

CAMBIOS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR TRAS LA PANDEMIA COVID 19

CHANGES IN HIGHER EDUCATION AFTER THE COVID 19 PANDEMIC

M. L. Ruiz Tejeda¹
P. L. Tejeda Polo²
V. Millán Tinoco³

RESUMEN

La pandemia por COVID-19 ha impactado fuertemente al sector educativo ocasionando cambios estructurales en los que los docentes se ven directamente involucrados, así mismo, de originaron cambios de paradigmas establecidos para realizar la actividad docente, para este reto el Tecnológico Nacional de México (TecNM) determina la implementación del aula invertida como estrategia para la continuidad académica, llevando al docente a estructurar estrategias que garanticen el seguir impartiendo clases Sin embargo, se debe tomar en cuenta que se debe fortalecer la interacción entre los alumnos, el docente, actividades y contenidos que permita fortalecer sus competencias y el autoaprendizaje cuestión que no está desarrollada del todo, lo cual puede ser un referente para evitar el abandono escolar que no se contemplaba como un factor de riesgo en la modalidad presencial continuar con procesos educativos de calidad que oferta el Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has strongly impacted the education sector causing structural changes in which teachers are directly involved, as well as changes of paradigms established to carry out teaching activity, for this challenge the National Technology of Mexico determines the implementation of the inverted classroom as a strategy for academic continuity, leading the teacher to structure strategies that guarantee that they continue teaching. However, it must be taken into account that the interaction between students, the teacher, activities and content that allows to strengthen their competences and self-learning, an issue that is not fully developed, which can be a reference to avoid school dropout that was not considered as a risk factor in the face-to-face modality, continue with quality educational processes offered by the Higher Technological Institute of Teziutlán .

ANTECEDENTES

El Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán, actualmente, opera dando clases en la modalidad virtual bajo la metodología de aula invertida, establecida para la continuidad académica a nivel nacional, siendo una metodología semipresencial o de aprendizaje mixto que implica sesiones sincrónicas por medio de videoconferencias y asincrónicas que se llevan a cabo mediante la plataforma Moodle que es utilizada desde hace ya muchos años como herramienta de apoyo en donde el docente colocará materiales de apoyo y actividades a desarrollar, esto de acuerdo a los horarios de clase establecidos en las correspondientes asignaciones. El manejo con anterioridad de la Plataforma Moodle desde hace ya varios años en todas las modalidades educativas ofertadas en el Instituto ha aminorado el impacto de la pandemia con el cambio de modalidad presencial a modalidad mixta.

¹ Docente de tiempo completo, integrante del CA Desarrollo y Competitividad Empresarial del Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán. maria.rt@teziutlan.tecnm.mx

² Docente de tiempo completo y Líder del CA Desarrollo y Competitividad Empresarial del Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán, patricia.tp@teziutlan.tecnm.mx

³ Docente de tiempo parcial del Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán. victor.mt@teziutlan.tecnm.mx

Sin embargo, en este contexto es de suma importancia conocer la opinión de los alumnos ante esta situación, pues estudios recientes demuestran que el estrés en ellos y en los docentes ha aumentado de forma considerable al pasar frente a la computadora grandes cantidades de horas, este acercamiento permitirá identificar algunas áreas de oportunidad que permitan lograr la formación de profesionistas capaces de enfrentar los retos sociales actuales.

Es importante señalar que, tanto el docente como el alumno cambiaron de forma radical la manera de llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje, pasando de lo presencial a lo virtual o semi presencial, se tienen datos de que ante el COVID-19 se han visto afectados cerca de mil 500 millones de estudiantes de todas las edades y en todos los países (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2020). Si se contempla que la educación se ha visualizado como la clave del desarrollo y el futuro de la sociedad es tiempo de observar las oportunidades de renovar el sentido Educativo ante las condiciones actuales.

Aunado a esto, en México existen grandes desigualdades en el terreno educativo, ya que, no todos los estudiantes y los profesores tienen el mismo acceso a diferentes medios de comunicación y tecnología, abriendo una brecha sumamente importante para continuar tomando clases, si se contempla de esa forma ya existía una desigualdad, exclusión, discriminación, segregación dentro del sistema educativo, incrementándose ante el panorama actual, aunado a la falta de infraestructura digital, por lo que el reto de la educación crece haciendo pensar cuál es la función y hacia dónde redireccionar los fines sociales de la misma. Como lo señala Méndez (2020), las dificultades de la enseñanza a distancia son abrumadoras, aún en los casos en que se cuenta con equipo de cómputo y conectividad que son cuestiones disponibles en algunas familias.

