

TRANSICIÓN AL MODELO HÍBRIDO: RETOS Y ADAPTACIÓN EN EL NIVEL SUPERIOR

TRANSITION TO THE HYBRID MODEL, CHALLENGE AND ADAPTATION IN THE UNDERGRADUATE AND GRADUATE LEVELS

A. P. Guzmán Ramírez¹
A. Carrasco Alvidrez²
G. Alvarado Bañuelos³

RESUMEN

La cancelación de clases presenciales ha generado grandes dificultades y se ha incrementado los procesos de exclusión y marginación siendo el motivo principal del auge de los modelos híbridos, que resurgen como una novedad educativa. Por consiguiente, este estudio busca analizar el efecto que ha tenido las clases híbridas en el proceso de enseñanza – aprendizaje en los alumnos de la Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez (UTCJ) con el regreso a clases semipresencial. La investigación se desarrolló desde un enfoque cuantitativo, transversal, descriptivo y correlacional. La aplicación del cuestionario de diseño propio fue en febrero del 2022 a 300 estudiantes de la universidad, del turno vespertino. Los resultados muestran una correlación positiva y significativa entre la calidad de las clases híbridas y el aprendizaje de los alumnos, así como también, entre el uso de recursos tecnológicos y el desempeño del alumnado. Finalmente, se pudo reflejar lo fundamental que fueron las clases sincrónicas y asincrónicas en el modelo híbrido para continuar con el aprendizaje de manera favorable en el nivel de educación superior.

ABSTRACT

The cancellation of face-to-face on-site classes had been generating big difficulties and had been incrementing the exclusion process and margination, being the principal motive from new hybrid models, which arise like a new educative trend. For this reason, this study is looking for to analyze the effect which has been having the hybrid classes in the learning - teaching process with the students of the Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez (UTCJ) with the comeback to semi face-to-face classes. The research had been developing since a focus quantitative, cross, descripting, and correlational study. The design of the own survey was in February 2022 to 300 students at the university, from the afternoon shift. The results show a positive correlation and meaning between the quality of the hybrid classes and the learning of the students, as between the use of technologic resources and the students' performance. Finally, it could be reflected the fundamental that was the synchronous and asynchronous classes in the hybrid model to continue with the positive way of learning in the undergraduate and graduate levels.

ANTECEDENTES

Debido a la pandemia actual de Covid-19 ha sido de suma importancia, cambiar el enfoque de cátedra para que esté basado en el modelo híbrido. De tal forma que, fue necesario que tanto los maestros como los alumnos, cambiaran el paradigma de enseñanza-aprendizaje, llevando las clases en línea a los siguientes estilos educativos, a) divergente, es en el cual los alumnos desarrollan su creatividad e imaginación para crear modelos teóricos a través de asimiladores; b) convergente, en el cual los estudiantes demuestran lo aprendido por medio de proyectos que adaptan nuevas formas de trabajo en equipo, estrategias de aprendizaje y el uso de nuevas tecnologías, que señalan Diago, *et al.* (2018). Por esto, se impulsó un traslado

¹ Profesor de Tiempo Completo, Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez, adolfo_guzman@utcj.edu.mx

² Profesora de Tiempo Completo, Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez, alejandra_carrasco@utcj.edu.mx

³ Profesora de Tiempo Completo, Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez, guadalupe_alvarado@utcj.edu.mx

de lo presencial tradicional a clases mediadas por internet y ampliar la diversidad de formas digitales de acceso a la educación (Rama, 2020).

Los modelos híbridos de aprendizaje están surgiendo como una innovación híbrida, con una posibilidad de compromiso estudiantil e innovación sostenible en comparación con el aula tradicional (Mejía, *et al.*, 2017). En esta clase de modelos, que son en contra parte de los tradicionales presenciales que se mantienen aún como parte intrínseca del desarrollo educativo que poco a poco decrecen, mientras que, los híbridos comienzan a crecer a gran escala a la par de las comunicaciones tecnológicas. Considerando al modelo educativo híbrido, el cual, permite generar ambientes de aprendizaje virtuales, en donde los docentes implementen alternativas eficientes para el desarrollo de competencias digitales en el alumnado de manera que éstos puedan enfrentar los nuevos retos del siglo XXI (Portela, *et al.*, 2021).

