimiento escolar de los estudiantes de la Universidad Tecnológica de Puebla, a partir de los cambios sociales. La metodología que se utilizó para el desarrollo de esta investigación fue mediante una encuesta aplicada a los alumnos de la Universidad Tecnológica de Puebla, a través de la plataforma Google Forms®. Los resultados arrojaron que, a pesar de no estar preparados para afrontar esta situación, los docentes y alumnos se adaptaron rápidamente a las nuevas exigencias de este modelo, ajustándose a nuevos métodos de trabajo. Sin embargo, las conclusiones señalan que, aunque los alumnos obtuvieron una mejora en las calificaciones, su rendimiento escolar se vio afectado de manera negativa, en virtud de que no hubo un aprendizaje significativo.

Palabras clave: Enseñanza-aprendizaje, educación virtual, innovación, motivación, rendimiento escolar

Abstract

Starting in 2020, Mexico, like the rest of the world, experienced significant events triggered by the health crisis that impacted all levels of education, forcing the suspension of face-to-face academic activities. This situation forced all educational institutions to implement a contingency plan established by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO); which gave rise to the implementation of distance education, making necessary the use of virtual platforms not only as repositories but also as indispensable tools for teaching classes with synchronous or asynchronous sessions.

This situation forced teachers to develop new innovative teaching and learning strategies aimed at meeting the objectives initially set. The objective of this research is to identify the factors that impacted the academic performance of students at the Technological University of Puebla, based on social changes. The methodology used for the development of this research was through a survey applied to the students of the Technological University of Puebla, through the Google Forms® platform. The results showed that, despite being unprepared to face this situation, teachers and students quickly adapted to the new demands of this model, adjusting to new working methods. However, the conclusions indicate that, although the students obtained an improvement in their grades, their school performance was negatively affected, since there was no significant learning.

Key words: Teaching-learning, e-learning, innovation, motivation, school performance.

Introducción

En México existen diversos modelos educativos que responden a las necesidades de la sociedad; en este sentido lo que hace diferente a cada modelo educativo es el sustento teórico de las estrategias de enseñanza y evaluación de aprendizajes; es decir, el vínculo entre la práctica pedagógica con la realidad social que en las últimas décadas ha tenido cambios vertiginosos en todos los ámbitos, donde el ser humano está inmerso y le demanda nuevos saberes centrados en la educación. Por lo tanto, es importante que las instituciones de educación adopten modelos pedagógicos que favorezcan el desarrollo profesional y personal del estudiante, para fortalecer la calidad de la Educación Superior con una nueva visión estratégica, que responda a las necesidades del sector productivo y social del país.

Los docentes imparten conocimientos y los estudiantes los adquieren, comprendiendo y aplicando estos conocimientos en contextos prácticos. Este proceso se basa en teorías pedagógicas como el constructivismo, que sostiene que los estudiantes construyen su propio conocimiento a través de experiencias significativas y la interacción con su entorno. En este sentido, la Asociación Nacional de Universidades de Educación Superior (ANUIES) en México, ha desempeñado un papel significativo en la promoción y desarrollo del modelo educativo basados en competencias, para asegurar que los estudiantes adquieran las habilidades y conocimientos necesarios para enfrentar los retos del mundo laboral actual. Este enfoque se centra en el aprendizaje práctico y la aplicación de conocimientos en contextos reales.

La transición hacia la sociedad del conocimiento debe ser enfrentada, por tanto, como un proceso complejo, inestable y turbulento, en el cual las IES tendrán que incrementar su capacidad de adaptación y su creatividad para adecuarse a las nuevas condiciones del entorno. Esta situación requerirá de procesos colectivos de aprendizaje en sus comunidades para desarrollar nuevas competencias y capacidades institucionales (ANUIES, 2018). Los modelos educativos necesitan tener una visión al futuro, en donde, el estudiante sea el centro en los procesos de enseñanza-aprendizaje, factor clave en la formación de las competencias necesarias para el siglo XXI. En este sentido, el proceso de enseñanza y aprendizaje innovador busca generar cambios significativos a partir de nuevas estrategias didácticas (Sandí y Cruz, 2016).

Para lograr un cambio significativo, el alumno debe asumir un papel proactivo y autodidacta, donde la gestión del

tiempo y los recursos tanto internos como externos tomen especial importancia para planificar y organizar su trabajo, que lo responsabilizará en su formación académica. Asimismo, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2023) menciona que, el proceso de enseñanza-aprendizaje es fundamental en la formación integral del ser humano, abarcando no solo la adquisición de conocimientos, sino también el desarrollo de habilidades y actitudes necesarias para enfrentar los desafíos del mundo contemporáneo.