Conocer la realidad de la mayoría de estos contextos familiares hace entender los espacios constreñidos en que conviven muchas de ellas, superponiendo las dinámicas de estudio con las de la casa y, en muchos casos, también del trabajo. Es entender que una gran cantidad de padres no pueden acompañar los esfuerzos de sus hijos, por falta de tiempo, de conocimientos o de capacidad para transmitirlos (Méndez, 2020).

Lo anterior representa un reto importante tanto para los docentes como para el Instituto, ya que, interactuar con todas estas dificultades en donde los alumnos no tienen del todo las herramientas tecnológicas necesarias, se logre la formación de competencias necesarias que les permitan adaptarse a contextos cambiantes y con ello mejorar el aprendizaje autodidacta, que se necesita y se desarrolle la capacidad de auto aprender.

Conceptos y teorías

Educación

El término “educación” es de uso habitual en la vida cotidiana porque a todos afecta de algún modo, se puede decir que la educación es tan antigua como hombre, ha sido definida como un proceso de socialización de los individuos, por lo que es vista como medio imprescindible para que el hombre se realice en su plenitud y alcance su fin último, aunque la idea que se tenga del fin depende de la filosofía de partida (Samarrona, 1989)

Al ser un proceso de socialización se puede suponer que sin la interacción del ser humano con otro ser humano, no es posible que se de este proceso, además de ser construido por él,

con la finalidad de propiciar el desarrollo del conocimiento y que logre la realización, a su vez los procesos educativos tienen la finalidad de lograr el desarrollo de la propia sociedad, esta finalidad está dada de forma directa por el tipo de hombre que se desea formar para satisfacer las necesidades propias de la sociedad.

Sin embargo, la educación debe tener la capacidad de adaptarse a los requerimientos actuales contemplando las características que se necesitan para que el sistema educativo como tal continúe su actividad para lograr los objetivos planteados, formar seres humanos que puedan enfrentar los retos actuales utilizando todas y cada una de las competencias adquiridas en la vida y en su actividad académica.

El Modelo de Educación a Distancia del Tecnológico Nacional de México

El Modelo de Educación a Distancia del TecNM es el marco de referencia y operación sistemática para el ofrecimiento de la educación superior tecnológica en las modalidades no escolarizada a distancia y mixta, con el apoyo esencial de las tecnologías de la información y la comunicación. Dicho modelo, pretende garantizar un incremento en la cobertura de los servicios educativos que ofrecen los institutos y centros, y formar así profesionistas que sean un factor determinante en el desarrollo nacional e internacional, con una amplia perspectiva de inclusión, equidad y calidad.

Lo anterior, con la intención de fortalecer la calidad en la formación profesional, de generar una amplia gama de oportunidades en la atención de los estudiantes y crear condiciones favorables para el aprendizaje en un marco de aprecio a las diferencias individuales con una actitud incluyente e innovadora, surge el Moldeo educativo vigente (TecNM, 2015).

Dicho modelo determina a nivel nacional las dimensiones que rigen la actividad de cada una de los Institutos a nivel nacional la Dimensión filosófica, la académica y la organizacional, en la que interactúan de forma directa los alumnos y los docentes es en la académica en la que se asumen los referentes teóricos de la construcción del conocimiento, del aprendizaje significativo y colaborativo, de la mediación y la evaluación efectiva y de la práctica de las habilidades adquiridas, que se inscriben en dos perspectivas psicopedagógicas: sociocultural y estructuralista (Dirección General de Educación Superior Tecnológica [DGEST], 2012).

Aula Invertida

El aula invertida está estrechamente vinculada al uso de las tecnologías para el aprendizaje; tiene su origen cuando Jonathan Bergmann y Aaron Sams (2012), quienes, en sus clases, además de exposiciones, incluían aprendizajes y proyectos basados en investigación y compartiéndolos en la red.

En el Modelo de Educación a Distancia, para el uso de esta estrategia el estudiante adquiere el compromiso de asimilar y comprender el contenido de más peso teórico a través de los materiales educativos digitales elaborados por el personal docente del TecNM, dichos materiales son estudiados por los estudiantes en su casa, con la ventaja de que pueden hacerlo cuantas veces consideren necesario y el tiempo en clase queda dedicado a la elaboración de tareas y resolución de problemas o dudas mediante la interacción con compañeros y docente (TecNM, 2015).

