

El uso de las TIC en las escuelas del IPN ante el COVID-19

M. en C. Marco Antonio Terreros Madrid

Instituto Politécnico Nacional
Unidad Profesional Interdisciplinaria en
Ingenierías en Tecnologías Avanzadas

Boletín No. 87
1o. de noviembre de 2021

PARTE 2

Abstract

La rapidez de propagación del virus COVID-19 afectó al sector educativo en México y las escuelas cerraron y tuvieron que adaptarse al uso de herramientas digitales para la educación a distancia con la finalidad de continuar con el servicio educativo. Teniendo como objetivo principal el analizar la integración de herramientas tecnológicas y de información (TIC) como apoyo en las estrategias didácticas de los docentes, así como el aprendizaje de los alumnos en la modalidad a distancia en el Instituto Politécnico Nacional (IPN) de nivel superior a través de un trabajo de corte cuantitativo. Como conclusiones se obtuvo que el docente se vio obligado aprender algunas herramientas TIC para tener comunicación con los estudiantes ante el confinamiento sin tener conocimientos previos sobre el uso de estas herramientas digitales, por lo que generó dificultad en el sistema educativo en la impartición de clases a distancia.

Continuación del artículo publicado en el boletín 86
(<http://www.boletin.upiita.ipn.mx/index.php/ciencia/951-cyt-numero-86/1966-el-uso-de-las-tic-en-las-escuelas-del-ipn-ante-el-covid-19>)

Resultados de las encuestas

A partir de los resultados de las encuestas se obtuvo información de los docentes sobre el uso de las TIC ante la contingencia del COVID- 19. Estas mostraron que la mayoría de los docentes usan estas herramientas como apoyo para la impartición de clases. A continuación, se detallan.

Gráfica 1

Uso de recursos tecnológicos y favorecimiento de adquisición de la información

¿Cree usted que los recursos tecnológicos favorecen la adquisición de información, gracias a los ambientes de las diversas comunidades virtuales?

365 respuestas

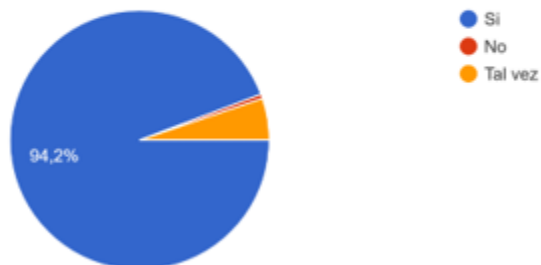


Figura 1. Fuente :Elaboración propia

Ante la situación que se vive con la contingencia la mayoría de los docentes (94 %) concuerdan que los ambientes virtuales mejoran la calidad de la información. Es decir la educación a distancia se ve favorecida entre el alumno y el docente con ayuda de las herramientas digitales a distancia, obteniendo mejores resultados en su aprendizaje.

Gráfica 2

Enseñanza del uso adecuado de la tecnología y la información.

El Internet ha desplazado al paso de los años a las bibliotecas como fuente primaria de consulta.

¿Enseña usted el uso adecuado de la tecnología y manejo de la información que esta proporciona?

365 respuestas

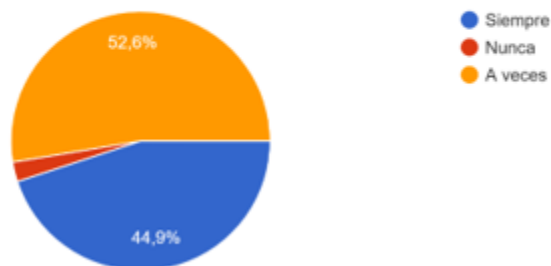


Figura 2 Fuente: Elaboración propia

En este sentido podemos ver que la mayor parte de los docentes utilizan la tecnología como fuente principal para la obtención de la información para sus clases. Cabe señalar que hay mucha información falsa en internet por lo que se debe de tener cuidado la fuente de consulta.

Gráfica 3

Uso de TIC en las clases

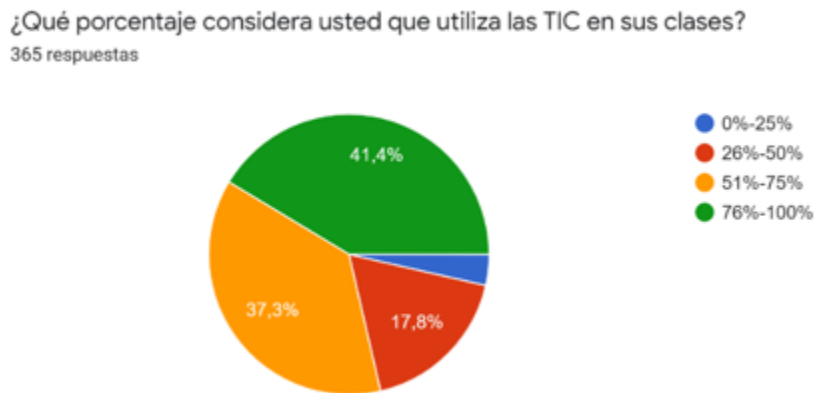


Figura 3 Fuente: Elaboración propia

Se puede observar que la mayor parte de los docentes usa las TIC para trabajar con sus alumnos, pero se debe tomar en cuenta que no todos dominan el uso de las TIC como herramienta en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Gráfica 4

