

## El rol del docente universitario desde la virtualidad: el caso de la Facultad de Ingeniería

*The role of the university teacher from the point of view of  
virtuality: the case of the Faculty of Engineering*

Martha Patricia Astudillo-Torres<sup>1\*</sup>, José Alonso Figueroa-Gallegos<sup>1</sup> y Florlenis Chévez-Ponce<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Chiapas. México

<sup>2</sup>Universidad de Costa Rica. Costa Rica

\*patricia.astudillo@unach.mx

### Resumen

Este artículo presenta los resultados parciales de una investigación que tiene por objetivo analizar el rol del docente universitario a partir de los cambios suscitados en las prácticas educativas, que pasaron de una modalidad presencial a una completamente virtual, provocada por la crisis sanitaria de la enfermedad Covid-19. El contexto de estudio se circunscribe en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Chiapas, por lo cual, se implementa un modelo metodológico guiado por los supuestos del estudio de casos, integrando la entrevista en profundidad y el análisis de contenido como técnica de recolección de información; de igual manera, para el análisis de la información recopilada se emplean las técnicas de suma categórica, correspondencia y modelos y generalizaciones naturalistas. Los principales resultados señalan que los profesores han modificado la manera de llevar a cabo sus funciones, desarrollando competencias digitales para cumplir con las nuevas exigencias que implica la impartición del proceso de enseñanza y aprendizaje desde la virtualidad total.

### Palabras clave

Covid-19, modalidad virtual, TIC.

### Abstract

This article presents the partial results of an investigation that aims to analyze the role of the university teacher based on the changes in educational practices, which went from a classroom modality to a completely virtual, caused by the Covid-19 health crisis. The study context is confined to the Faculty of Engineering of the Universidad Autónoma de Chiapas, therefore, a methodological model guided by the assumptions of the case study is implemented, integrating the in-depth interview and content analysis as a data collection technique; Likewise, for the analysis of the information collected, the techniques of categorical summation, correspondence,

and naturalistic models and generalizations are used. The main results indicate that teachers have changed the way they carry out their functions, developing digital skills to meet the new demands that the teaching and learning process requires from the total virtuality.

## Keywords

Covid-19, ICT, virtual modality.

## Introducción

A partir de la pandemia originada por el virus SARS-CoV-2, la sociedad tuvo que modificar su forma de vida ocasionado por el confinamiento forzoso a la que se vio obligada, en la cual las Tecnologías de la Información y la Comunicación han sido la base para la continuación de las actividades y los procesos en los disímiles sectores, incluyendo el educativo.

En este sentido, los docentes de todos los niveles de formación tuvieron que incorporar herramientas tecnológicas, sin importar si contaban o no, con una sólida formación digital; de este modo, la pandemia los obligó a salir del papel, las evidencias, y todos los instrumentos de planificación y evaluación, tanto formativos como sumativos aplicados en una modalidad presencial, para adentrarse en las plataformas de educación a distancia (Arriagada, 2020).

Particularmente, en el contexto de educación superior, la transformación apremiante de las clases presenciales a un formato online se ha llevado a cabo de una forma que se puede calificar como aceptable en términos generales, si bien las medidas tomadas se han ajustado a la urgencia y no a una planificación pensada *a priori* para impartir una asignatura con una metodología totalmente virtual (García *et al.*, 2020).

Así, los profesores tuvieron la necesidad de transferir intempestivamente sus prácticas educativas de una modalidad presencial a una completamente virtual, originando un cambio inesperado y drástico, en algunos casos, del modo de realizar sus prácticas educativas. Por ello, este trabajo busca analizar el rol del docente universitario indagando sobre los cambios y las adaptaciones que ha tenido que efectuar a partir de su inmersión total a la virtualidad para poder llevar a cabo su quehacer.