Su origen es la idea de garantizar que los alumnos no perdieran clases al tener que permanecer en casa por algún tipo de enfermedad o inconveniente, para ello se grababan los contenidos a impartir y los distribuían entre sus alumnos para que los visualizaran en casa antes de la clase, el trabajo en el aula consistía en realizar proyectos para poner en práctica los conocimientos adquiridos y resolver dudas, invirtiendo de esta manera las actividades con respecto al modelo tradicional. Comprobaron que con este nuevo enfoque las calificaciones de los alumnos mejoraban.

Hoy este modelo de enseñanza a cobrado mucha importancia ante la necesidad de cambiar el sistema educativo, en donde los alumnos siguen siendo los protagonistas del proceso y son responsables de su propio aprendizaje.

Bajo el contexto actual se propuso la implementación en el Tecnológico Nacional de México de la metodología de aula invertida que en alguna medida pretende que se realice la interacción entre el docente y los alumnos habilitando espacios sincrónicos digitales y actividades asincrónicas.

METODOLOGÍA

Objetivo General:

Analizar las perspectivas de los estudiantes ante la educación mediante aula invertida para la continuidad académica en el Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán, determinando las áreas de oportunidad que contribuyan a fortalecer el autoaprendizaje mediante estrategias pedagógicas.

Metodología:

Para el desarrollo de este estudio se utiliza un Diseño de investigación no experimental, en el cual no se manipularán las variables de forma deliberada, solo se realizará un análisis de como sucede el fenómeno en forma natural, indagando las incidencias y los valores que se presentan en el tema planteado; transversal o transeccional ya que la recolección de datos se realizará en un momento determinado de la historia y descriptivo tratando de establecer la relación de la causa y efecto de las variables detectadas, teniendo un enfoque mixto al manejar datos cualitativos y cuantitativos; así mismo la técnica a utilizar es la encuesta que permite realizar la recolección de forma más práctica y a bajo costo de datos directos de los elementos muestrales y como instrumento de recolección de datos se utilizará cuestionario con ítems destinados a medir las variables (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Población

Actualmente, se tienen un total de 938 alumnos inscritos en la Carrera Ingeniería en Gestión en el periodo agosto-diciembre 2020 en el sistema escolarizado y mixto.

Muestra

Determinando 273 elementos muestrales por medio de la fórmula de poblaciones finitas seleccionando por medio del método aleatorio simple.

Instrumentos

El instrumento empleado en este estudio es un cuestionario estructurado por 10 ítems que pretenden recolectar los datos sobre las perspectivas que han tenido los estudiantes a lo largo de la pandemia, esto permitirá la realización del análisis correspondiente.

RESULTADOS

La valiosa opinión de los alumnos y sus condiciones actuales llevan al desarrollo de estrategias que garanticen la formación profesional de los alumnos a pesar del contexto actual, mediante el fortalecimiento del autoaprendizaje beneficiando su propia estructura cognitiva y generando con ello su adaptación a entornos complejos que se pudieran presentar en el ejercicio de su profesión, cuestión que contemplan los planes educativos actuales. Tomando en cuenta en todo momento la misión del Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán que es Formar profesionales que constituyan agentes de cambio y promuevan el desarrollo integral de la sociedad mediante la implementación de procesos académicos de calidad.

Se presentan las gráficas que dan mayor soporte a la investigación y que apoyan la generación de la propuesta (Figuras 1, 2, 3, 4, 5 y 6).

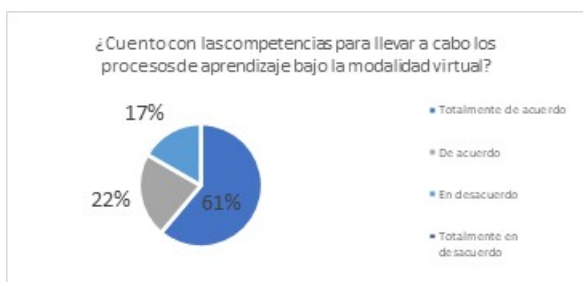


Figura 1. Resultados de ítem 2

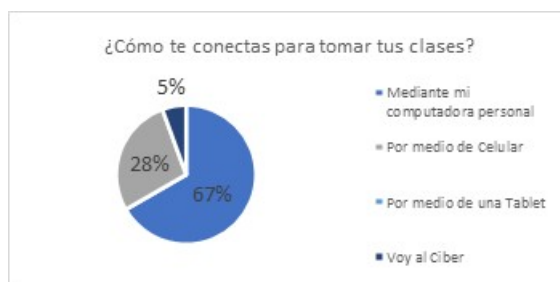


Figura 2. Resultados de ítem 4

En este ítem los alumnos manifiestan que el 61% de ellos tiene las competencias necesarias 22% de ellos dicen tener de forma aceptable, el 17% manifiesta no tener las competencias necesarias o tiene un manejo mínimo de ellas.