Derivado de los cambios que ha experimentado la educación, las nuevas tecnologías de la información constituyen un instrumento importante en este proceso debido a su impacto en la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos e inducen al estudiante a implementar modelos de aprendizaje relevantes para desarrollar habilidades cognitivas. El uso y manejo de plataformas tecnológicas son cruciales para el desarrollo académico de los estudiantes, ya que permiten el procesamiento de información, la creación de materiales, la adquisición de habilidades y el razonamiento (Arriaga et. al., 2021).

Para García Sánchez, Reyes Añorve, & Godínez Alarcón (2017) la llegada de las tecnologías de la información y la comunicación han facilitado nuevos entornos de aprendizaje y se han desarrollado habilidades cruciales para el aprendizaje en la educación superior a precios razonables. Mediante este proceso, se pretende que el estudiante, asuma su rol crítico, creativo e innovador, y contribuya al desarrollo de su entorno. Por lo tanto, la educación virtual se ha convertido en una pieza clave para lograr el desarrollo entre los universitarios y se considera un enlace, en el que, mediante plataformas tecnológicas, los alumnos y profesores se comunican e interactúan entre sí, haciendo uso de los recursos digitales para lograr el aprendizaje esperado. Por lo tanto, se debe garantizar que la evaluación en entornos virtuales de aprendizaje fomente la motivación y el compromiso de los estudiantes, y evalúe su propio desempeño. Los docentes deben crear modelos y metodologías de evaluación que incluyan diferentes tipos de herramientas y técnicas que les permitan la comunicación efectiva entre el profesor y el alumno, así como identificar las áreas de mejora. Además, dado que la evaluación formativa es la base para la construcción de nuevos conocimientos y el aprendizaje significativo, los profesores de los cursos en línea deberán estar comprometidos a retroalimentar las calificaciones de sus estudiantes (Jiménez, et. al., 2021).

En este contexto, la UNESCO (2019) ha proporcionado numerosos informes y recomendaciones sobre el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación, destacando la importancia de incluir los estándares de competencia en el sector académico, haciendo énfasis en la utilización continua y eficaz, aportando importantes logros para que el estudiante tenga la oportunidad de adquirir nuevas capacidades.

Otro factor importante que complementa al proceso educativo en los entornos virtuales es la innovación. Zabalza y Zabalza (2012) mencionan que la innovación educativa no es simplemente hacer algo distinto, sino que lo que se decida hacer en el ámbito educativo traiga mejoras en los procesos de enseñanza aprendizaje. Como lo plantean Ríos y Ruiz (2020), la innovación debe estar enfocada a cambiar estructuralmente el sistema educativo tradicional y adoptar enfoques personalizados centrados en el estudiante, donde su aprendizaje se convierte en una experiencia activa y colaborativa que desafía a integrar la tecnología de manera creativa en el aula, aprovechando su potencial para que el alumno mejore la comprensión, la retención y la aplicación del conocimiento. Por lo tanto, la educación debe centrar su atención en la innovación pedagógica. La UNESCO (2014) la define como el acto consciente y deliberado de resolución de problemas, con el fin de lograr un aprendizaje de mayor calidad en los estudiantes y trascender los paradigmas tradicionales. El aprendizaje es una interacción grupal, un trabajo en el que todos participan.

En consecuencia, la educación en México tiene un gran desafío, que sin duda demanda a las instituciones superiores adaptarse y satisfacer las necesidades cambiantes del entorno. Será tarea de la institución desarrollar nuevas tecnologías y estrategias que garanticen la adaptación a los cambios sociales que enfrentan. La demanda por parte del alumno para crear técnicas educativas más flexibles está avanzando rápidamente, del mismo modo las empresas buscan candidatos autónomos, clave en un mercado laboral cada vez más competitivo. El aprendizaje es un proceso cognitivo en el que el estudiante se esfuerza por descubrir nuevos conocimientos a través de la observación y la motivación. Por lo tanto, comprender los aspectos motivacionales del proceso de aprendizaje es fundamental para fomentar el desarrollo académico y lograr metas educativas exitosas.

La motivación tiene relación con otras variables psicológicas que llevan al alumno a la desconcentración, elevar su estrés, baja autoestima y problemas para interrelacionarse con los demás, lo que provoca su bajo rendimiento y en otros casos rezago y deserción. Sin embargo, el alumno debe encontrar la inspiración para enfocarse en el resultado deseado; para lograrlo, se tendrá que renovar el proceso enseñanza-aprendizaje e implementar cambios significativos que respondan a los nuevos retos que enfrenta la educación de México. En relación a esto, se ha observado que los estudiantes motivados tienen mayor participación en discusiones, proyectos grupales y actividades extracurriculares que

enriquecen su aprendizaje. En este proceso el profesor juega un papel determinante como facilitador del conocimiento, y será efectivo si lo conjuga con el interés del alumno, dando como resultado la motivación del alumno por adquirir el conocimiento. La motivación en el rendimiento académico lleva a una reflexión inicial, considerando las diferentes perspectivas teóricas, de que el motor psicológico del estudiante durante el proceso de enseñanza aprendizaje presenta una relación significativa con su desarrollo cognitivo y por ende en su desempeño escolar (Ariza Carla, Sardoth Blanchar & Rueda Tonce, 2018).

