



X Convención Científica Internacional

“Universidad Integrada e Innovadora”

Del 23 al 25 de marzo de 2021



CIUM '2021

TÍTULO: EL RETO DOCENTE ANTE EL CAMBIO IMPROVISADO DE MODALIDAD DE ENSEÑANZA

AUTOR: Víctor Manuel Feregrino Hernández vifehe20@yahoo.com.mx

COADORES: Jahel Valdés Saucedo jahel_valdes@hotmail.com

Juanita Eloísa Cárdenas Rivas jcardenasr@ipn.mx

Institución: Instituto Politécnico Nacional (IPN), en la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE)

RESUMEN

Este período que todo el mundo está viviendo ha generado cuestionamientos en diferentes áreas y en educación más aún. En el nivel superior ya existían preocupaciones, por las incongruencias e impacto de la tecnología sobre el proceso enseñanza-aprendizaje, incluso hasta reacios al empleo directo de la misma. Por lo anterior esta experiencia docente se plasma en este trabajo como una aportación de diferentes quehaceres académicos en la formación de ingenieros, con análisis, comparaciones y reflexiones sobre lo que se ha tenido que ir implementado, adecuando e incluso improvisando durante este largo período de no poder asistir a los salones de clase. Aunque en la formación académica existen modelos o procedimientos formalizados la realidad es que cada Institución tiene su contexto, su momento y sus circunstancias, por lo que se debe considerar que esta experiencia se realiza en México, en el Instituto Politécnico Nacional (IPN), en la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas (ESIQIE) y en unidades de aprendizaje de ciencias básicas.

Palabras claves: perfil docente, proceso enseñanza-aprendizaje, estrategias didácticas.

ABSTRACT

This period that the whole world is living has generated questions in different areas and even more in education. At the higher level there were already concerns about the inconsistencies and impact of technology on the teaching-learning process, even reluctance to directly use it. Therefore, this teaching experience is reflected in this work as a contribution of different academic tasks in the training of engineers, with analysis, comparisons and reflections on what has had to be implemented, adapted and even improvised during this long period of not being able to attend classrooms. Although there are formalized models or procedures in academic training, the reality is that each Institution has its context, its time and its circumstances, so it should be considered that this experience is carried out in Mexico, at the National Polytechnic Institute (IPN), in the Higher School of Chemical Engineering and Extractive Industries (ESIQIE) and in basic science learning units.

Keywords: teacher profile, teaching-learning process, didactic strategies.



CIUM '2021
DESARROLLO

Encuadre

Desde siempre el término docente, profesor, maestro, instructor, orientador, entre otros, ha sido empleado por moda, modelo, contexto, y realmente sus definiciones o concepciones etimológicas podrían llevar a detectar la diferencias de estos términos, sin embargo más allá de estas concepciones se debe encauzar a caracterizar a la personas que son directamente responsables en las instituciones educativas de acercar un contenido de algún conocimiento en específico de cualquiera de las áreas científicas, tecnológicas, humanísticas y cualquier otra clasificación involucrada.

En el portal: webdelmaestrocmf.com, se encuentran materiales de apoyo educativo en el campo de la formación del profesor de manera general y ahora enfocada también al manejo de las diferentes plataformas o aplicaciones para que la labor docente desarrolle estrategias virtuales y precisamente hay un artículo denominado “Diferencia, significado y etimología de docente, maestro, profesor, formador, instructor y mentor” (webdelmaestro, 2021).

Por otro lado, (Alonso & Martos, 2007) esta el proceso enseñanza aprendizaje en el cual interviene el docente, el estudiante, el contenido, los objetivos y las estrategias, lo que evidencia la complejidad de este.

Además, ahora se suman los términos de ambientes virtuales de aprendizaje (e-learning o blearning), plataformas o campus virtuales, materiales digitales, redes sociales, aplicaciones digitales, software soporte, infraestructura o hardware, TIC, entre otros (Roig-Vila, y otros, 2013).