## Materiales y métodos

Con base en el planteamiento del objetivo general de la investigación, se elabora un modelo metodológico para proceder ante la realidad que nos interesa analizar, estableciendo el estudio desde el enfoque interpretativo o cualitativo, mediante los presupuestos del estudio de casos que integra la entrevista en profundidad como técnica de recolección de información; de igual manera, las técnicas para el tratamiento analítico de los datos corresponden con la suma categórica, la correspondencia y modelos, y las generalizaciones naturalistas.

La población abarca a profesores de educación superior de la Facultad de Ingeniería de la UNACH. Para la selección de la muestra se consideran las premisas del muestreo basado en criterios y el muestreo teórico. El primer tipo de muestreo, basado en criterios, señala que “requiere únicamente que el investigador confeccione un listado de los atributos esenciales que debe poseer la unidad seleccionada para, a continuación, localizar en el mundo real alguna que se ajuste a ellos” (Goetz y LeCompte, 1988, p. 98). Por otra parte, el muestreo teórico señala que los informantes pueden ser seleccionados escogiendo aquellos testimonios que parecen

más apropiados para desarrollar y verificar ideas analíticas emergentes (Glaser y Strauss, 1967). Por consiguiente, se analiza la opinión de 14 docentes que transitaron de la modalidad educativa presencial a la virtual al impartir sus clases, en el ciclo lectivo enero-junio de 2020, y que, además, se encuentran anuentes para colaborar con nuestra investigación.

## Resultados

Los resultados parciales de la investigación permiten establecer las categorías emergentes y las propiedades que explican el objeto de estudio. Dichas categorizaciones se encuentran relacionadas con los cambios suscitados para la impartición de clases presenciales a virtuales, las adecuaciones realizadas a los contenidos para ser impartidos en una modalidad totalmente virtual, las adaptaciones del rol docente para efectuar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los temas a través de herramientas tecnológicas, además, de las funciones adicionales que tiene que llevar a cabo el educador en la modalidad educativa virtual, también los nuevos conocimientos que ha tenido que adquirir el docente para evidenciar un rol actual, asimismo, el proceso de evaluación efectuado mediante TIC y el seguimiento que hace de los estudiantes, la comprensión que alcanzan los mismos de los contenidos desarrollados y la comunicación que entabla con los estudiantes a través de plataformas tecnológicas.

La figura 1 fundamenta nuestras explicaciones:

### Figura 1.

Categorías y propiedades de la función docente al transitar de la modalidad presencial a la virtual

Categorías	Propiedades
Modificaciones relevantes de la transición para la impartición de las asignaturas de modalidad presencial a virtual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación con estudiantes</li> <li>• Actividades</li> <li>• Estrategias</li> <li>• Materiales</li> </ul>
Adecuaciones para impartir la asignatura desde la virtualidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización del curso</li> <li>• Generación de contenidos digitales</li> <li>• Identificación y aplicación de materiales digitales</li> <li>• Formación docente en competencias digitales</li> <li>• Establecimiento de un espacio en casa para impartir las clases</li> <li>• Adaptaciones de los contenidos y materiales a la estructura de la plataforma tecnológica institucional</li> </ul>
Rol docente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitador de contenidos curriculares y desarrollador de contenidos digitales</li> <li>• Guía</li> <li>• Motivador</li> </ul>
Funciones adicionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incremento de las funciones sustanciales, particularmente en el seguimiento, revisión y calificación de tareas</li> </ul>
Nuevos conocimientos adquiridos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnológicos</li> <li>• Pedagógicos</li> </ul>

Nota. Esta tabla muestra los principales elementos que configuran las categorías y subcategorías. Elaboración: Astudillo y Chévez (2021).

Las categorías establecidas fundamentadas en las propiedades con respecto a los principales cambios que se producen en una asignatura al transitar de una modalidad presencial a una virtual, se identifica que la comunicación con los estudiantes ha variado, puesto que, en este esquema, se realiza mediante herramientas tecnológicas de software libre como la plataforma educativa institucional Educa-t® (Moodle), correos electrónicos, chats y programas para establecer videollamadas.

En este sentido, las adaptaciones hechas a la materia para ser impartida virtualmente están relacionadas con la planificación y la organización del curso, la generación de contenidos digitales y/o la identificación e implementación de este tipo de contenidos en las lecciones virtuales.