Otro tema importante y preocupante para el sector educativo en México es el rendimiento escolar, que de acuerdo con los resultados obtenidos en el informe de PISA al año 2018 (Ministerio de Educación y Formación Profesional 2019), expone los resultados obtenidos por los alumnos como medios, debido a que las áreas de lectura, matemáticas y ciencias se encuentran por debajo del promedio de los países miembros; proyecto de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) que evalúa la formación de los alumnos cuando llegan al final de la etapa de enseñanza obligatoria, hacia los 15 años (OCDE, 2020).

Para Carrillo y Ríos (2013) los valores individuales son factores que influyen en el rendimiento académico. Estos consisten en los hábitos de estudio que implican las actividades académicas realizadas fuera de clase, como la lectura de libros relacionados con la carrera, la elaboración de tareas y la preparación de trabajos. Resulta importante considerar también a Mondragón Albarrán, Cardoso Jiménez, & Bobadilla Beltrán, (2017) quienes destacan que, de acuerdo a la experiencia, los estudiantes universitarios obtienen bajos resultados académicos porque no todos los estudiantes hacen frente con éxito a los nuevos desafíos que la universidad les plantea. Tales desafíos incluyen una mayor exigencia, la planeación y organización del trabajo académico, una mayor dedicación al estudio, la autonomía e investigación de campo. y la revisión de artículos académicos, entre otros.

La calidad y la eficacia de los planes educativos podrán ser evaluados mediante el rendimiento académico del estudiante. Si bien, es posible medir el nivel de conocimientos del estudiante mediante valoraciones numéricas, también es cierto que se puede vincular a partir de su actitud y aptitud, que se refleja en la capacidad de responder ante los estímulos de su aprendizaje. De este modo, es importante mencionar que, para seguir fomentando su crecimiento, el docente debe motivar al alumno para que adopte una conducta de colaboración y fortalezca su espíritu innovador y creativo.

La educación superior actualmente se enfrenta a un paradigma educativo que se caracteriza por la priorización del desarrollo de habilidades que permitan al estudiante aprender y desaprender para adaptarse a situaciones cambiantes y en constante evolución, un cambio fundamental en el rol de sus protagonistas. Mediante este proceso se pretende que el estudiante transforme sus capacidades y tome el control de su propio aprendizaje, con el fin de contribuir con las

demandas que actualmente se plantean desde los distintos campos profesionales y sociales.

En este orden de ideas, una de las principales funciones de la educación es incentivar a los estudiantes a tomar el control de su propio aprendizaje mediante la fijación de metas personales, la planificación de su estudio y la búsqueda de recursos adicionales, lo que dará como resultado la autodisciplina y la autoeficacia. Integrar programas que desarrollen habilidades socioemocionales como la empatía, la resiliencia y la gestión del estrés que apoyen a los estudiantes a manejar las presiones académicas y personales. En este proceso el alumno debe desarrollar la capacidad de adaptación y flexibilización con una visión evolutiva, de acuerdo con las situaciones que vayan surgiendo. En su interrelación con los diferentes ambientes, podrá adquirir las habilidades socioemocionales que le darán las fortalezas para mostrar destreza y comportarse adecuadamente ante diversas situaciones.

En relación con lo anterior, Daza & Becerra (2015) opinan que es conveniente detenerse a pensar que el individuo necesita ambientes educativos que posibiliten simular la realidad, la interacción y que potencien su relación con otros; la escuela ha perdido presencia en la formación y socialización de los jóvenes. La cultura y la sociedad contienen un segmento pedagógico, es decir, cumplen una acción educativa, lo que permite vislumbrar una transformación.

Por medio de la innovación educativa, se puede desarrollar en el alumno la capacidad de investigación, creando actitudes positivas que contribuyan al logro de sus objetivos académicos. Las escuelas como principales facilitadores de aprendizaje, deben implementar procesos innovadores que contribuyan al desarrollo profesional de los alumnos y de la sociedad en general. La OCDE (2019), encargada de promover políticas y mejorar el bienestar social y económico de las personas en todo el mundo, afirma que, para que la innovación genere beneficios, los responsables de la elaboración de políticas tienen que entender la forma en que está cambiando la manera de innovar y lo que eso implica para las políticas educativas y de formación. Es parte fundamental adaptar los contenidos a las necesidades actuales del mercado laboral, evolucionar y fomentar el deseo de aprender y disfrutar del proceso.

Objetivo de la investigación

El objetivo de esta investigación es identificar los factores que impactaron en el rendimiento escolar de los estudiantes de la Universidad Tecnológica de Puebla (UTP) a partir de los cambios sociales.