En un artículo la Dra. Alemán, expone los aspectos que considera estructura el perfil docente considerando las nuevas tecnologías, citando que debe “integrar una serie de conocimientos, capacidades, habilidades-destrezas y actitudes entre los que podemos destacar como más relevantes:

- a.- Debe conocer el entorno (centro educativo, entorno social envolvente y contexto social general) e interactuar con los mismos.
- b.- Capacidad reflexiva para poder tener conciencia de cada uno de los pasos en el proceso de la enseñanza.
- c.- Actitud autocrítica y evaluación profesional entendida como mecanismo de mejora y calidad de los procesos de cambio.
- d.- Capacidad constante de adaptación a los cambios.
- e.- Tolerancia a la incertidumbre que provoca el cambio, el riesgo que supone, y la inseguridad personal y profesional que se deriva de los nuevos retos.
- f.- Capacidad de iniciativa y toma de decisiones, reflexiva, crítica y evaluadora.



- g.- Capacidad para poder acometer procesos de innovación.
- h.- Trabajo en equipo tanto en la planificación como en el desarrollo y evaluación en el proceso de innovación.
- i.- Motivado a buscar nuevas formas de actuación para la mejora de su práctica.
- j.- Compromiso ético profesional, capaz de implicarse no sólo en procesos de cambio, sino también para acometerlos con garantías de éxito.” (Alemán Martínez, 2009).

Por último lo referente a las clases, es evidente que no es lo mismo una clase presencial que una en clase en línea (online), incluso el incorporar los aspectos de aprendizaje síncrono (mismo tiempo y momento de conexión) o aprendizaje asíncrono (diferente tiempo y espacio de conexión) y todavía la distinción de un sistema híbrido con características muy diversas a las que se manejan en una y otra, realmente hay mucho que realizar y en que actualizarse (Vlasica, 2020).

Metodología

Como se especifica en el resumen, este es un trabajo basado en la experiencia de lo vivido antes del confinamiento y durante el mismo, por lo que se presentará un análisis de observaciones, comentarios, vivencias o información numérica que han permitido visualizar el reto del docente en la actual normalidad o coyuntura.

Análisis

- La modalidad escolarizada obliga al estudiante estar presente en el aula, no puede desarrollar o efectuar actividades en plataforma digital, todo debe evidenciarse en físico. Esta aseveración era el decreto para todos los profesores y se debería de seguir tal cual e incluso era motivo de llamada de atención si los grupos se atendían al 100% en moodle o cualquier otra plataforma, solo era posible que se manejarán cierto tipo de actividades de apoyo o refuerzo, pero se tenían que desarrollar totalmente las clases en el salón.

Sucedió que una maestra de unidades de aprendizaje de cuarto y quinto semestre de la carrera presentó ante su academia un plan para su curso en plataforma moodle y no le fue autorizado por la razón expuesta y sucedió, que un mes después México se encontraba en confinamiento y lo presencial cambio a modalidad a distancia, por fortuna ella estaba preparada, no así la academia.

- La academia de matemáticas de formación básica no permite el uso de calculadoras programables porque ya el estudiante no demuestra los procedimientos de resolución y puede llegar fácilmente a los resultados.

Este es un fuerte paradigma que genera gran polaridad, pero la reflexión debiera entrar en que es lo que se requiere que los estudiantes desarrollen en la actualidad cuando fuera de la escuela, varias acciones requieren de uso de tecnologías, de



CIUM '2021

decisiones rápidas más de criterio que de cálculo en virtud que los resultados de cálculos ya los generan programas o aplicaciones específicas incluso manejables en los teléfonos móviles.

- Como docente solicita al estudiante realizar una investigación de un tema en específico debiendo entregar por lo menos diez páginas sobre el contenido de este.

La nube a través del internet tiene un bagaje de información tan amplio que es inimaginable la cantidad existente y sobre su veracidad aún más complicado, por lo que dejar un trabajo así solo induce al estudiante al “copia y pega” sin razonar, ni validar la información, pudiera ser que ni leída en lo absoluto. Lo increíble es donde queda la responsabilidad del docente para la retroalimentación o la simple revisión de que sea el tema requerido y sobre todo el respeto al derecho de autor.

- Al iniciar la aplicación de un examen todos los estudiantes deben colocar sus portafolios, mochilas, bolsas o donde resguardan sus pertenencias al frente para asegurar que no sacaran apuntes, formularios, libros o cualquier apoyo no permitido.