En cuanto a los procesos adaptativos llevados a cabo por los docentes para impartir sus asignaturas en el contexto digital desde sus hogares, los participantes de la investigación señalan que han tenido que adquirir equipos y dispositivos de cómputo -tabletas, teléfonos celulares inteligentes y cámaras-; medios educativos convencionales como pizarrones, plumones y borradores, y han mejorado su conectividad a la red Internet. Todas estas adaptaciones, incluyen la de un espacio de trabajo en casa el cual, preferentemente, debe encontrarse aislado de ruidos.

Otro de los cambios significativos que subyacen en la investigación consiste en la adaptación que ha tenido que hacer el docente de los contenidos y materiales de la asignatura, diseñados para la modalidad presencial, a la estructura pedagógica que requiere la plataforma tecnológica institucional Educa-t® para efectuar las prácticas educativas.

En relación con el rol docente, se evidencia que los profesores se han convertido en guías, motivadores y facilitadores de contenidos curriculares con la ayuda de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, mediante materiales educativos digitales, ya sea elaborado por los propios docentes y/o aquellos materiales que han sido identificados, evaluados e implementados en las clases para un logro óptimo de los contenidos de la asignatura.

Igualmente, los educadores manifiestan que sus funciones sustantivas se han multiplicado debido a la planificación y organización didáctica de los cursos en la modalidad virtual en el sistema educativo, así como el seguimiento, la revisión y la calificación de las tareas encomendadas a los alumnos.

La formación docente en materia tecnológica y pedagógica forman parte de los ejes relevantes de los cambios suscitados; al respecto, los profesores señalan que han aprendido el manejo de herramientas tecnológicas como Educa-t®, Classroom®, Google Meet® y Zoom®. El componente pedagógico se relaciona con la comprensión de los tipos de actividades, secuencia y evaluación que requiere la estructura pedagógica de la plataforma institucional instaurada para desarrollar las prácticas educativas, además del conocimiento de instrumentos de evaluación como rúbricas, portafolios, listas de cotejos, entre otros.

El seguimiento que realizan los docentes a los estudiantes en su aprendizaje, lo llevan por medio de reuniones virtuales considerando los mensajes grupales e individuales en la plataforma tecnológica institucional Educa-t®. La comprensión de los temas desarrollados se valora de acuerdo con los resultados que evidencian las actividades, trabajos, proyectos, evaluaciones y las interacciones que se llevan a cabo durante las clases virtuales. Por estas razones, el profesorado manifiesta que la comunicación con los estudiantes en este esquema educativo ha sido aceptable para aquellos que cuentan con los medios tecnológicos necesarios.

## Discusión de resultados

El rol del docente universitario desde la virtualidad requiere de un replanteamiento en el quehacer cotidiano para impartir las lecciones, por esa razón, se concuerda con Velásquez (2019), el cual propone que es indispensable establecer un trabajo de tendencia innovadora, de manera que los modelos pedagógicos se sustenten en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

En relación con el proceso adaptativo que se tiene como resultado de esta investigación al hacer uso de las TIC, en esta misma línea, Rizo (2020) enfatiza que el rol del docente debe mantener una comunicación fluida, desarrollando diversas estrategias apoyadas en las TIC, mediante foros, mensajes en plataformas, el uso de correo electrónico, llamadas telefónicas y WhatsApp® para lograr el desarrollo de las clases.

Un elemento fundamental que se evidencia en la investigación se relaciona con los elementos de evaluaciones, revisiones y calificaciones que deben de realizar los estudiantes para dar seguimiento a su proceso educativo, lo cual ha generado que inviertan una mayor cantidad de tiempo y dedicación para un mejor alcance de los resultados. De igual forma, Aguilar (2020), manifiesta que en el aprendizaje no se ha llevado a cabo un seguimiento del desarrollo de las competencias de los estudiantes, razón por la cual el desarrollo del aprendizaje significativo ha sido truncado al trabajar en los espacios virtuales a los que los docentes y estudiantes no estaban familiarizados en esta forma de realizar las lecciones.