Herramientas más utilizadas en la práctica docente



Figura 4 Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar los docentes solo utilizan las herramientas de comunicación para las clases con sus alumnos, y no utilizan herramientas donde puedan crear contenidos o algún material de apoyo. Por lo que se detecta una problemática en la educación a distancia ya que al no utilizar otras

herramientas se están utilizando métodos tradicionalistas, la diferencia es en lugar de ser aplicados en el aula lo hacen de forma virtual, lo que significa que los estudiantes continúan en un rol pasivo donde solo reciben la información.

Gráfica 5

Uso de herramientas en la secuencia didáctica y evaluación académica



En esta gráfica vemos que no todos los docentes usan herramientas tecnológicas para realizar la secuencia didáctica y en las evaluaciones de sus alumnos. Esto confirma lo anteriormente encontrado. El uso de las TIC en los momentos didácticos es todavía limitado, seguramente a causa de la falta de conocimiento de las posibilidades tecnológicas para ello.

Tabla 1

Análisis FODA del uso de las TIC en las escuelas de nivel superior

Tabla. 1.
descripción Fuente: Elaboración propia

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Interés y motivación por parte de los alumnos y docentes • Mejor interacción entre docentes y alumnos • Continuidad en los contenidos fuera del aula • Mayor comunicación entre docentes y alumnos • Aprendizaje cooperativo 	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de Tiempo si no se emplea adecuadamente. • Falta de conocimiento del uso de las TICs. • Carencia de recursos por parte de la escuela. • Falta de capacidad de las nuevas tecnologías educativas. • Mal uso de las herramientas tecnológicas. • Información no confiable si los alumnos no buscan la correcta
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes serán más autónomos y aprenderán el uso de las tecnologías • Tendrán el acceso a los contenidos y a la información en cualquier momento • Incremento de herramientas para la creación de materiales digitales. • Los docentes aprendan el uso de las nuevas tecnologías • Capacitación constante 	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes tienen poca disponibilidad para el acceso tecnológico. • No hay suficientes equipos en la escuela y la infraestructura tendrá que ir mejorando • Los padres de familia no supervisan a los niños • No se cuenta con la suficiente capacitación.

En cuanto al análisis FODA, cabe destacar que los docentes están actualmente en un proceso constante de cambios de los sistemas educativos y su adaptación a las nuevas modalidades que existen para la educación a distancia. Todos los cambios no son fáciles y mucho menos la adaptación de estos, por lo que la llegada de la pandemia del COVID-19 generó cambios inesperados en el uso de las TIC. Los principales retos que enfrentan ante esta situación son los docentes, por la resistencia al cambio de lo tradicional a lo digital. Ante esta situación los docentes deben adaptarse a estos nuevos cambios que se viven día con día, actualizándose constantemente, del contrario se queda obsoleto y no podrá dar clases de calidad a distancia. Por otra parte, se debe buscar la manera de integrar estrategias para implementación del uso de las TIC como apoyo en su quehacer docente, donde el docente no lo vea como una imposición si no como una oportunidad para mejorar su calidad de sus clases y mejorar el aprendizaje significativo de los alumnos.

Conclusion

Como conclusión ante la situación presentada por la pandemia COVID-19, las escuelas del IPN de nivel superior se vieron afectadas por los cambios generados inesperadamente de clases presenciales a las clases a distancia. Esta situación generó que los docentes y los alumnos incorporaran las TIC como medio principal en la comunicación e impartición de clases ante este confinamiento obligatorio por parte del gobierno federal y evitar perder clases en las instituciones educativas. Esta modalidad a distancia obligó a los docentes a comenzar un autoaprendizaje para conocer el uso y manejo de las herramientas TIC, como apoyo a las estrategias didácticas en el proceso formativo de los estudiantes, con el objetivo de mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje. Respecto a ello, conviene comentar

que de esta investigación se concluye que el 94 % de los encuestados considera importante el uso de las herramientas digitales para su quehacer docente.

En los resultados de las encuestas podemos observar que la mayor parte de la comunidad docente solo utiliza las TIC como medio de comunicación para impartir clases, generando una situación similar a las clases presenciales ya que los docentes solo dictan cátedra por medio de las videoconferencias, generando desinterés por parte del alumnado; pero no utilizan las herramientas para la creación de materiales ni el uso de plataformas virtuales como apoyo en la educación de los estudiantes

A continuación, se muestra una comparación de la educación tradicional y moderna.

Educación Tradicional

- El docente es el único poseedor del conocimiento.
- El alumno se limita a memorizar la información dada por el docente.
- El docente selecciona el material que cree importante para la clase.
- El docente pone los límites al conocimiento.
- Solo se usa la metodología expositiva por parte del docente.
- Se genera un ambiente autoritario por parte del docente.
- Las actividades no son dinámicas y causan desinterés por parte del alumno.