En cambio, la sociedad del conocimiento no es algo que exista actualmente, es más bien un ideal o una etapa evolutiva hacia la que se dirige la humanidad: la transmisión de información, en cualquier momento y en cualquier lugar. La Educación híbrida ha permitido que se descubran nuevas técnicas de comunicación entre los docentes y los alumnos, es decir, ha permitido establecer una conexión más directa, rompiendo distancias y facilitando compartir en tiempo real, clases más participativas que involucran conocimientos, experiencias y nuevas formas de enseñanza entre profesores y estudiantes (Cardona, 2020).

La finalidad de este estudio tiene como objetivo general, determinar si el modelo híbrido favorece el aprendizaje de los alumnos de la Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez, específicamente, se busca: 1) determinar si el diseño de las clases facilitó el desempeño de los alumnos; 2) determinar si los recursos digitales disponibles fueron los adecuados para el nivel de aprendizaje; 3) determinar la relación entre la calidad de las clases híbridas y el aprendizaje de los alumnos; 4) determinar la relación entre el uso de los recursos tecnológicos y el desempeño del alumnado (Mendizábal, 2014).

Además, se han formulado las siguientes hipótesis:

H_1 Existe una relación positiva y significativa entre la calidad de las clases híbridas y el aprendizaje de los alumnos.

H_2 Existe una relación positiva y significativa entre el uso de recursos tecnológicos y el desempeño del alumnado.

La población estudiantil de la Universidad en el turno vespertino oscila entre 3000 alumnos, aproximadamente, de los cuales se tomó un muestreo no probabilístico intencional de 300 alumnos considerando como criterio incluyente ser de nivel de ingeniería, se excluye a los estudiantes que no asistieron presencial el día de la aplicación de la encuesta y se elimina a los alumnos de nivel técnico superior universitario, debido a que se considera de mayor impacto este estudio con alumnos de ingeniería.

METODOLOGÍA

El presente estudio se desarrolló desde un enfoque cuantitativo, transversal, descriptivo y correlacional. Como primer paso, se realizó el estudio del arte de diversas investigaciones previas, las cuales, permiten la comprensión de la relevancia de las clases híbridas, sobre

todo, en este tiempo de confinamiento, donde el regreso a clases presenciales no puede ser de manera 100% presencial. Esta revisión literaria permite ubicar el contexto teórico y conceptual del estudio, con lo cual se establece como variable dependiente el desempeño de los alumnos y como independientes el diseño de clases híbridas, los recursos digitales utilizados y la calidad de las clases híbridas. Para la medición de estas variables, los autores diseñaron un cuestionario a partir de lo descrito anteriormente.

El instrumento de medición estuvo conformado por 12 preguntas, en la Tabla 1 se puede apreciar el fundamento del contenido de estas, el cual fue validado por el Alfa de Cronbach para medir su confiabilidad, teniendo un nivel de .858. El cuestionario incluyó tres preguntas para medir el desempeño de los alumnos en las clases híbridas, dos para el diseño de las clases, tres para los recursos digitales y otras cuatro para la calidad de las clases. Para dar respuesta a las preguntas se utilizó una escala de tipo Likert, con los siguientes valores: Nunca (1), Casi Nunca (2), Ocasionalmente (3), Casi Siempre (4) y Siempre (5). Para la validación del instrumento se realizó un proceso de análisis de las variables a estudiar para posteriormente realizar una primera propuesta de cuestionario, se revisó y validó su contenido teórico, además de su confiabilidad de consistencia interna.

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variable	Concepto	Tipo de variable	Pregunta
Desempeño de los alumnos	El desempeño académico son las capacidades del alumno para expresar su aprendizaje durante el proceso formativo. Supone la respuesta que tiene a estímulos educativos, por lo cual, se vincula a la aptitud del estudiante (Quintero y Orozco, 2013).	Dependiente	3,9,12
Diseño de clases híbridas	Las tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) contemplan al conjunto de herramientas relacionadas con la transmisión procesamiento y almacenamiento digitalizado de la información, como al conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software) en su utilización en la enseñanza (Núñez, <i>et al.</i> , 2020).	Independiente	4,6
Recursos Digitales	Son un conjunto de herramientas electrónicas utilizadas para la recolección, almacenamiento, tratamiento, difusión y trasmisión de la información representada de forma variada (Colectivo Educación Infantil y TIC del Instituto de Estudios en Educación (IESE) de la Universidad del Norte, 2014).	Independiente	1,2,5
Calidad en clases híbridas	Se refiere a promover el cambio e innovación a través de la participación del alumnado, facilitando el trabajo colaborativo y el aprendizaje significativo (Vidal y Morales, 2010).	Independiente	7,8,10,11

Durante toda la investigación se estuvo trabajando con Excel para el ordenamiento de distintos datos previos y posteriores a la aplicación del cuestionario. Después de aplicar los cuestionarios, los datos fueron procesados en la versión 26 del programa SPSS, se sometieron

a pruebas de estadística descriptiva finalmente para la prueba de hipótesis se realizaron análisis de correlación de Pearson.

