



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



MORELOS
2018 - 2024



CONGRESO NACIONAL DE CUERPOS ACADÉMICOS, INVESTIGACIÓN Y POSGRADO Universidades Tecnológicas y Politécnicas

Trabajos de Investigación de Cuerpos Académicos e Investigadores de las
Universidades Tecnológicas y Politécnicas 2022





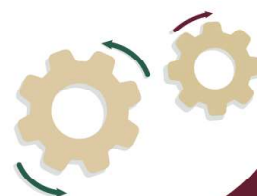
Congreso Nacional de Cuerpos Académicos, Investigación y Posgrados, Universidades Tecnológicas y Politécnicas, efectuado el 04, 05 y 06 de julio de 2022, con sede presencial en la Universidad Politécnica del Estado de Morelos.

D.R. © 2022 Universidad Politécnica del Estado de Morelos
Boulevard Cuauhnáhuac #566, Col. Lomas del Texcal, Jiutepec, Morelos, México. C.P. 62550
Tel. 01 777 229-3501

Esta publicación también está disponible en formato electrónico (PDF) en el sitio Web institucional en <https://congreso.upemor.edu.mx/libro.php>

Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, así como su distribución, sin el consentimiento previo y por escrito del editor.

ISBN: 978-607-96023-1-4





COMITÉ TÉCNICO DE CUERPOS ACADÉMICOS, INVESTIGACIÓN Y POSGRADO DE UNIVERSIDADES TECNOLÓGICAS Y POLITÉCNICAS

Universidad Tecnológica de Puebla

Dr. Miguel Ángel Celis Flores

Rector

Universidad Politécnica del Estado de Morelos

Dr. Arturo Mazari Espín

Rector

Universidad Politécnica de Tulancingo

Dr. Arturo Gil Borja

Rector

Universidad Politécnica de Puebla

Dr. Carlos Alberto Rivera Aguirre

Rector

Universidad Tecnológica de los Valles Centrales de Oaxaca

Mtra. Nydia Mata Sánchez

Rectora

Universidad Tecnológica de Tehuacán

Dra. Nadia Hernández Carreón

Rectora

Universidad Politécnica de Guanajuato

Dr. Hugo García Vargas

Rector

Universidad Tecnológica del Usumacinta

Dra. Elva Isabel Gutiérrez Cabrera

Rectora

Universidad Tecnológica Metropolitana de Aguascalientes

Dr. Jorge A. Guillén Muñoz

Rector

Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji

Dra. Irasema Ernestina Linares Medina

Rectora





EL IMPACTO EN EL APRENDIZAJE POR EL CAMBIO EN EL MÉTODO DE ENSEÑANZA DEBIDO AL COVID-19.

THE IMPACT ON LEARNING DUE TO THE CHANGE IN THE TEACHING METHOD DUE TO COVID-19.

M.E.D. Julieta Edith Hernández Guzmán, julieta.hernandez@uttehuacan.edu.mx

M.T.E. Octavio Sánchez Delgado, octavio.sanchez@uttehuacan.edu.mx.

M.T.I. Rosario Vargas Flores, rosario.vargas@uttehuacan.edu.mx

Psic. Miguel Ángel Hernández Hernández, miguelangel.hernandez@uttehuacan.edu.mx

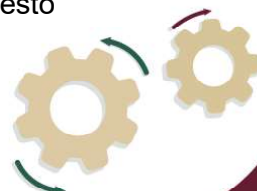
Universidad Tecnológica de Tehuacán

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo investigar si ha existido algún impacto en el aprendizaje de los alumnos de la carrera de TIC de la Universidad Tecnológica de Tehuacán, como consecuencia del cambio de modalidad de enseñanza aprendizaje, debido al confinamiento a causa de la pandemia por COVID-19. El estudio se realizó con un enfoque mixto con técnicas de recolección de datos cualitativas y cuantitativas, entre ellas una entrevista semiestructura con preguntas abiertas y cerradas así también grupos focales, indagando según las categorías, estrés psicológico, ansiedad, depresión, miedo al contagio, somatización, insomnio, ira. El diseño utilizado corresponde a un diseño explicativo secuencial. Para la recolección de datos se tomó en cuenta la población de 101 alumnos activos entre los dos niveles de la carrera, los resultados indican que el confinamiento a causa de la covid-19 ha tenido un impacto tanto en la salud física como emocional y particularmente en el cambio de educación tradicional a en línea.

