

Desde la comprensión y el discurso hasta los requerimientos básicos para la incorporación de las TIC al aula

Lic. Moisés Ramírez Hernández
Universidad Veracruzana

Línea temática: Gestión para la innovación educativa.

Palabras clave: Tecnologías de la Información y la Comunicación, profesores, educación superior, Pedagogía.

Resumen

En esta ponencia el autor presenta un avance de los resultados de una investigación en desarrollo sobre el “Uso de las TIC en el proceso de enseñanza de profesores universitarios”. El objetivo del estudio es identificar el empleo que hace el profesorado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), a partir de los conocimientos tecnológicos que posee y su percepción en la incorporación de estos al aula. Se utilizó una metodología mixta. Para la recolección de la información en primer lugar se aplicó un cuestionario diseñado en el marco del proyecto *Brecha digital entre estudiantes y profesores de la Universidad Veracruzana: Capital cultural; trayectorias escolares y desempeño académico; y grado de apropiación tecnológica*, este fue contestado por 44 profesores (88%) de la Licenciatura en Pedagogía de la Universidad Veracruzana, Región Veracruz. En segundo lugar y para ahondar en la información se efectuó un grupo de discusión en el que participaron 8 profesores. Los hallazgos ponen en manifiesto que aunque el discurso permea la inclusión de los recursos a la educación o al espacio áulico, aún se carece de políticas claras que incidan en la planeación y su aplicación didáctica. También se hace evidente la necesidad de infraestructura tecnológica, soporte y mantenimiento de los recursos tecnológicos, así como capacitación y formación del profesorado. Este documento culmina con algunas propuestas y se abre la posibilidad para continuar estudiando el papel del profesorado frente al fenómeno: TIC.

Introducción

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han impactado en los últimos años de manera tan profunda en la Educación que es sorprendente la celeridad con que éstas han modificado nuestro ritmo de vida. Perrenoud (2004) lo confirma cuando menciona que las TIC transforman nuestra manera de comunicarnos, de trabajar, de decidir y pensar, ante esto, las instituciones educativas no pueden pasar por alto lo que sucede en el mundo actual relacionado con dichas herramientas.

El presente estudio, emerge desde la curiosidad del investigador, al querer indagar cómo las TIC se han ido incorporando en los procesos de enseñanza; ya que las últimas investigaciones se han relacionado con la integración de las TIC al aula, percepciones docentes sobre su uso, acceso y apropiación, impacto



en el aprendizaje de los estudiantes, solo por mencionar algunas (Area, 2002; Covi, 2009; Alarcón & Ortiz, 2014).

En este sentido es muy importante conocer qué es lo que sucede en la práctica y cómo se está resolviendo, ya que dicha incorporación detona cambios en los distintos procesos y en el actuar de uno los protagonistas de la educación: el profesor.

Contexto

La Universidad Veracruzana tiene presencia en 28 municipios en cinco regiones universitarias situadas a lo largo del territorio estatal: *Xalapa, Veracruz-Boca del Río, Orizaba-Córdoba, Poza Rica-Tuxpan y Coatzacoalcos-Minatitlán*.

Este estudio se sitúa en la Región Veracruz-Boca del Río, el escenario es la Facultad de Pedagogía, ubicada en Av. Jesús Reyes Heróles S/N, esquina Juan Pablo II, Fraccionamiento Costa Verde, del Municipio de Boca del Río, Veracruz.

La investigación del que se genera esta ponencia aún se encuentra en desarrollo y en proceso de cierre. La información ha sido obtenida en el periodo 2014-2015.

Las condiciones de dicha institución en cuanto a espacios e infraestructura se encuentran caracterizadas de la siguiente forma: 9 salones; 8 departamentos que brindan atención a la comunidad estudiantil y académicos: planeación y evaluación institucional, investigación educativa, tutorías académicas, psicopedagogía, vinculación, seguimiento de egresados, comunicación educativa y el centro de cómputo. Estos dos últimos ofrecen apoyo directo al proceso de enseñanza mediante el manejo y préstamo de medios audiovisuales, elaboración de material didáctico a los profesores y préstamo de equipo de cómputo.