RESULTADOS

Los datos recolectados durante la investigación muestran que los alumnos consideran las clases híbridas como óptimas para continuar con sus estudios, así como, el uso de recursos tecnológicos y actividades que permitan el aprendizaje y trabajo colaborativo. En la Tabla 2 se puede apreciar que 219 alumnos consideran que las actividades favorecieron su desempeño académico, mientras que, 157 encuentran las clases con calidad para el trabajo educativo, además 223 responden de manera favorable respecto a los recursos que se emplearon para el trabajo en clases síncronas y asíncronas.

Tabla 2. Resultados de los factores que afectan el desempeño de los alumnos en las clases híbridas

No	Contenido de la pregunta	Nunca (1)	Casi Nunca (2)	Ocasionalmente (3)	Casi Siempre (4)	Siempre (5)
1	¿Los recursos didácticos (archivos, tutoriales, libros electrónicos, presentaciones) fueron favorables para el aprendizaje significativo?	17 (5.6%)	18 (5.9%)	62 (20.4%)	93 (30.6%)	114 (37.5%)
2	¿El acceso (visualización, descarga, enlace) a los recursos y materiales de las clases, fue óptimo?	14 (4.6%)	8 (2.6%)	51 (16.8%)	101 (33.2%)	130 (42.8%)
3	¿La comunicación e interacción entre maestros y alumnos, fue asertiva, efectiva y activa?	15 (4.9%)	17 (5.6%)	56 (18.4%)	105 (34.5%)	111 (36.5%)
4	¿El tiempo establecido para el trabajo de las actividades (síncronas y asíncronas) fue suficiente?	20 (6.6%)	21 (6.9%)	52 (17.1%)	98 (32.2%)	113 (37.2%)
5	¿Los medios digitales (videos, podcasts, sitios web, drive) que utilizó el maestro permitieron el trabajo colaborativo?	12 (3.9%)	14 (4.6%)	55 (18.1%)	95 (31.3%)	128 (42.1%)
6	¿La planificación de las actividades (organización y calendarización) fue la correcta para un desempeño apropiado?	14 (4.6%)	16 (5.3%)	55 (18.1%)	106 (34.9%)	113 (37.2%)

7	¿Las estrategias de evaluación empleadas por el maestro, demostraron su propio aprendizaje?	14 (4.6%)	14 (4.6%)	56 (18.4%)	93 (30.6%)	127 (41.8%)
8	¿Considera que las clases híbridas permitieron una educación dinámica y continua?	25 (8.2%)	19 (6.3%)	72 (23.7%)	79 (26%)	109 (35.9%)
9	¿Concuerda en que las clases híbridas desarrollaron habilidades de búsqueda y análisis de la información para proyectos como: exposiciones, investigaciones, foros o wikis colaborativos?	19 (6.3%)	16 (5.3%)	63 (20.7%)	85 (28%)	121 (39.8%)
10	¿Fue sumamente importante el uso de repositorios en las plataformas para las clases híbridas (almacenamiento, visualización, descarga y acceso)?	12 (3.9%)	13 (4.3%)	60 (19.7%)	101 (33.2%)	118 (38.8%)
11	¿La calidad de las clases híbridas se vieron afectadas por los distractores del entorno (ruido, gente, inestabilidad de Internet, tiempo de trabajo)?	42 (13.8%)	28 (9.2%)	77 (25.3%)	81 (26.6%)	76 (25%)
12	¿Opina que la evaluación fue ineficiente debido a un mal seguimiento de las actividades de aprendizaje en el sistema híbrido?	56 (18.4%)	51 (16.8%)	79 (26%)	63 (20.7%)	55 (18.1%)

Luego de elaborar las pruebas de estadística descriptiva de las variables, fue posible observar la correlación entre la calidad de las clases híbridas y el aprendizaje de los alumnos; y de igual manera, la relación entre el uso de los recursos tecnológicos y el desempeño del alumnado, estos valores descriptivos se pueden consultar en la Tabla 3.