Hipótesis

El alumno universitario logrará un rendimiento escolar, adquiriendo los atributos necesarios para desarrollar su proceso de aprendizaje autodirigido y apropiación del conocimiento. Deberá ampliar su horizonte y cambiar su cultura para generar ideas sobresalientes e innovadoras, realizar acciones por encima de lo cotidiano, encaminado a estimular el

pensamiento crítico reflexivo con una actitud creativa. En donde los grandes cambios tecnológicos demandan profesionistas comprometidos para desempeñarse en situaciones adversas, pero con criterios firmes para tomar buenas decisiones.

Método

Participantes y procedimiento

Para el desarrollo de esta investigación, se realizó un estudio cuantitativo de análisis descriptivo transversal, aplicando una encuesta en línea a través de un formulario en Google Forms® a una muestra de 359 alumnos de la Universidad Tecnológica de Puebla. La muestra se seleccionó de manera aleatoria simple. Las preguntas se formularon de tal manera que se pudiera cumplir con el objetivo de la investigación. Un factor importante para esta investigación fue captar en el alumno el uso de la tecnología digital y cómo la adapta a los cambios sociales y a su quehacer educativo. La encuesta se aplicó en el mes de julio del año 2022 a los alumnos inscritos en el tercer y noveno cuatrimestre de diversos programas de estudio como: Ingeniería Industrial, Gastronomía, Sistemas Automotrices, Mantenimiento Industrial, Tecnología Ambiental.

Para la determinación de la muestra se tomó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * pq * N}{NE + Z^2 * p * q}$$

$n = \frac{(1.96)^2 (.50)(.50)(6400)}{(6400)(.05)^2 + (1.96)^2 (0.5)0.5}$	363
---	------------

Por lo tanto, el tamaño de la muestra es de 363 alumnos a encuestar

En donde:

n = Tamaño de muestra

Z = Nivel de confianza

p = Probabilidad de éxito, o proporción esperada

q = Probabilidad de fracaso

N = Total de la población

E = Error de muestra

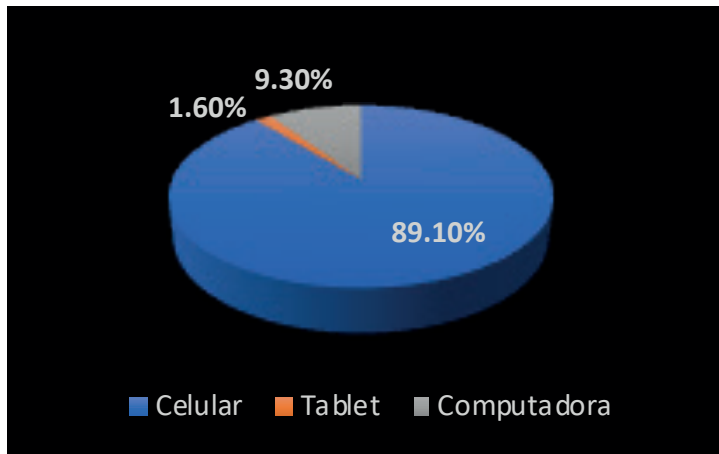
Teniendo los siguientes datos:

N	p	q	E	Z
6400	50%	50%	5%	95%

Resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas; respondieron 68.5% hombres y 31.5% mujeres; cuyas edades fluctúan de los 18 a los 24 años.

Gráfica 1. Dispositivos de apoyo para las clases



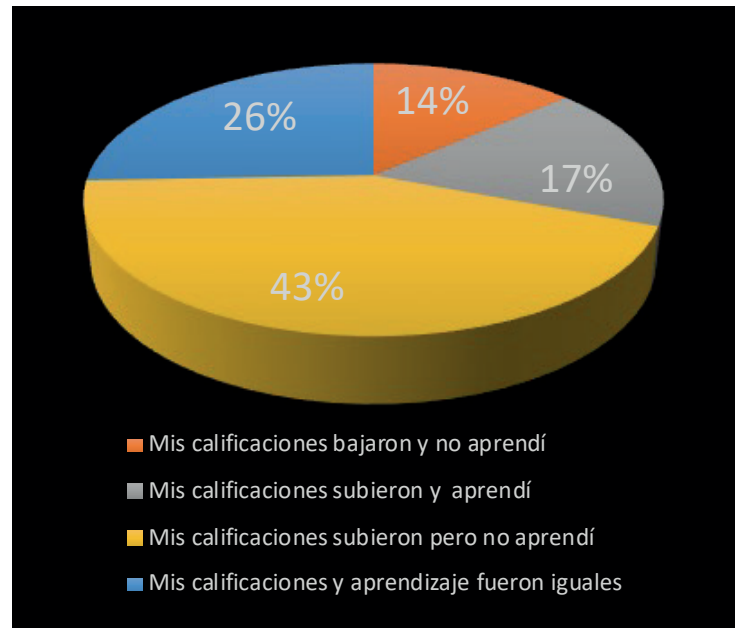
En la gráfica 1, se observa que, al momento de responder la encuesta, únicamente el 10.9% contaba con tablet o computadora para tomar clases o realizar tareas; el mayor porcentaje, con un 89.1%, respondió que utilizó el teléfono celular para estas actividades. Indudablemente el uso de los dispositivos móviles, aunque facilita el acceso a la información, también se presenta como un gran distractor y muchas veces no se utiliza de manera eficaz y constructiva.