También se cuenta con una sala de usos múltiples, una sala de profesores, sanitarios, laboratorio de docencia, catorce cubículos para los profesores, una sala audiovisual y oficinas administrativas para la: dirección, secretaría y administración.

En relación a la infraestructura tecnológica de esta dependencia, los espacios cuentan con acceso a internet por cable e inalámbrico y dos salones cuentan con televisión. En el departamento de comunicación audiovisual se cuenta con: cañón, bocinas, micrófonos, equipo de audio y video, grabadoras, cables y extensiones; por su parte, el centro de cómputo cuenta con 25 computadoras al servicio de la comunidad docente y estudiantil.

Fundamentación teórica

Educación y TIC

A partir de las exigencias sociales y de la fuerte presencia de las TIC en la vida de las personas, las Instituciones de Educación Superior (IES) se han visto en la necesidad de incorporarlas en sus procesos de enseñanza y aprendizaje.



A partir de lo anterior y de los cambios en las formas y prácticas docentes, se ha puesto en la mesa la necesidad de estudiar de qué manera influyen las TIC en éste.

Es por lo anterior que se han realizado estudios desde diferentes perspectivas: *brecha digital y apropiación tecnológica* (Casillas, Ramírez, y Ortiz, 2014; Covi, 2009), *creencias de uso, percepciones, afinidad* (Bates, 2011; Torres, Barona, Zúñiga & Soberanes, 2012; Zubieta, Bautista & Quijano, 2012; Casillas, Ramírez & Ortiz, 2014), *formación del profesorado* (Acuña, 2012; Area, Gros & Marzal, 2008; Ducoing, 2013; Rojas, 2013), *Innovación* (Díaz Barriga, 2010), *integración en el aula* (Manso, Pérez, Libedinsky, Light & Garzón, 2011; Mishra & Koehler, 2006), *Infraestructura tecnológica* (Barona, Petriz, Torres, Zúñiga & Soberanes, 2012), *Competencias* (Zabalza, 2009; Del Pozo, 2014; García, 2014), solo por citar algunos estudios y temas en el área.

Dicho lo anterior, estos discursos permean la inclusión de las TIC al aula, el impacto educativo, la brecha digital, infraestructura tecnológica, formación del profesorado, equipamiento tecnológico, pero surgen inquietudes sobre qué es lo que el profesor universitario está haciendo al respecto para su incorporación en la enseñanza, y si lo ha hecho, cómo lo ha logrado.

Por señalar algunos ejemplos, Covi (2009) señala que los requerimientos e infraestructura tecnológica con la que cuentan las instituciones son de gran importancia para la incorporación de las TIC a la educación, pues la brecha de acceso se acota, lo que permite su uso en la enseñanza y el aprendizaje

Por su parte, Barona, Petriz, Torres, Zúñiga y Soberanes (2012) señalan que “los procesos de innovación respecto a la utilización de las TIC en la enseñanza universitaria suelen partir; la mayoría de las veces, de la disponibilidad y la solución tecnológica existente” (p. 83). Y es que conocer cabalmente la infraestructura disponible, la distribución de las computadoras y las necesidades de los distintos actores de la escuela es el punto de partida indispensable para pensar en posibles reformas o mejoras (Manso, Pérez, Libedinsky, Light & Garzón, 2011, p. 112).

No obstante, en el discurso, la formación y capacitación del profesorado también es un tema preocupante. Martínez (2002) señala que las nuevas tecnologías están diseñando nuevos espacios de enseñanza, normas, modelos, por lo que precisan de la adaptación del sujeto a ellas, lo que traducido en el ámbito de la enseñanza, inevitablemente significa una necesidad de formación.

Dicho lo anterior, resulta interesante identificar la correspondencia entre lo que se dice en el discurso en relación a la incorporación de las TIC al aula y la percepción que tiene el profesor frente al uso de estos recursos.