Para la conexión a clases el 67% de ellos cuenta con equipo de cómputo personal, el 28% de ella se conecta por medio de celular y el 5% tiene que acudir a un Ciber para lograr tomar sus clases.

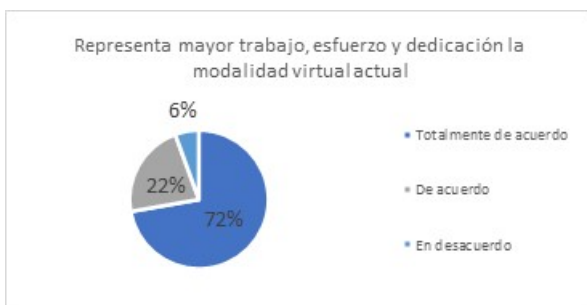


Figura 3. Resultados de ítem 5



Figura 4. Resultados de ítem 6

En este ítem se puede observar que el 72% de los jóvenes manifiesta que está totalmente de acuerdo en que, si necesita mayor trabajo, esfuerzo y dedicación para poder aprender, el 22% se manifiesta de acuerdo con ello y el 6% determina que no es necesario realizar ningún esfuerzo adicional.

En cuanto al aprendizaje que se adquiere el 78% de los alumnos manifiesta que le cuesta trabajo pero que, si logra aprender, mientras que el 11% comenta que no aprende nada, y un 11% de ellos les gusta esta modalidad educativa.



Figura 5. Resultados de ítem 8

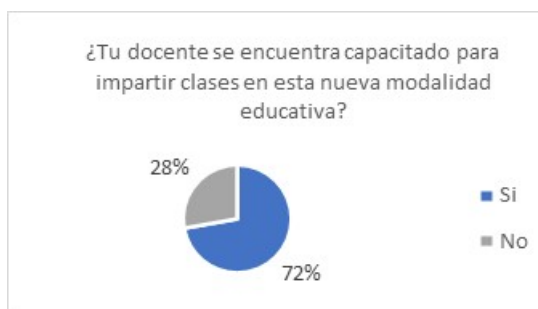


Figura 6. Resultados de ítem 10

En este ítem se puede observar que el 56% de los jóvenes manifiesta presenta ansiedad y estrés, el 22% se manifiesta que se encuentra aburrido y el 22% restante se encuentra frustrado y molesto, esto lleva a pensar en la importancia de facilitar el proceso de una forma empática para el 44 % de los jóvenes que tiene complicaciones emocionales.

En cuanto como ellos visualizan la capacidad docente en el manejo de esta nueva modalidad el 72% de los alumnos manifiesta que sus docentes si se encuentran capacitados, mientras que el 28% comenta que no, cuestión que esta siendo atendida con la implementación de un proceso de capacitación constante en estas áreas.

CONCLUSIONES

Bajo el contexto actual se hace necesario visualizar las áreas de oportunidad para poder crear estrategias de enseñanza-aprendizaje adaptadas a las necesidades de los alumnos enfocadas en un entorno globalizado apoyado de la tecnología, en donde la sociedad es compuesta por una gran diversidad de personas y finalmente del ámbito educativo, para el caso visto, es manifiesta la necesidad observar el contexto actual con la aplicación de un modelo que se podría denominar híbrido en el que se encuentran situados el alumno y el docente.

Por otro lado, la implementación de la metodología de aula invertida tiene un impacto directo en la forma en que aprenden los estudiantes ya que entre más desarrolladas se tengan las competencias se puede aprovechar de mejor forma la información tanto en las sesiones sincrónicas como en las asincrónicas. Visualizando de mejor forma las estrategias que deben ser aplicadas para mantener el interés de los alumnos en su aprendizaje y de alguna forma potencializar el autoaprendizaje.