Gráfico 2. Lugar adecuado para estudiar



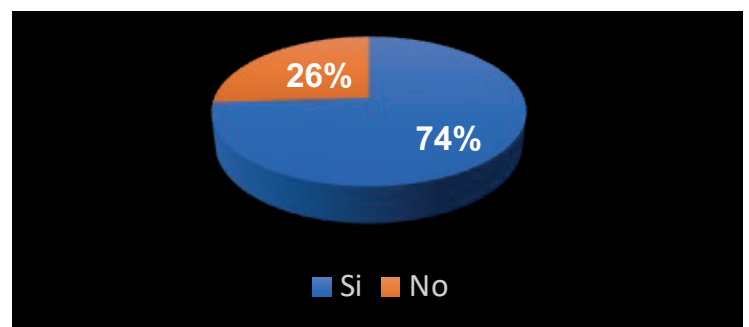
El tener un lugar adecuado para estudiar ayuda al alumno a mantenerse concentrado, por el contrario, cualquier distractor le va a impedir desarrollar las actividades de manera efectiva; como se observa en el gráfico 2, el 36% de los encuestados no tenía un espacio adecuado para la realización de sus tareas, un ambiente ideal para estudiar le permitirá trabajar de manera cómoda y concentrarse con facilidad, lo que garantiza beneficios no solo en el aspecto físico, sino también psicológico.

Gráfica 3. Impacto de las clases virtuales en el rendimiento escolar



Con respecto al impacto del aprendizaje en las clases virtuales y el rendimiento escolar, el 43% de los alumnos mencionó que sus calificaciones subieron; sin embargo, no lograron un buen aprendizaje. El 26% comentó que sus calificaciones y aprendizaje fueron iguales. Por lo tanto, que podemos inferir que la carga de tareas excesivas, el desconocimiento en el uso de las plataformas virtuales, la falta de herramientas tecnológicas y la falta de planeación y organización fueron detonantes para que los universitarios no obtuvieran los conocimientos necesarios.

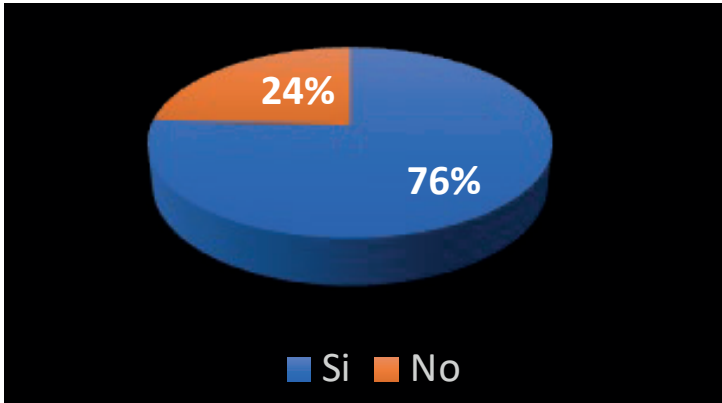
Gráfica 4. Estrategias innovadoras utilizadas por los docentes



Como se puede apreciar en la gráfica 4, el 26 % comentó que los docentes no utilizaron estrategias innovadoras; el uso de estas contribuye a que los universitarios incrementen su creatividad, resuelvan problemas en las empresas, desarrollen sus habilidades y aumenten su rendimiento escolar. Dado lo anterior, es imprescindible que los docentes reciban

capacitación en el uso de las Tecnologías para actualizar el método de enseñanza, fundamental para potenciar el aprendizaje y facilitar el acceso a la educación, mejorando el desarrollo académico de los universitarios.

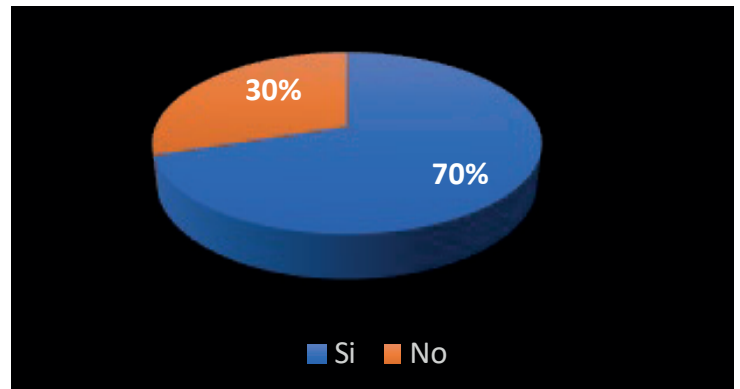
Gráfica 5. Fuiste autodidacta en clases virtuales