La duda en la honestidad de los estudiantes siempre es una clara preocupación para los docentes, es evidente que las condiciones sociales así lo han establecido, pero esto se extrapola incluso a la distancia donde se solicita tengan prendida la cámara y algún movimiento o colocación incierta hacen que prevalezca la incertidumbre de su actuar; sin embargo no hay forma real con las herramientas y elementos digitales actuales de detectar tales situaciones porque existen muchos canales en los que los estudiantes logran obtener apoyos sin percepción inmediata del hecho.

- Uso excesivo del teléfono celular, desafortunadamente en las redes sociales como medios de comunicación informal y no como apoyo formativo.

Esto se estaba presentando en el salón de clase, por lo que era necesario el control a veces hasta prohibición de uso en el mismo, en algunos casos para el uso de cierta aplicación era posible con autorización su uso y ahora incluso se les requiere como medio de enlace a las vídeo sesiones o como escáner de evidencias.

- En una encuesta aplicada a varios estudiantes al final de estos dos períodos en línea resaltan que alrededor del 70% de los profesores todavía les requerían exámenes escritos enviados escaneados por correo, para ser evaluados, el hecho de otro tipo de evaluación presupone copia.

La elaboración de evaluaciones no tradicionales va a costar tiempo, esfuerzo y rompimiento de paradigmas sobre el proceso de evaluación y más en unidades de aprendizaje de las ciencias básicas denominadas duras por el tipo de conocimiento y procedimientos que se requieren tomar en cuenta para su formación como ingenieros.

- En otro de los resultados se señala en igual proporción que el maestro no sabía usar las aplicaciones de comunicación y entonces solo por correo



CIUM '2021

electrónico o whatsapp solicitaba las evidencias o exámenes escaneados y escritos por el estudiante.

Dos aspectos son graves, el más evidente es la falta de manejo de herramientas tecnológicas porque ya que se atreviera a usar el teléfono móvil o la computadora el docente es ganancia, porque hay casos en lo que ni siquiera eso. El otro no menos grave, es la dificultad de diseñar instrumentos digitales que le faciliten la accesibilidad virtual al estudiante para ir apropiándose del conocimiento.

- Otro 50% de los encuestados, mencionaron que la empatía o accesibilidad de los docentes era baja, que cualquier observación era tomada como reclamo e inmediatamente nulificada con la amenaza en la calificación inclusive hasta la anulación de esta.

En los docentes con mayor antigüedad les ha representado una desventaja el acercamiento a las nuevas tecnologías y toman distancia con los estudiantes llegando a decisiones drásticas con ellos. Por otro lado, las brechas generacionales son tan grandes en algunos casos, que las concepciones de los límites de actuación y lenguaje precisamente no empatan y se provocan conflictos innecesarios que al estar lejos de otros medios de solución dejan en desventaja a los estudiantes.

- La accesibilidad a equipos e internet no es igual para toda la comunidad estudiantil y docente de la Institución, y más aún en casos en los que se tuvieron que regresar a sus lugares de origen que todavía tienen condiciones precarias o no actualizadas o totalmente sin comunicación digital.

La realidad de las zonas rurales en México todavía es desfavorable, hay estudiantes que en sus casas no cuentan con espacios adecuados y equipos; ya no digamos actualizados simplemente que puedan acceder a la conectividad de internet. También un hecho común en docentes y estudiantes es que en el hogar se requieran más de dos o más equipos conectados en el mismo tiempo, usando datos complicando el acceso y elevando costos e inclusive interfiriéndose en actividades y espacio.

- La percepción de presencia en el uso de cámara, grabaciones de sesiones o “clases”. No cabe duda de que desear realizar a distancia y a través de un equipo las mismas actividades que una clase presencial es totalmente complicado y absurdo, no se puede tener la percepción que da el estar cara a cara. Si se mantienen cámaras encendidas provocará que por exceso de megabytes se disminuya la eficiencia de la transmisión de la vídeo sesión y peor aún con los micrófonos encendidos, todo el ruido externo no es controlable y es un verdadero descontrol de sonidos. Las actitudes de los estudiantes no se pueden identificar solo se suponen. Presentar un vídeo sobre el tema o de la clase en sí mismo es válido, sin embargo, habrá que medir que tanto impacto positivo tiene; porque si bien les permite repetirlo cuantas veces les sea necesario, también la visibilidad del “pizarrón” en lo general no es al 100% o puede ser mal empleado.



