



ISSN: 2448 - 6574

Impacto sobre la práctica docente de la formación en el uso de las TIC en el Nivel Medio y Superior del Instituto Politécnico Nacional

Ricardo Moreno Ibarra¹
rmorenoi@ipn.mx

Juana Sánchez Avila¹
jsanchezav@ipn.mx

Víctor Manuel Mazón Sánchez¹
vmazon@ipn.mx

Resumen:

Este estudio exploratorio, aborda el estado que guarda la formación docente en el ámbito de las TIC y su impacto en el aula, en el IPN. Quehacer que compete a la Coordinación General de Formación e Innovación Educativa (CGFIE) (2012). Cuya misión es: "Procurar y promover el desarrollo profesional del personal del Instituto mediante acciones pertinentes de formación continua para el óptimo desempeño de las funciones institucionales, así como fomentar e impulsar la innovación e investigación educativas con impacto en los procesos formativos de los alumnos".

El marco de análisis interpretativo del acontecer en el proceso de enseñanza aprendizaje en torno a las TIC, se fundamenta en el SOCIOCONSTRUCTIVISMO, quien de acuerdo con (Wenger, 2001), el aprendizaje de las competencias, incluidas las TIC, requiere de una comunidad práctica.

La investigación de campo se realizará en 4 Unidades Académicas (UA) del instituto, 2 del Nivel Medio Superior(NMS) y 2 del Nivel Superior(NS). Se trabajará con docentes, autoridades responsables de la formación en las escuelas y con los alumnos. La muestra abarcará, la formación de maestros en el ámbito de las TIC en la modalidad presencial, virtual y mixta.

Se integrará en primera instancia un diagnóstico en torno al tema objeto de estudio, El cual permitirá diseñar un Plan integral para la formación docente en TIC en el IPN, pretendiendo con ello sistematizar las necesidades institucionales y de las exigencias del mundo actual.

¹ Instituto Politécnico Nacional. Coordinación General de Formación e Innovación Educativa (CGFIE). Dirección de Formación y Desarrollo Profesional

Debate en Evaluación y Currículum/Congreso Internacional de Educación Currículum 2017 /Año 3, No. 3/ Septiembre de 2017 a Agosto de 2018.



ISSN: 2448 - 6574

Palabras clave.

Formación, TIC, innovación, enseñanza, aprendizaje

Planteamiento del problema.

El Programa de Desarrollo Institucional (PDI), (2015-2018), señala: “Es necesario garantizar el mejoramiento integral de los académicos del IPN”. Uno de los escenarios es formar a los docentes en el uso de la tecnología digital con eficacia, siendo esta una forma de iniciar las transformaciones e innovaciones en la enseñanza y aprendizaje.

Las preguntas de investigación son: ¿En qué temáticas relacionadas con las TIC, se ha formado a los docentes del Instituto?, ¿Cuál ha sido el impacto de la formación en su práctica docente? ¿Cuáles son las áreas de oportunidad de la formación en TIC en los docentes y programas del Instituto? ¿Cómo ha evolucionado la intención formativa de los docentes en TIC?

Justificación.

A cinco años de haberse constituido la CGFIE como instancia rectora en la formación e innovación educativa en el IPN, se consideró el momento oportuno para realizar un estudio exploratorio para atender al eje 3 (PDI,2015-2018), referido al Personal académico, en el que se cita: “Es necesario garantizar el mejoramiento integral de los académicos del IPN”. Uno de los escenarios es formar a los docentes en el uso de la tecnología digital con eficacia, siendo esta una forma de iniciar las transformaciones e innovaciones en la enseñanza y aprendizaje.

Fundamentación teórica.

La UNESCO (2008), refiere que “las instituciones de educación superior deben invertir en la formación de académicos y personal para que puedan cumplir nuevas funciones en el marco de sistemas de enseñanza y aprendizaje que evolucionan constantemente”. Asimismo, señala que “los docentes necesitan estar preparados para empoderar a los estudiantes con las ventajas que les aportan las TIC.

De acuerdo con el INEGI (2016), “las (TIC) constituyen herramientas privilegiadas para el desarrollo de los individuos y de las sociedades al facilitar el manejo de información: crearla, compartirla, modificarla, enriquecerla y transformarla en conocimiento”.



ISSN: 2448 - 6574

Los docentes por tanto, deben adaptarse a un mundo cambiante y formar a sus discentes sin saber qué les deparará el mañana, pero ofreciéndoles los recursos necesarios para que estos puedan adaptarse a una sociedad versátil, sociedad que exige aprender a aprender y a desaprender. Los ciudadanos han de ser formados basándose en la autonomía y la flexibilidad, en la transmisión de actitudes reflexivas en una sociedad protagonizada por la incertidumbre y los constantes cambios. Se avanza y cada vez se requiere a individuos más polivalentes.

Siguiendo a Gadamer (1988), se parte de que la formación es un concepto complejo que alude a las experiencias de vida y trabajo del sujeto. En concordancia con el constructivismo sociocultural, las competencias se aprenden en el seno de una comunidad de práctica (Wenger, 2001). “La manera en que los docentes perciben y emplean determinadas herramientas y recursos con fines didácticos, incluidas las TIC, depende no solo de historias de vida personales, sino también de la comunidad de práctica de pertenencia. Una comunidad de práctica comparte creencias y enfoques hacia lo que implica aprender y enseñar, así como prácticas, herramientas y tecnologías, valores, lenguajes, expectativas y metas. Lo importante a destacar es la dinámica al interior de la comunidad, el soporte que ofrece a los participantes y la importante presencia docente que ejerce sobre estos”. (Díaz Barriga.pp144)

Objetivos:

Objetivo general

- Indagar el impacto de la formación en las TIC, en la práctica de los docentes del IPN

Objetivos específicos

- Detectar áreas de oportunidad para el uso y la formación en TIC, en 4 U.A. del IPN
- Diseñar un plan integral para la formación docente en TIC.