1. Introducción

La pandemia originó que se ordenara un confinamiento en cada una de las casas de la población de México, y por lo tanto cerrar las escuelas. La Universidad Tecnológica de Tehuacán (UTTEH) terminaba el cuatrimestre enero- abril 2020, y en la carrera de Tecnologías de la Información (TI) el escenario se veía prometedor, ya que a diario se convive con la tecnología y en la UTTEH se tenía familiaridad con Google Classroom, parecía estar cubierto el hecho de trabajar en una modalidad a distancia, pero tanto docentes como alumnos, sabían lo básico, los maestros no conocían al 100% la plataforma, se dio un curso exprés con la misma herramienta que se desconocía, y esto





dificultó las clases, los alumnos no asistían o no entregaban sus trabajos por el hecho de permanecer en una localidad rural, otros más tenían familiares enfermos dentro de sus casas y poco a poco se notó en el aprendizaje de los alumnos, por lo anterior surge la siguiente presente investigación para conocer el impacto que ha tenido el cambio de una modalidad presencial a totalmente en línea cuando era algo desconocido en ambas partes, como docente y como alumno.

2. Desarrollo

2.1 Marco teórico

2.1.1 Aprendizaje

Consiste en adquirir nuevas conductas a partir de la experiencia previa, lo anterior para conseguir una mejor adaptación al medio en el que se encuentra, ya sea un ambiente social o físico en el cual se desarrolla.

El aprendizaje humano se vincula con el desarrollo personal y se produce de la mejor manera cuando el sujeto se encuentra motivado, es decir, cuando tiene ganas de aprender y se esfuerza en hacerlo. Para ello emplea su memoria, su capacidad de atención, su razonamiento lógico o abstracto y diversas herramientas mentales que la psicología estudia por separado. Algunos lo conciben como un cambio relativamente permanente de la conducta, que tiene lugar como resultado de la práctica. Lo que se aprende es conservado por el organismo en forma más o menos permanente y está disponible para entrar en acción cuando la ocasión lo requiera (Editorial Etecé, 2019).

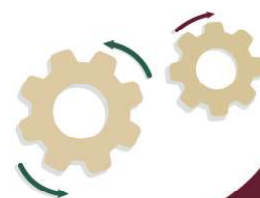
2.1.2 Tipos de Enseñanza

2.1.2.1 Aprendizaje Basado en Competencias

Es un tipo de aprendizaje en el cual de acuerdo al trabajo colaborativo entre la industria y la educación se creó para que los estudiantes, se insertaran al mundo laboral de una forma casi intuitiva, brindando mayores resultados efectivos por parte de la industria.

El aprendizaje basado en competencias comienza con la identificación de las destrezas, habilidades y actitudes o competencias específicas. Los estudiantes pueden alcanzar el dominio de esas competencias a su propio ritmo, por lo general con el apoyo de un tutor. Pueden desarrollar sólo las destrezas o habilidades que sienten que necesitan (por la que recibirán una “insignia” o algún tipo de reconocimiento validado), o se puede combinar toda una serie de competencias en un programa completo, como un certificado, diploma o título. (Métodos de enseñanza online, s.f.)

2.1.2.2 Enseñanza Tradicional





El estar en las aulas, utilizando el pizarrón, plumones y un proyector, brindando la clase de una forma presencial, conlleva un aprendizaje tradicional, en el cual el docente debe estar de forma física para poder atender a sus alumnos.

2.1.2.3 El método ADDIE

Se han escrito muchos libros sobre el modelo ADDIE (ver, por ejemplo, Morrison, 2010; Dick y Carey, 2004). ADDIE significa: Analizar, Diseñar, Desarrollar, Implementar y Evaluar.

2.1.3 Proceso educativo durante la pandemia

Es claro que para el sector educativo representó un gran reto el enseñar durante la pandemia, ya que se tuvieron que hacer adecuaciones a lo que era la enseñanza tradicional y autores como Roberto (2021) menciona lo siguiente:

Este drástico cambio en el proceso de enseñanza, pero también de aprendizaje, obligado por la pandemia que provoca el COVID-19, implicó el involucramiento de aspectos económicos, equipamiento tecnológico y conectividad, así como factores psicológicos, entre otros; también se evidenció la relevancia de elementos que anteriormente no se tomaban mucho en consideración, tal es el caso de la interacción entre maestros y alumnos, así como la retroalimentación en el proceso enseñanza- aprendizaje, elementos indispensables en el desempeño y logro de los objetivos académicos de cualquier institución educativa.