Al analizar los datos por medio del instrumento para conocer las necesidades de los alumnos ante la implementación del aula invertida a raíz de la pandemia, se pudo identificar que los

alumnos cuentan con las competencias necesarias para el manejo de las TIC dentro de su proceso de aprendizaje utilizando dispositivos como las computadoras personales y sus teléfonos inteligentes, sin embargo, es importante señalar que a pesar de tener dichas competencias se encuentran fortaleciendo aún su capacidad de autoaprendizaje y manejando de alguna forma sus emociones. Cuestión que no es sencilla ya que cada uno de ellos tiene un estilo de aprendizaje diferente y formas de ver el contexto muy particular, por tanto, necesidades concretas, en donde los docentes deben visualizar como estructuran los materiales y que tipo de materiales se pudieran utilizar, además de intentar ser empático.

Por lo que se ha generado una necesidad inminente de los docentes de seguir aprendiendo y generando nuevas formas de autoaprendizaje de forma personal, esto los lleva a mantenerse en continua capacitación para generar diferentes materiales y adecuarlos a los contextos actuales, cuestión que se considero como prioritaria al integrar un plan de capacitación constante en la institución.

Por lo que en el Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán se generan estrategias basadas en las TIC, como el uso de correos electrónicos institucionales (Figura 7) tanto para docentes como alumnos que permiten tener acceso a la plataforma Microsoft Teams (Figura 8) en donde se realizan las videoconferencias o sesiones sincrónicas como espacios que permiten la retroalimentación de actividades desarrolladas con la metodología de aula invertida que señala un porcentaje de horas sincrónicas y otro de asincrónicas, por otro lado, para garantizar que los alumnos tengan acceso a los materiales de apoyo que el docente genera se utiliza la plataforma Moodle (Figura 9) que garantiza el acceso desde cualquier dispositivo, permitiendo que los alumnos se conecten desde su computadora o celular, ya que, es una multiplataforma, teniendo como fundamento el diseño instruccional propuesto por el Tecnológico Nacional de México dentro de los reglamentos para la educación a distancia permitiendo la unificación de contenidos didácticos en cada una de las asignaturas.

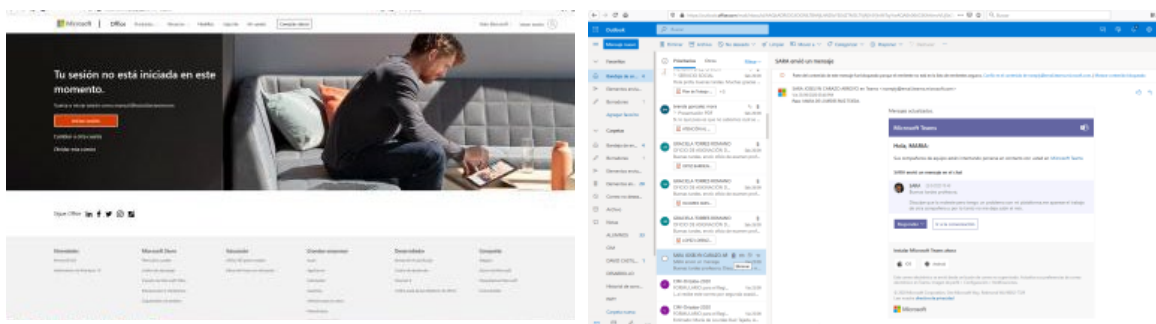
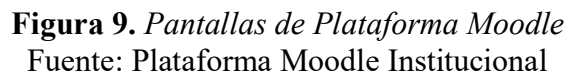
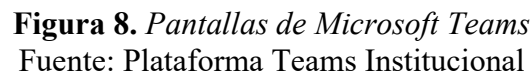


Figura 7. Pantallas de correo electrónico institucional

Fuente: Correo institucional Office 360



Méndez, N. (28 de julio de 2020). El Covid-19 y la educación. *Forbes*.
<https://www.forbes.com.mx/el-covid-19-y-la-educacion/>

Organización de las Naciones Unidas (2020). *El impacto del COVID-19 en la educación podría desperdiciar un gran potencial humano y revertir décadas de progreso*.
<https://news.un.org/es/story/2020/08/1478302>

Samarrona, J. (1989). *Fundamentos de educación*. Grupo Editorial CEAC, S. A.
https://issuu.com/prueba.com/docs/fundamentos_de_la_educaci__n_cap_ii

Tecnológico Nacional de México (2015). *Modelo de Educación a Distancia del Tecnológico Nacional de México (MEaDTecNM)*.
<https://educaciondistanciatesci.files.wordpress.com/2019/02/mod-ead.pdf>