Tabla 3. Datos Descriptivos

Número de Pregunta	Media	Desviación Estándar
P1	3.8849	1.14461
P2	4.057	1.05502
P3	3.9211	1.221
P4	3.8651	1.1822
P5	4.0395	1.06478
P6	3.9474	1.0857
P7	4.0003	1.09755
P8	3.75	1.23614
P9	3.898	1.1715
P10	3.9868	1.0561
P11	3.398	1.3261
P12	3.0329	1.35665

La prueba de correlación entra las variables calidad de las clases híbridas y aprendizaje de los alumnos, muestra una correlación alta y positiva entre las preguntas que están relacionadas con el aprendizaje de los alumnos, por lo que la H_1 se acepta. Los datos de la Tabla 4, muestran la existencia de una correlación positiva y significativa entre la calidad de las clases híbridas y el aprendizaje de los alumnos.

Tabla 4. Resultados de la prueba de correlación de Pearson entre calidad de clases híbridas y el aprendizaje de los alumnos

Preguntas	P3	P4	P5	P6	P7
P3	1				
P4	.446**	1			
P5	.100	.360**	1		
P6	-.008	.099	.416**	1	
P7	-.046	-.020	.070	.069	1

La prueba de correlación entra las variables de recursos tecnológicos y el desempeño de los alumnos, muestra una correlación alta y positiva entre las preguntas que están relacionadas con el desempeño de los alumnos, por lo que la H_2 se acepta. Los datos de la Tabla 5, muestran la existencia de una correlación positiva y significativa entre los recursos tecnológicos y el desempeño de los alumnos.

Tabla 5. Resultados de la prueba de correlación de Pearson entre los recursos tecnológicos y el desempeño de los alumnos

Preguntas	P3	P4	P8	P9	P10
P3	1				
P4	.446**	1			
P8	.055	-.097	1		
P9	.024	.014	.486**	1	
P10	.052	.033	.539**	.536**	1

CONCLUSIONES

La propuesta educativa híbrida debe contar con elementos cognitivos, didácticos y sociales con el propósito de que los estudiantes puedan construir sentido y contexto de forma autónoma en las actividades propuestas. Muchos actores de la educación superior ya hablan de un modelo combinado (B-learning), una dualidad pedagógica y tecnológica que combina la enseñanza tradicional con la base tecnológica, junto con una gran variedad de metodologías que hacen eficiente el aprendizaje (EKOS, 2021). Con base en los resultados que arroja la encuesta, se observó que el 37.5% de los estudiantes considera como favorable para el aprendizaje significativo los recursos didácticos empleados por el maestro y, el 42.8% califica como óptimo el acceso a los mismos, mientras que, el 36.5% reconoce que la interacción alumno-maestro fue efectiva.

Los escenarios y los retos a los cuales la UTCJ se enfrenta en cuanto a la formación de los estudiantes ha sido una oportunidad de mejora, con el proceso de replantear los programas de estudio, capacitar al personal docente y administrativo, para que dentro de sus posibilidades, puedan dar lo mejor de sí mismos y comprometerse a dar una atención eficiente y educación de calidad, donde el contenido y material de estudio sea transmitido desde una pantalla de un computador o teléfono celular, siendo las tecnologías de la información aliadas básicas y necesarias. Refiriendo el 35.9% señalan que, las clases híbridas permiten una educación dinámica y continua, seguido del 38.8% que manifiestan la importancia del uso de repositorios digitales para el desarrollo de las actividades.

Ahora son tiempos de aceptar que la exposición obligada a la educación híbrida exigió un cambio en creencias pedagógicas, en el rol que desempeñan los docentes y, por ende, en el lugar central que tienen los estudiantes en el proceso educativo. Se vive en una sociedad digitalizada, los estudiantes ya nacieron con las tecnologías digitales y las tienen incorporadas a su día a día, se tiene el deber como IES y como docentes, actualizarse tecnológica y pedagógicamente para hacer frente a las aulas de este siglo XXI, lo cual, se ve reflejado en los resultados sobresalientes que se presentaron en las gráficas anteriormente descritas, que permiten concluir que las clases híbridas para los alumnos universitarios han sido de calidad, favorables en su desempeño académico y adecuadas para el nivel de aprendizaje.

El objetivo de esta investigación es describir el escenario de enseñanza digital y las ventajas que tiene la UTCJ frente a la modalidad híbrida, sin descuidar la calidad de enseñanza y el

prestigio institucional con todos los actores claves de la comunidad universitaria. Mediante el método descriptivo-analítico se puede indicar que la universidad pasó de lo tradicional en un aula de clases a la innovación digital, utilizando todos los recursos tecnológicos existentes y a su vez, adquiriendo otros nuevos con los respectivos accesos a plataformas de entornos digitales educativos, para facilitar el proceso de adaptación entre el docente con los alumnos.