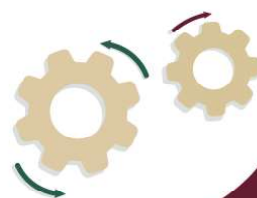
Nos demuestra qué la educación ya se estaba encaminando hacia la virtualidad, pero no de una forma tan abrupta, lo que ocasionó desestabilización en el proceso enseñanza- aprendizaje, esto aunado a las diferentes barreras con las que el alumno se encontró, como económicas, tecnológicas y psicológicas.

2.1.5 Repercusiones en el aprendizaje debido al confinamiento.

De acuerdo a Roberto (2021) y su estudio realizado a 83 alumnos de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Autónoma de Chihuahua concluyó en su investigación lo siguiente:

Debido a su dependencia, seis de cada diez estuvieron imposibilitados para superar las barreras económicas; por lo tanto, no podían mejorar su equipo de cómputo ni generar un espacio adecuado para el estudio.

Si bien, un elevado porcentaje de estudiantes cuenta con equipo informático, el problema al que se enfrentan es la velocidad del internet, lo cual genera un obstáculo en su desempeño en la modalidad virtual, esta situación se agrava cuando hay una carencia de capacitación y conocimientos en la modalidad virtual en cinco de cada diez estudiantes. (p 16)





2.2 Planteamiento del problema

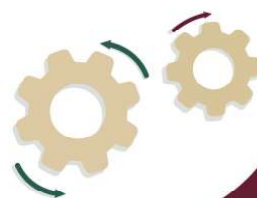
El 31 de diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan (provincia de Hubei, China), se detectan varios casos de “neumonía”, tiempo después se determinan que han sido causados por un nuevo coronavirus, el 01 de enero de 2020 empieza un estado de emergencia en China y posteriormente el 30 de enero de 2020 la OMS declara que el brote constituye una emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII), y hasta el 11 de marzo de 2020 la OMS determina en su evaluación que la COVID-19 puede caracterizarse como una pandemia, esto trajo como consecuencia que distintos gobiernos como el de México tomaran medidas de confinamiento total y que las escuelas cerrarán, primero se veía como una situación temporal, 20 días, dijeron que fue poco comparado con lo que actualmente llevamos, más de un año. (OMS, 2020)

Si bien los alumnos al estar en las aulas presentan distintas problemáticas cuando están junto con sus compañeros, interactuando y compartiendo conocimientos de acuerdo al método de aprendizaje aplicado por el docente, ahora en esta nueva modalidad para recibir clases, se volvió más complicado, primero la educación a distancia por motivo de la pandemia de COVID-19 ha generado una dificultad al acceso en la educación de los alumnos ya sea porque no tienen un dispositivo exclusivo, la señal de internet no llega a su localidad, y los que tienen acceso a esta la verdad no muestran el verdadero interés para aprender dentro de la modalidad “virtual”, cuando esta no fue la que eligieron de primera instancia y, es que aún cuando los alumnos están en constante estimulación por los medios digitales esto no representa motivación para aprender por medio de ellos, todo esto repercute en su aprendizaje, además un estudio revela que las diferentes noticias en los medios digitales y tradicionales acerca del COVID-19, generaron estrés en la comunidad, además del confinamiento (Andrea, 2015).

Aunado a esta angustia, es totalmente evidente que repercute en la motivación para estudiar parte fundamental del aprendizaje, se realizó un experimento en donde distintos adolescentes 468 que tomaron para el estudio, dio como resultado que a pesar de tener todo para estudiar debe existir una motivación intrínseca y en estos jóvenes existe muy poca al estudiar en medios digitales, esto era antes del confinamiento, ahora lo que refiere esto es que si se suma el estrés ocasionado por bombardeo de información. (Andrea, 2015)

Otro de los factores que se deben poner sobre la mesa es que no existía hasta antes de la pandemia una capacitación en el uso de plataformas tecnológicas que apoyaran el aprendizaje en las aulas, sino que solo eran ocupados en ocasiones para subir tareas y esto rara vez, en este momento se conoce y se utiliza guardar documentos en “la nube”, pero al inicio del confinamiento eran desconocidas o poco practicadas, tanto para los docentes como para la mayoría de los alumnos. es por esto que esta investigación se enfocará en las secuelas de estudiar en medios digitales por alumnos que no decidieron de primera instancia este tipo de modalidad. (Andrea, 2020).