CIUM '2021

- Las asignaturas teórico-prácticas, que tiene prácticas de laboratorio o campo en las cuales se desarrollan además las habilidades motrices para el manejo de equipos, sustancias, personas, etcétera, ahora se han tenido que quedar en presuponer que si se logran.

Si bien, fueron las últimas actividades que se incorporaron a la modalidad a distancia al buscar los medios más adecuados o pertinentes para presentarles o quizá demostrarles lo que sucedería durante la realización de las mismas, pero evidente que la parte de desarrollo de habilidades para manejar equipos, sustancias o herramientas, no se cumple como tal, si permiten un acercamiento y conocimiento de lo que sucede pero no es vivido y aún con simuladores hay procedimientos que si tienen que ser vividos.

Conclusiones

Ha sido una buena catarsis, que ha generado la inquietud de revisar lo que no se está realizando adecuadamente que, como docentes, aunque ha sido estresante hemos dejado a los estudiantes la responsabilidad de adaptarse a cada una de las actuaciones, plataformas y medios de accesibilidad de cada docente es decir si cada uno maneja una plataforma diferente y son seis maestros el estudiante debe saber manejar y acceder a la que use cada uno.

Es claro que la modalidad a distancia, nos tomo de sorpresa para la gran mayoría de los docentes, que si bien había algunos esfuerzos estos eran aislados y muy pocos que el acceso a estos ambientes era mas accesible para unidades de aprendizaje socio-humanísticas donde no se tuvieran que evidenciar cálculos, métodos, procedimientos.

La preparación de una clase presencial ya estaba muy prevista por los docentes, sobre todo para aquellos que ya tenían varios años impartiendo las mismas unidades de aprendizaje, aún y con las adecuaciones realizadas a las mismas, ellos continuaban como les había resultado o acomodado, por lo que pretender adecuaciones o actualización implica esfuerzos.

Es evidente que un docente tiene que ser un super humano con características y posibilidades extraordinarias que puede realizar múltiples actividades al mismo tiempo, recabar e interpretar información en forma instantánea para adecuarla de un medio a otro, y esto lógicamente no es real, finalmente están presentes características, prejuicios y actitudes muy definidas difícilmente adaptables.

El comprender todo lo que implica el conocer la modalidad online, es reconocer un mundo nuevo, es atreverse aprender nuevamente todos los elementos, herramientas, métodos, estilos y demás involucrados en ambientes, plataformas, materiales, aplicaciones y demás, así como decir si se procederá en forma síncrona o asíncrona o peor aún que sucederá al regresar al modelo presencial o si tendremos que mezclar



X Convención Científica Internacional

“Universidad Integrada e Innovadora”

Del 23 al 25 de marzo de 2021



CIUM '2021

ambos o donde nos situará la siguiente etapa. Realmente el reto docente es mayúsculo y no es cómodo implica asumir la responsabilidad de aprender, adaptarse e involucrarse en las actuales necesidades y coyunturas.

Referencias

- Alemán Martínez, C. (marzo de 2009). *Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Recuperado el febrero de 2021, de <https://www.eumed.net/rev/ced/01/cam.htm>
- Alonso, C. G., & Martos, S. D. (2007). *Procesos de Enseñanza-Aprendizaje*. Recuperado el 19 de enero de 2021, de http://ocwus.us.es/didactica-y-organizacion-escolar/procesosde-ensenanza-aprendizaje/course_listing
- Roig-Vila, R., Lueg, C. F., Teruel, J. D., Mira, J. E., Navarro, I. G., Carreres, A. L., . . . Ybáñez, M. T. (2013). *Características de los ambientes de aprendizaje online para una práctica docente de calidad. Indicadores de evaluación*. Recuperado el 12 de febrero de 2021, de <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/44268>
- Vlasica, J. (14 de abril de 2020). *Innovación educativa*. Recuperado el 02 de febrero de 2021, de <https://innovacioneducativa.upc.edu.pe/author/jessica-vlasica/webdelmaestro>. (27 de enero de 2021). *WEB DEL MAESTRO CMF*. Recuperado el 14 de febrero de 2021, de <https://webdelmaestrocMF.com/portal/diferencia-significado-yetimologia-de-docente-maestro-profesor-formador-instructor-y-mentor/>