La gráfica 5 muestra que el 76% de los universitarios se perciben como autodidactas, mientras que el 24% no se percibe de esa manera. Algunos universitarios tienen más facilidad que otros en el aprendizaje autónomo. Sin embargo, en un mundo tan cambiante, es importante que los universitarios desarrollen esta habilidad, ya que les permitirá adquirir nuevos conocimientos y ser más competitivos. La realidad es que algunos alumnos carecen de iniciativa para buscar información que enriquezca los conocimientos que se les proporciona en el salón de clases. Los alumnos deben aprovechar la infinidad de recursos que les brindan las nuevas tecnologías, las cuales se caracterizan por potenciar un importante desarrollo intelectual.

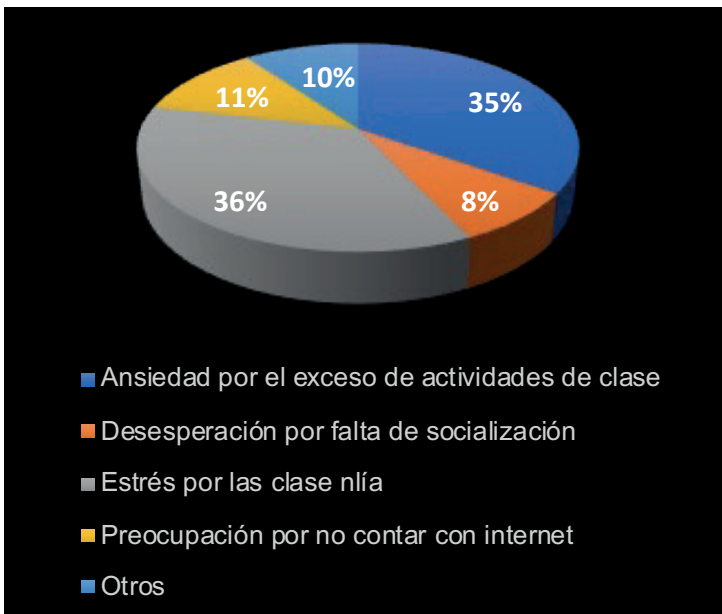
En la gráfica 6, el 36% de los universitarios coincidieron en que el estrés fue un factor que afectó su rendimiento escolar; el 35% mencionó que tuvo ansiedad por el exceso de actividades y el 11% se preocupaba por no tener internet. Cuando un alumno es sometido a grandes cantidades de trabajo que sobrepasan sus capacidades, es cuando se manifiesta el estrés, lo que ocasiona que su aprendizaje sea limitado y que su productividad académica disminuya.

Gráfica 7. El uso de las tecnologías digitales te ha permitido ampliar el acceso al aprendizaje y mejorar tu rendimiento escolar

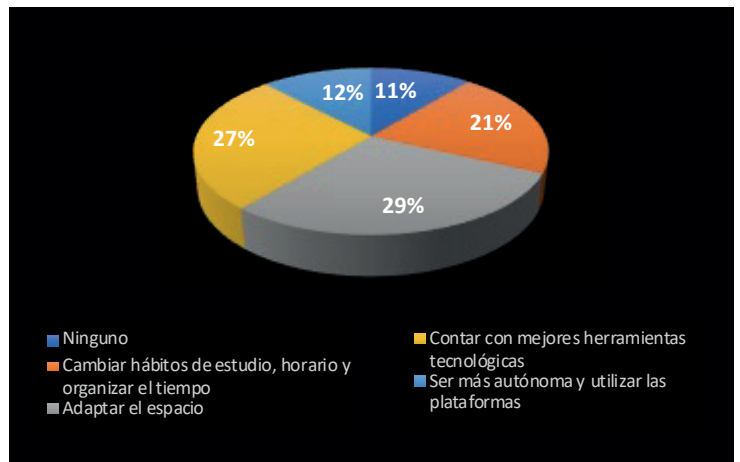


Con respecto a la gráfica 7, el 30% de los universitarios respondieron que el uso de las tecnologías digitales no les permitió ampliar e incrementar el rendimiento escolar. Dado lo anterior, se observó que esta situación se dio debido a que los universitarios no utilizan las herramientas tecnológicas adecuadas para realizar tareas o actividades extraescolares que les generen ampliar sus conocimientos; algunos no tienen las habilidades para ingresar a las bibliotecas digitales y se centran en la primera información que les aparece en la plataforma; esto genera que sus trabajos no tengan la calidad suficiente para obtener una buena calificación.

Gráfica 6. Emociones que afectan tu rendimiento escolar.