Esta modalidad de enseñanza prioriza el aprendizaje autónomo de los estudiantes, para lo cual, se requiere que todo un curso, asignatura o su equivalente contenga una guía de estudios desarrollada por el académico. Para fortalecer los procesos de aprendizaje autónomo de los estudiantes, así como, la ampliación, profundización y especialización de los conocimientos, las Instituciones de Educación Superior (IES) deberán ofrecer al estudiante el acceso abierto al menos a una biblioteca virtual y un repositorio digital de apoyo (CES, 2020).

BIBLIOGRAFÍA

- Cardona, D. (2020). *Modalidad en línea, a distancia, híbrida o presencial. Una mirada evolutiva de la Educación*. Universidad Internacional de Ecuador.
<https://www.uide.edu.ec/modalidad-en-linea-a-distancia-hibrida-o-presencial-una-mirada-evolutiva-de-la-educacion/>
- Consejo de Educación Superior [CES]. (2020). Normativa publicada en la Gaceta oficial del Consejo de Educación Superior y que tendrá vigencia por los periodos académicos del año 2020. República del Ecuador / Consejo de Educación Superior.
https://servicios-it.epn.edu.ec/virtual/images/RPC-SE-04-No056-2020_NT3.pdf
- Colectivo Educación Infantil y TIC del Instituto de Estudios en Educación (IESE) de la Universidad del Norte (2014). Recursos educativos digitales para la educación infantil (REDEI). *Zona Próxima*, núm. 20.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2145-94442014000100002
- Diago, M., Cuetos, M. y González, P. (2018). Análisis de las herramientas de medición de los estilos de aprendizaje. *Revista de Educación*, núm. 381, pp. 95-131.
<https://www.educacionyfp.gob.es/revista-de-educacion/numeros-revista-educacion/numeros-anteriores/2018/381/381-4.html>
- EKOS (2021). Universidades: la educación híbrida llegó para quedarse. *Revista EKOS*.
<https://www.ekosnegocios.com/articulo/universidades-la-educacion-hibrida-llego-para-quedarse>
- Mejía, C., Michalón, D., Michalón, R., López, R., Palmero, D. y Sánchez, S. (2017). Espacios de aprendizaje híbridos. Hacia una educación del futuro en la Universidad de Guayaquil. *MediSur Revista Electrónica*, vol. 15(3), pp. 350-355
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180051460010>
- Mendizábal, N. (2014). *El otro río: las investigaciones en ciencias sociales realizadas con métodos mixtos*. I Congreso de Investigación Cualitativa en Ciencias Sociales, Córdoba, Argentina.

https://www.conicet.gov.ar/new_scp/detalle.php?keywords=&id=02670&inst=yes&congresos=yes&detalles=yes&congr_id=2314735

- Núñez, M., Avelar, M. y Ramírez, Y. (2020). Propuesta de un diseño didáctico con tecnología para un entorno educativo rural. *Zincografía*, vol. 4(7), pp. 4-11. <http://www.zincografia.cuaad.udg.mx/index.php/ZC/article/view/71>
- Portela, Y., Armijos, J., Paladines, A. y Cuenca, K. (2021). *El rol del docente como generador de ambientes de aprendizaje*. II Congreso Internacional de Tecnología Educativa, Diseño y Sociedad 2021, pp. 19-22. <https://citedis.nexmy.net/wp-content/uploads/publicaciones/LibroResumenes-CITEDIS2.pdf#page=19>
- Quintero, M. y Orozco, G. (2013). El desempeño académico: una opción para la cualificación de las instituciones educativas. *Plumilla Educativa*, vol. 12(2), pp. 93-115. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4756664>
- Rama, C. (2020). *La nueva educación híbrida* (1ª Ed.). Cuadernos de Universidades. https://www.udual.org/principal/wp-content/uploads/2021/03/educacion_hibrida_isbn_interactivo.pdf
- Vidal, M. y Morales, I. (2010). Calidad Educativa. *Educación Médica Superior*, vol. 24(2). https://scholar.google.es/citations?view_op=view_citation&hl=es&user=_jIGoK8AAAJ&citation_for_view=_jIGoK8AAAJ:zYLM7Y9cAGgC