2.3 Método





De acuerdo a lo que se ha consultado previamente en artículos arbitrados, no arbitrados, consultado y revisado en distintas fuentes, no se ha encontrado algo que indique los efectos del confinamiento en jóvenes estudiantes por lo que esta investigación tiene como objetivo el buscar la relación entre el confinamiento y el aprendizaje de los estudiantes, por lo que esta investigación será exploratoria porque se busca el “qué” ocasiona, es decir los efectos y a “cuántos”, siendo estos los alumnos.

El enfoque de la investigación es Cuantitativa. “Este enfoque investigativo plantea la unidad de la ciencia, es decir, la utilización de una metodología única que es la misma de las ciencias exactas y naturales. (Bonilla y Rodríguez, 1997, p.83)

En la metodología cuantitativa la medida y la cuantificación de los datos constituye el procedimiento empleado para alcanzar la objetividad en el proceso de conocimiento. La búsqueda de la objetividad y la cuantificación se orientan a establecer promedios a partir del estudio de las características de un gran número de sujetos. (Carlos Monje, 2011, p. 14)

La muestra será aleatoria simple utilizando el principio cuantitativo probabilístico, porque lo que se busca es convertir lo que nos arroje el fenómeno a números para tener una idea real de los efectos que se hayan producido en los estudiantes, reflejados en su aprendizaje.

Se tomarán a los 101 estudiantes de nivel TSU e Ing. De la carrera de TIC de la UTTEH, siendo 26 mujeres y 74 hombres, de edades entre 17 y 25 años de edad.

El instrumento utilizado será un cuestionario con escala Likert para poder visualizar mejor cada uno de los resultados, de acuerdo a los ítems dentro del mismo, el cuestionario contendrá preguntas de opción múltiple siendo estas 15 en total.

Este instrumento estará dirigido a estudiantes entre 17 y 25 años de edad que cursan el nivel TSU e Ing. de la carrera de TIC.

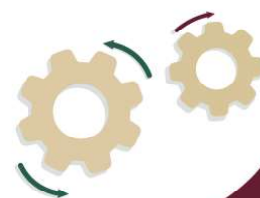
Se divide en tres secciones:

- Quédate en casa: enfocada a las consecuencias que ha representado en los alumnos al estar en confinamiento.
- Clases en línea: Cómo ha sido la experiencia de tomar las clases en línea.
- Estilo de aprendizaje: Acerca de si conocen su estilo de aprendizaje.

2.4 Resultados

Al aplicar el instrumento, se obtuvo lo siguiente:

En la primera sección: La experiencia al estar en casa fue regular en un 41.6% de los encuestados, siendo el 2do. Lugar parcialmente buena con un 28.7%, Le provoca angustia que un familiar se encuentre enfermo en un 60.4% de los alumnos, la experiencia al tomar



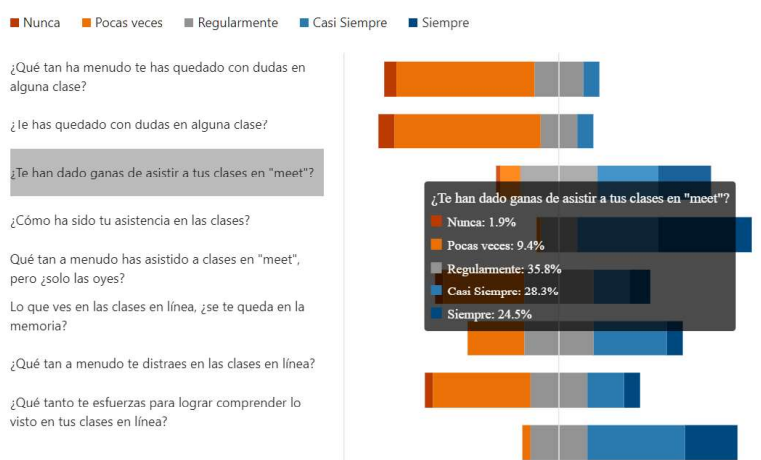


clases en línea es parcialmente buena en un 37.6%, lo que se ve que es una clara tendencia a ser regular, la interacción con sus docentes fue regular en un 38.6%.

En la sección acerca de cómo han sido sus clases en líneas lo que se observó fue lo siguiente: Se han quedado con dudas pocas veces en un 67.9%, pero el porcentaje que asisten a clases en línea es de un 43.4% y las ganas de hacerlo fue en 35.8% y del resultado de lo que se ve en la clase solo el 36.6% se les queda en la memoria distrayéndose en más del 45.3% de los encuestados.