Gráfica 8 Cambios que realizaste para adaptarte a clases virtuales



En relación con la gráfica 8, se observó que el 29 % de los universitarios tuvieron que realizar cambios en el espacio para poder tomar sus clases virtuales. El 27% tuvo que realizar mejoras en las herramientas tecnológicas, como fue: comprar una computadora y/o contratar un mejor servicio de internet. Además, el 21% tuvo que realizar cambios en sus hábitos de estudio, horario y organizar de mejor manera su tiempo.

Discusión

El realizar este tipo de estudio descriptivo transversal sobre los factores que impactan en el rendimiento escolar de los estudiantes de la Universidad Tecnológica de Puebla, permitió entender lo que ha ocasionado que el alumno no alcance los conocimientos necesarios de acuerdo con el nivel de estudios que cursa y una vez identificados, trabajar en el rediseño del proceso de enseñanza-aprendizaje en particular en esta Institución. Como se observa en esta investigación y después de entrevistar a 359 estudiantes de diversas carreras, los resultados reflejan que existen múltiples factores que condicionan el rendimiento escolar, Sin embargo, es importante que se reflexione sobre este tema, ya que un bajo rendimiento escolar puede tener graves consecuencias para los alumnos y la sociedad en su conjunto. Por lo tanto, el aprendizaje no se trata solo de ir a clases presenciales o en línea, sino que depende de la responsabilidad, independencia y actitud de cada estudiante para alcanzar los objetivos planteados inicialmente. Para lograrlo, es indispensable establecer estrategias para mejorar el rendimiento académico del alumno, que haga del estudio un hábito en la vida diaria, evitar distracciones como teléfonos celulares y redes sociales, organizar los horarios específicos para estudiar, equilibrar el tiempo de estudio y descanso, y estudiar en un ambiente cómodo.

Conclusión

Después de mostrar y analizar los resultados encontrados en la investigación, se concluye que el rendimiento escolar del alumnado es multifactorial, es decir, existen diversos elementos que influyen en el proceso de aprendizaje del estudiantado. Los resultados mostraron que los factores más influyentes durante la enseñanza en línea fueron la falta de uso de estrategias innovadoras por parte del profesorado, el espacio y los medios adecuados para realizar las actividades, las emociones presentadas o desarrolladas durante este periodo y los hábitos propios del alumno para desarrollar su propio aprendizaje.

Estos factores muestran que, para lograr una educación adecuada y fructífera, es necesario que existan tres pilares que la sustenten: el docente, el alumno y el ambiente de aprendizaje. En primera instancia, el docente debe ser capaz de desarrollar nuevos métodos de enseñanza-aprendizaje, proporcionar recursos y establecer estrategias para facilitar la comprensión y el desarrollo de habilidades cognitivas; así mismo, promover el aprendizaje colaborativo para que el alumno desarrolle habilidades de comunicación, empatía y resiliencia.

Por su parte, el alumno debe ser considerado como el centro del aprendizaje, es decir, debe crear su propio conocimiento a través de diversas herramientas, como: casos reales de estudio, aprendizaje a través de proyectos o resolución de problemas, que le permitan poner en práctica no solo los conocimientos adquiridos en el aula, sino también el saber hacer y el ser. El alumno logrará un máximo rendimiento escolar cuando busque mejorar sus hábitos de estudio dedicando un espacio exclusivamente para ello, aprenda a organizar su tiempo de forma adecuada, realice sus actividades de manera proactiva y utilice los recursos tecnológicos para procesar, almacenar, transmitir y recibir información de manera digital con creatividad e innovación para desarrollar sus actividades.

El tercer factor, y posiblemente el que se muestra como más difícil de estandarizar, es el ambiente de aprendizaje; estos son los espacios donde los estudiantes interactúan en condiciones y circunstancias físicas, humanas, sociales y culturales, por lo tanto, deben ser favorables para crear experiencias de aprendizaje significativas, intervienen en el desarrollo humano en sus dimensiones socioafectiva, cognitiva y físico-creativa, así como en el desempeño académico.

Finalmente, es conveniente subrayar que, si bien la educación a distancia fue utilizada durante la pandemia, la modalidad llegó para quedarse: sus ventajas son sumamente útiles para diversos grupos de estudiantes que buscan un modelo flexible que les permita ajustar sus horarios a sus necesidades. La potenciación del aprendizaje adquirido será esencial para garantizar que, tanto en el ámbito presencial como en el académico, tengan una educación adecuada que fomente sus habilidades y aptitudes.