Metodología

En cuanto a la metodología empleada, el presente estudio se sustenta en un enfoque mixto, haciendo una vinculación entre los paradigmas positivista y el fenomenológico.

Los sujetos informantes fueron profesores de la Licenciatura en Pedagogía de la Región Veracruz de la Universidad Veracruzana, en Veracruz, México.



De la aplicación de las técnicas e instrumentos para el acopio de la información se consideró en primer lugar un cuestionario, mismo que fue elaborado en el proyecto de “Brecha digital entre estudiantes y profesores de la Universidad Veracruzana: Capital cultural; trayectorias escolares y desempeño académico; y grado de apropiación tecnológica” (Universidad Veracruzana, 2014). En total son 44 ítems que lo integran y cuenta con los siguientes apartados: 1.Datos de identificación, 2.Socioeconomico, 3.Afinidad tecnológica, 4.Literacidad digital, 5. Ciudadanía digital, 6.Comunicación, socialización y colaboración, 7.Programas y sistemas de información relativos a su área de conocimiento, 8.Dispositivos, 9.Archivos, 10.Software de oficina, 11.Creación y manipulación de contenido multimedia. Éste fue contestado por 44 profesores de 50 que integra la planta académica, 88% del total de la población. De los sujetos encuestados el 43.18% corresponde al género masculino (19) y el 56.82% al femenino (25). De acuerdo a su tipo de contratación en su mayoría son profesores de tiempo completo (34.09%) y de horas base por asignatura (36.36%), gran cantidad de ellos cuentan con grado académico de doctorado (25%) y maestría (43.18%).

En segundo lugar y para profundizar en la información requerida se realizó un grupo de discusión integrado por 8 profesores, muestra obtenida a partir de los 44 que participaron en el cuestionario. La distribución de la muestra por género, 4 son hombres (50%) y 4 mujeres (50%). En relación al grado académico, resultó conformada por 2 profesores con grado de licenciatura (25%), 3 de maestría (37.5%) y 3 de doctorado (37.5%).

La discusión en el grupo consistió de 9 temas, de donde surgieron a su vez las categorías: 1.TIC en la educación, 2.Integración de las TIC en las estrategias de enseñanza, 3.Comunicación e intercambio, 4.Condiciones e infraestructura tecnológica, 5.Capacitación y formación en TIC, 6.Labor docente con el empleo de las TIC, 7.Proceso de Enseñanza-Aprendizaje con TIC, 8.Opinión sobre el uso de la red institucional, 9.Opinión general sobre la incorporación de las TIC al aula.

Del procesamiento de la información para la parte cuantitativa se utilizó el paquete estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 22 para Windows y para el enfoque cualitativo el Atlas Ti, en su versión 6.2.

Resultados

Este capítulo expone resultados preliminares referentes a la primera categoría emergida en el grupo de discusión: **TIC en la educación**, que describiremos en el siguiente apartado.

Siguiendo los pasos propuestos por Muñoz & Sahagún (2011), se realizó el proceso de codificación y a su vez la estructura de categorías y subcategorías. La parte descriptiva está acompañada con algunas opiniones textuales de los profesores, mismas que para guardar su confidencialidad se omite su nombre y se enumeran.

Categoría. TIC en la educación

El presente análisis nos muestra una aproximación a la noción que tiene el profesor en el binomio TIC y educación. Esta categoría surge de la primera pregunta efectuada en el grupo de



discusión, en relación a lo que los profesores entienden por TIC y la importancia de estas en el ámbito educativo.