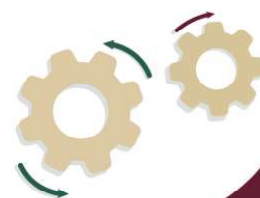
Y en la última sección ellos dicen conocer su estilo de aprendizaje en un 88%. Ver la siguiente figura.

Figura 1. Gráficas que representan la segunda sección del instrumento aplicado



2.5 Discusión

De acuerdo a las encuestas aplicadas los alumnos perciben que aprendieron pero si se observa bien, en las preguntas enfocadas a que si se aprendió lo que se explicó, si se quedaron con dudas ante algún tema, sus respuestas son que sí, dicen que sí asistieron sus clases, pero en la pregunta referente a que si solo dejaban correr la clase, haciendo otras actividades, ellos respondieron que sí, lo que indica que su asistencia no fue eficiente, aunque los estudiantes digan que aprendieron habría que seguir con la investigación en otro punto, para comprobar si lo aprendido durante pandemia fue significativo para el profesionista, y ya no el alumno. Las distracciones que se pueden aparte de no asistir de forma tan comprometida a sus clases virtuales, son el hecho de que se encontraban también angustiados por si alguno de sus familiares se contagiara, o las barreras económicas como lo menciona Roberto (2021), estas últimas son razones ajenas dentro del mismo contexto que están desviando la atención del estudiante y que impiden su concentración al 100%.





3. Conclusiones

De acuerdo a lo analizado se puede concluir que sí hay una afectación en el aprendizaje de los alumnos, porque existen lagunas dentro de los conocimientos ahora que los alumnos se encuentran en modo semipresencial, y esto indica que se puede dar seguimiento a estos alumnos que ahora se encuentran desempeñando su labor como profesionista en el campo laboral o a una muestra de estudiantes que hayan iniciado su carrera de forma virtual.

Algunas de las sugerencias para lograr que el aprendizaje sea efectivo en una modalidad totalmente en línea es identificar puntos claves que puedan ayudar al estudiante que se encuentre en condiciones adversas donde no cuentan con tecnología o si el estudiante tuviera algún familiar dependiente de alguien más, se podría definir un trabajo en conjunto entre institución educativa, estudiante y núcleo familiar.

Como complemento indispensable es el material didáctico que el docente tendrá que preparar para mejorar sus cursos, tal como la información escrita en pdf y esquemas, gráficas y tablas, materiales visuales como imágenes y fotografías, material audiovisual como tutoriales, videos de YouTube y video cortos, sin dejar de lado el material auditivo en formato de podcast.

Referencias

- Canales, R., y Silva, J. (21 de Diciembre de 2020). De lo presencial a lo virtual, un modelo para el uso de la formación en línea en tiempos de Covid-19. Scielo. <https://www.scielo.br/j/er/a/8rn8nrWGHkTpWcBzZnJLXNG/?lang=es#>
- Carvalho, A., y Luciane, K. (2015 de Enero de 2015). Students' Motivation for Learning in Virtual Learning Environments SciElo. <https://www.scielo.br/j/paideia/a/ZYC8nXp8tVCVwtVvQMfCfWh/?lang=en>
- del Maestro CMF (2018, enero 13). Tipos de aprendizaje y sus principales características. Web del Maestro CMF. <https://webdelmaestrocmf.com/portal/los-13-tipos-aprendizaje/>
- Editorial Etecé. (29 de noviembre de 2019). Aprendizaje, teorías del aprendizaje. Concepto.de. <https://concepto.de/aprendizaje-2/#ixzz6zXIWcbLL>
- Elida, S., Masinire, A., y Vez, E. (05 de Marzo de 2021). El impacto de COVID-19 en la provisión de educación para estudiantes indígenas en México. Scielo. <https://www.scielo.br/j/rap/a/w4pigGhTVdkBNjxCTsZZWLv/?lang=en>
- PB PRESSBOOKS. (2022). El modelo ADDIE. <https://cead.pressbooks.com/chapter/4-3-el-modelo-addie/>
- Pedrozo, J. C., Pedrozo, J., y Campo-Arias, A. (01 de Junio de 2020). Estrés percibido relacionado con la epidemia de COVID-19 en Colombia: una encuesta en línea. SciElo. <https://www.scielo.br/j/csp/a/g37L7PydxnYQdQkFmLT5xGt/?lang=en>
- Piñón Olivas, R., Nevárez Arguijo, C., Jáquez Escárcega, J., Ortega Javalera, C., Loya Torres, S. (2021). Barreras que enfrentan los estudiantes de la Universidad Autónoma de Chihuahua, al cambiar de la modalidad presencial a la virtual durante