Referencias

- ANUIES (2016), *Plan de Desarrollo Institucional Visión 2030* http://www.anuies.mx/media/docs/avisos/pdf/PlanDesarrolloVision2030_v2.pdf
- ANUIES (2018), *Visión y acción 2030 Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México. Diseño y concertación de políticas públicas para impulsar el cambio Institucional*. Recuperado de http://www.anuies.mx/media/docs/avisos/pdf/VISION_Y_ACCION_2030.pdf
- Ariza Carla, Sardoth Blanchar, Rueda Tonce (2018). *El rendimiento académico: una problemática compleja*. Boletín virtual. Vol. 7-7. Colombia. Recuperado el 27 de mayo de 2024, de Dialnet-ElRendimientoAcademico-6523274.pdf
- Arriaga Delgado, Walter, Bautista Gonzales, Judith Karim, & Montenegro Camacho, Luis. (2021). *Las TIC y su apoyo en la educación universitaria en tiempo de pandemia: una fundamentación factó -teórica*. *Conrado*, 17(78), 201-206. Epub 02 de febrero de 2021. Recuperado en 27 de mayo de 2024, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442021000100201&lng=es&tlng=es.

- Carrillo Regalado, S., & Ríos Almodóvar, J. G. (2013). *Trabajo y rendimiento escolar de los estudiantes universitarios. el caso de la Universidad de Guadalajara, México*. Revista de la Educación Superior, XLII (2)(166), 9-34.
- Definición de autodidacta. (s. f.). *Definición ABC*. <https://www.definicionabc.com/general/autodidacta.php>
- Daza, J. D. P., & Becerra, W. M. S. (2015). *Ambientes de aprendizaje o ambientes educativos. "Una reflexión ineludible"*. Revista de investigaciones, 15(25), 144-158. Obtenido de: <https://revistas.ucm.edu.co/index.php/revista/article/view/39/39>
- García Sánchez, M. D., Reyes Añorve, J., & Godínez Alarcón, G. (2017). *Las Tic en la educación superior, innovaciones y retos*. *RICSH Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 6(12).
- Jiménez Galán, Yasmín Ivette, Hernández Jaime, Josefina, & Rodríguez Flores, Eduardo. (2021). *Educación en línea y evaluación del aprendizaje: de lo presencial a lo virtual*. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(23), e013. Epub 14 de febrero de 2022. <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1005>
- Los grandes problemas de México. Edición Abreviada. Sociedad. T II. (2012). México: El Colegio de Mexico AC. Obtenido de: https://www.google.com.mx/books/edition/Los_grandes_problemas_de_M%C3%A9xico_Edici%C3%B3n/qnFFAAwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=creaci%C3%B3n%20de%20las%20universidades%20tecnol%C3%B3gicas%20en%20M%C3%A9xico&pg=PT173&printsec=frontcover
- Mondragón Albarrán, C. M., Cardoso Jiménez, D., & Bobadilla Beltrán, S. (2017). *Hábitos de estudio y rendimiento académico. Caso estudiantes de la licenciatura en Administración de la Unidad Académica Profesional Tejupilco, 2016*. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15).
- OCDE (2019). *El trabajo de la OCDE sobre educación y competencias*. Andreas Schleicher director de Educación y Competencias y Asesor Especial del secretario general en Política Educativa. Ciudad de México, México. Obtenido de: <https://www.oecd.org/education/El-trabajo-de-la-ocde-sobre-educacion-y-competencias.pdf>
- OCDE (2020) *Los Desafíos y Oportunidades de la Educación Superior en México, Discurso de Ángel Gurría*. Ciudad de México, México. Obtenido de: <https://www.oecd.org/about/secretarygeneral/challenges-and-opportunities-of-highereducation-in-mexico-january-2020-sp.htm>
- Programa, E. (s/f). *Oecd.org*. Recuperado el 1 de agosto de 2023, de https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_MEX_Spanish.pdf
- Ríos-Cabrera, P. y Bolívar-Ruiz, C. (2020). *La innovación educativa en América Latina: lineamientos para la formulación de políticas públicas*. *Revista Innovaciones Educativas*. 22(32), 199-212. DOI: <https://doi.org/10.22458/ie.v22i32.2828>
- Sandí J. C. & Cruz M. L. (2016). *Propuesta metodológica de enseñanza y aprendizaje para innovar la educación superior*. *InterSedes*. 36(17), 2-38.
- UNESCO (2014). *Innovación. Educativa. Serie "Herramientas de apoyo para el trabajo docente"*. Recuperado de <http://www.cne.gob.pe/images/stories/cne-publicaciones/AvancesPEN.pdf>
- UNESCO (2019). *Estándares de competencias en TIC para docentes*. Obtenido de: <http://www.eduteka.org/EstandaresDocentesUnesco.php>
- UNESCO. (2019). *Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: Visión y Acción*. *Revista Educación Superior Y Sociedad (ESS)*, 9(2), 97-113. Recuperado a partir de <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/171>
- UNESCO. (2023). *Global Education Monitoring Report: Technology in education: A tool on whose terms?* Recuperado de <https://gem-report-2023.unesco.org>.
- Zabalza, M. A., y Zabalza, M. A. (2012). *Innovación y cambio en las instituciones educativas*. Argentina. Homo Sapiens.