Es fundamental rescatar que desde el planteamiento pedagógico se requiere un replanteamiento, tal y como se determinó en esta investigación sobre los cambios en las actividades, evaluaciones, estrategias comunicación y materiales, de modo tal que se concuerda con lo que indican Bracho y Bracho (2020) en el entendido que se sugiere que para llevar a cabo los procesos educativos como desafío de lo presencial a lo virtual es indispensable reinventarse pedagógicamente, para que el uso de las TIC, junto con la planificación de las clases virtuales, logre alcanzar de manera práctica el conocimiento y el trabajo que deben efectuar los estudiantes.

## Conclusiones

En relación con el objetivo planteado para esta investigación, se refleja que el rol docente universitario ha suscitado un nuevo accionar en cuanto al desarrollo de la impartición de las lecciones y la relación con el estudiantado, es decir, se evidencian cambios en la práctica docente, utilizando nuevos material, formas de comunicación y evaluaciones, por tanto, es de vital importancia señalar que el rol docente universitario en un contexto virtual, ha tenido que transformar su papel de lo que realizaba en la educación presencial.

Asimismo, se concluye que los docentes señalan que han tenido que hacer una adaptación de su proceso formativo en el uso de las TIC para estar en condiciones de responder a la realidad que experimenta en el nuevo contexto virtual.

Es evidente que el rol docente en este ambiente se ha orientado al papel de facilitador de contenidos digitales, así como generador de estos para desarrollar el aprendizaje de los alumnos. Adicionalmente, la función tutorial del profesor en medios digitales se ha incrementado para brindar mayor acompañamiento a los estudiantes que así lo requieren. En consecuencia, el docente se ha visto obligado a destinar mayor tiempo a sus funciones sustantivas, entre ellas, la planificación y adaptación del curso, la generación y/o localización e implementación de contenidos digitales en el curso, la impartición de las clases y la calificación de las tareas y actividades.

Por otra parte, los profesores manifiestan que una de las ventajas que les ha provisto esta modalidad educativa, es la de llevar a cabo su quehacer desde el lugar geográfico en el que se encuentren.

Por último, desde la información obtenida hay un planteamiento de cambios fundamentales que evidencian un rol del docente diferente a lo que se mantiene en la educación presencial, entre estos, se justifica que el trabajo desde su planificación, uso de materiales y plataformas conlleva un nuevo panorama de la enseñanza.

Es así como se demuestra que los docentes universitarios, en procura de estar acorde con la realidad, indican que se requiere un proceso de acomodo para que la utilización de las tecnologías sea un insumo fundamental y se tenga un mejor proceso educativo virtual.

## Referencias

- Aguilar, R. (2020). Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia. *Revista Estudios Pedagógicos* 46(3), 213-223. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052020000300213>
- Arriagada, P. (2020). Pandemia covid-19: educación a distancia. O las distancias en la educación. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 1-3. <https://cutt.ly/mYTqrx0>
- Bracho, K. y Bracho, M. (2020). COVID- 19: Facing the pedagogical challenge of physical attendance to virtual. *Hamut'ay*, 7(2), 9-17.
- García-Peñalvo, F. J., Corell, A., Abella-García, V. y Grande, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, 21(12), 1-26. <https://doi.org/10.14201/eks.23013>
- Goetz, J. y LeCompte, M. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Morata.
- Glaser, B. y Strauss, A. (1967). *The Discovery of Grounded Theory*. Aldine.
- Rizo, M. (2020). Rol del docente y estudiante en la educación virtual. *Revista Multi-Ensayos*, 6(2) <https://doi.org/10.5377/multiensayos.v6i12.10117>
- Velásquez-Arboleda, Ó. (2019). El nuevo rol del docente virtual para entornos virtuales de aprendizaje, "El caso CEIPA". *Lupa Empresarial*. <https://cutt.ly/tYTqigX>