Educación Moderna

- Los estudiantes tienen autonomía y se hacen responsables de su aprendizaje.
- Se utilizan las TIC en los procesos de enseñanza.
- Los contenidos y los materiales son más interactivos e ilustrativos para los alumnos.
- El docente es guía en la información y transmisión del conocimiento.
- Se desarrollan habilidades digitales por parte del docente y el alumno.
- Se aprende a través de la práctica.
- Se aprovecha mayor el tiempo durante las clases en línea.

Ante esta situación las autoridades educativas deben apoyar y motivar a los docentes a utilizar e implementar los recursos tecnológicos en la impartición de sus clases, con ayuda de cursos de capacitación en las competencias tecnológicas que los docentes requieran y en los procesos pedagógicos con la finalidad de crear contenidos y materiales de apoyo

Es recomendable que los docentes con ayuda de las herramientas digitales elaboren materiales didácticos como apoyo a las clases en línea que sean fáciles de utilizar para los estudiantes y sean motivadores. Estos materiales deberán ser innovadores cuya función principal sea enseñar de tal manera que capten la atención de los estudiantes logrando una educación de calidad.

Se debe considerar el uso de las TIC en las planeaciones de cada escuela para los nuevos estilos de enseñanza, por lo que se requiere mejorar los recursos humanos y tecnológicos que conlleva la implementación de un modelo educativo claramente definido y compartido. Considerando la integración del uso de las TIC a la formación docente, contenidos, y medios de comunicación en los diferentes ambientes virtuales, logrando una educación de calidad e integradora en los estudiantes.

Referencias

1. Allen, I. E., & Seaman, J. (2010). *Class Differences: Online Education in the United States, 2010*The Sloan Consortium . Recuperado a partir de http://sloanconsortium.org/publications/survey/pdf/class_differences.pdf
2. Aprende en Casa. (2021, 10 febrero). *Aprende en Casa*. <https://aprendeencasa.sep.gob.mx/>
3. Coronavirus. (2020). *Coronavirus*. <https://coronavirus.gob.mx/>
4. Chacón, A. (2007). *La tecnología educativa en el marco de la didáctica* pp. 1-39

5. Coll, C. (2008). *Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades*. *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, (72). <https://www.educ.ar/recursos/70819/aprender-y-ensenar-con-las-tic-expectativas-realidad-y-potencialidades>
6. Freire, P. (1997). *Pedagogía de la Autonomía. Siglo XXI*. (Original publicado en 1996). <https://redclade.org/wp-content/uploads/Pedagog%C3%ADa-de-la-Autonom%C3%ADa.p>
7. Guzmán, B., (2005). *Actitudes de los docentes ante las tecnologías de información y Comunicación Tesis de grado no publicada IPCUPEL*. Tesis de grado no publicada IPCUPEL
8. Hernández, Gerardo. (1998). *Paradigmas en Psicología de la Educación*. México Paidós
9. Implementación de las TICs en Educación: Cómo y Porqué. (2017, 12 octubre). Recuperado 11 octubre, 2019, de <https://www.goconqr.com/es/blog/implementacion-de-las-tics-en-la-educacion-como-y-porque/>
10. INEGI. (17 de Febrero de 2020). *Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares*. Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares. México. Recuperado el 26 de Mayo de 2020
11. ISSUE, Educación y pandemia. Una visión académica. (26 de mayo de 2020). (págs. 115-121). Ciudad de México, México. Recuperado el 26 de mayo de 2020.
12. Monereo, C., (2004). *El Aprendizaje Estratégico En La Sociedad Del Conocimiento. Conferencia presentada en el evento I encuentro sobre aprendizaje estratégico*. UPEL-IPC, Caracas Venezuela 26- 30 de Julio de 2004.
13. OMS. 2019. (2021, 5 marzo). https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=Cj0KCQiAyoeCBhCTARIsAOfpKxjVd1EXD8scYD7_JRozq0_A2eSsQH0gijPtnNzhdItxiWYACGTs1vQaAjc-EALw_wcB.
14. Oppenheimer A.(2014). *Oppenheimer A.(Penguin Random House*. Santiago de Chile
15. Parra, C. (2012). *TIC, conocimiento, educación y competencias tecnológicas en la formación de maestros*. *Nómadas*, 36, 145-159. <https://www.redalyc.org/pdf/1051/105124264010.pdf>
16. Prensky, M. (2001). *Digital natives, digital immigrants*. *On the Horizon*, 9(5). <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
17. Rodríguez, F.P. & Pozuelos Estrada, F.J. (2009). *Aportaciones sobre el desarrollo de la formación del profesorado en los centros TIC*. *Estudios de casos*. *Revista de Medios y Educación* (35), 33-43. <http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/11693>

18. Rugeles, P., Mora, G., y Metaute, P. (2015). *El rol del estudiante en los ambientes educativos mediados por las TIC. Revista Lasallista de Investigación* 12(2), 132-138. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/695/69542291025.pdf>