Metodología.

El tipo de estudio es de corte cualitativo, exploratorio, se registrarán los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural (U.A.), para después analizarlos y describirlos. Su diseño es transeccional exploratorio, se trata de una exploración inicial en un período específico 2015-2016. Se recurrirá a la investigación documental y de campo. Observando la fenomenología en su contexto natural, mediante la entrevista directa con: los docentes; alumnos y responsables de la



ISSN: 2448 - 6574

formación docente en las U A. Se trabajará con la muestra no probabilística o dirigida, ya que se seleccionará de manera cuidadosa las 4 Unidades Académicas (UA).

Para elegir las UA. en las que se realizará el estudio de campo, se utilizaron las cifras del número de docentes formados en los últimos años, de donde se seleccionaron dos Unidades de cada uno de los niveles de estudio en los que se centra este estudio, considerando el siguiente indicador:

$$i = \frac{\text{Docentes Formados}}{\text{Docentes de la Unidad}}$$

Este indicador obtuvo valores en el rango de 0 a 1 y fue importante su consideración debido a que dentro del Instituto existen unidades que cuentan con poblaciones sumamente dispares. Con base en este indicador se tendrá una muestra dirigida con respecto a la Unidades con el mayor indicador en cada nivel, así como las Unidades con el menor indicador para cada nivel, esto se debe a que resulta de interés el conocer por un lado el impacto que ha tenido la formación de los docentes y por el otro conocer cuál es la motivación que lleva a los docentes a formarse en las TIC. Conformando de esta manera un universo de 4 Unidades Académicas donde se desarrollará la investigación.

Se tienen las siguientes premisas.

- Existen docentes que carecen o carecían de esta formación y cuentan con el interés de adquirir el dominio de las TIC's para mejorar su desempeño docente.
- Existen docentes que cuentan o creen contar con una formación en TIC's de facto y no se encuentran interesados en formarse en estos temas.
- El docente con formación en TIC's ya sea de facto o adquirida aplica sus conocimientos para tener un desempeño docente ideal.
- El docente con formación en TIC's ya sea de facto o adquirida no aplica adecuadamente sus conocimientos para tener un desempeño docente ideal.

Con estas premisas se considerará hacer una muestra nuevamente dirigida entre los alumnos de los últimos dos semestres de cada programa académico debido a que ellos son los que conocen y han cursado asignaturas con un mayor número de profesores dentro de cada Unidad y conocerán mejor el panorama general. El enfoque de esta muestra será el de conocer cómo



ISSN: 2448 - 6574

perciben los alumnos la pertinencia de la aplicación de las TIC's por parte de los docentes al interior del aula.

Por su parte la investigación a la muestra de docentes seleccionados se enfocará a conocer si cuentan con una formación adecuada en TIC's, las razones que los motivan o desmotivan a formarse y a la forma en la que aplican sus conocimientos en su planeación didáctica.

Al considerar que las muestras se han dirigido a los docentes y alumnos de los últimos dos semestres de cuatro Unidades Académicas, se utilizará una muestra simple de población aleatoria debido a que ambos conjuntos son conocidos.

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{i^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Considerando:

- Z de 1.96 para tener un nivel de confianza del 95%
- p y q de 0.5 ya que se desconoce la probabilidad de las premisas planteadas.
- i de 0.1 para una tolerancia al error del 10%

Resultados y conclusiones.

La investigación de campo se encuentra en proceso de desarrollo. Sin embargo, de manera general consideramos como cita Díaz Barriga (2009): "Hay que enfatizar que el paso a prácticas educativas constructivistas no reside en el uso de las TIC en el aula, sino que implica el diseño y uso de ambientes de aprendizaje enriquecidos con las TIC"...." una integración avanzada de las TIC en la educación requiere trabajar mediante aprendizaje por proyectos, ligados al currículo, pero centrados en los alumnos, mientras que una integración experta necesita la creación de ambientes constructivistas de aprendizaje enriquecidos con TIC que posean las siguientes características: activos, constructivos, colaborativos, intencionales, complejos, contextuales, conversacionales y reflexivos".

"Esto conlleva, que el profesor, como mediador del proceso, debe apropiarse de nuevas competencias que le permitan ser capaz de diseñar entornos de aprendizaje donde se utilicen de manera profusa y pertinente los medios de comunicación y las TIC, aprovechando todo su potencial informativo, comunicativo y motivador"



ISSN: 2448 - 6574

Referencias bibliográficas.

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2016). *Estado actual de las tecnologías de la información y las comunicaciones en las instituciones de educación superior en México: estudio ejecutivo 2016* (Coord. J. L. Ponce López). Ciudad de México: ANUIES, Dirección de Producción Editorial.

Carneiro, R. Toscano, J C. Díaz, T. (2009), Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. España: OEI-Fundación Santillana.

Instituto Politécnico Nacional (2004). *Materiales para la Reforma. Vol. 1. Un nuevo Modelo Educativo para el IPN*. Dirección de publicaciones del IPN.

Programa de Desarrollo Institucional 2015-2018. Secretaría de Gestión Estratégica IPN

Recuperado de <http://www.gestionestrategica.ipn.mx/Planeacion/Paginas/PDI.aspx>