En la figura 1, se puede apreciar que la categoría denominada TIC en la educación, agrupa un total de tres subcategorías: Conceptualización y comprensión de las TIC, Presencia de las TIC en el ámbito educativo y Necesidades básicas para la incorporación de las TIC al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Figura 1. Categoría TIC en la educación

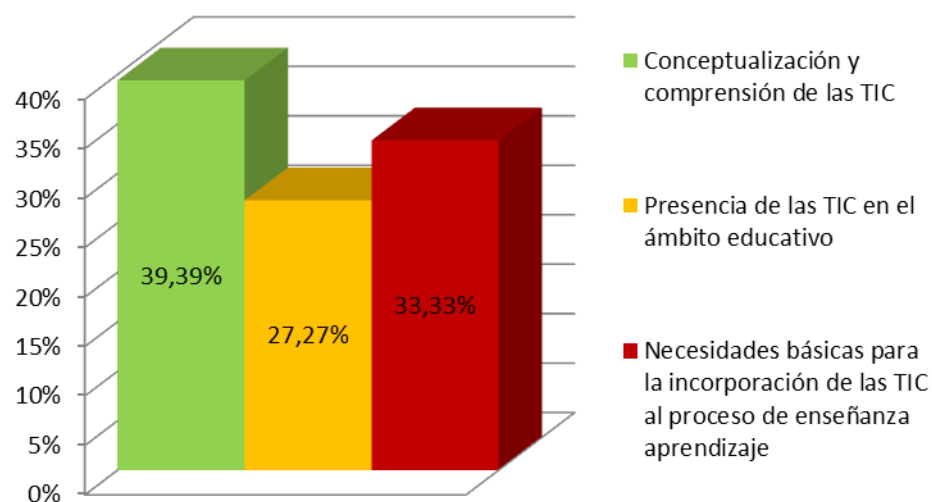


Figura 1. Subcategorías que integran la categoría TIC en la educación. Elaboración propia

La subcategoría con mayor relevancia, por su número de frecuencia y porcentaje, es la de “conceptualización y comprensión de las TIC”, presentando un 39.39%. En segundo orden se encuentran las “necesidades básicas para la incorporación de las TIC al proceso de enseñanza aprendizaje” con un 33.33%, finalmente la subcategoría denominada “Presencia de las TIC en el ámbito educativo” con un 27.27%.

A fin de profundizar en el tema, a continuación se describen cada una de las subcategorías con los respectivos códigos que la integran. Es importante mencionar que con la finalidad de tener una visión general de cada subcategoría, estas se valoraron en escalas de 100%.

Subcategoría 1. Conceptualización y comprensión de las TIC

De acuerdo a lo expuesto por los informantes, en relación a la idea que tienen sobre la conceptualización de las TIC, se puede apreciar que el código que más se destaca es el de “apoyo en el proceso de enseñanza/aprendizaje”, representado con un 61.54%. La opinión de los participantes queda reflejada en los siguientes párrafos:



[...] son muy buenos recursos que apoyan la enseñanza y el aprendizaje [Profesor. 1, 18 de febrero, 2015]

[...]Pienso que las tecnologías son todo aquel apoyo para mejorar y elevar el proceso, la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje [Profesor. 4, 18 de febrero, 2015]

Seguidamente emerge el código “modalidades de TIC” con un porcentaje de 15.38%, y es la representación que le da el profesor a estas, y se refleja de la siguiente manera:

[...] involucra dispositivos, plataformas, páginas, software [Profesor. 5, 18 de febrero, 2015]

[...] son expresadas en lo que se llaman multimedia, o sea, se pueden transmitir y recibir textos, imágenes, videos y sonido [Profesor. 3, 18 de febrero, 2015]

Finalmente, con un 7.69% se enfatizan los códigos de “herramientas tecnológicas”, “recursos didácticos” y “recursos tecnológicos” que es la forma en la que los profesores informantes denominan a las tecnologías.

[...] pues son las herramientas tecnológicas [Profesor. 2, 18 de febrero, 2015]

[...] son como un recurso didáctico [Profesor. 2, 18 de febrero, 2015]

[...] son recursos tecnológicos que nos permiten acceder a datos remotos [Profesor. 3, 18 de febrero, 2015]

Esta información se encuentra representada en la figura 2.



Figura 2. Conceptualización y comprensión de las TIC

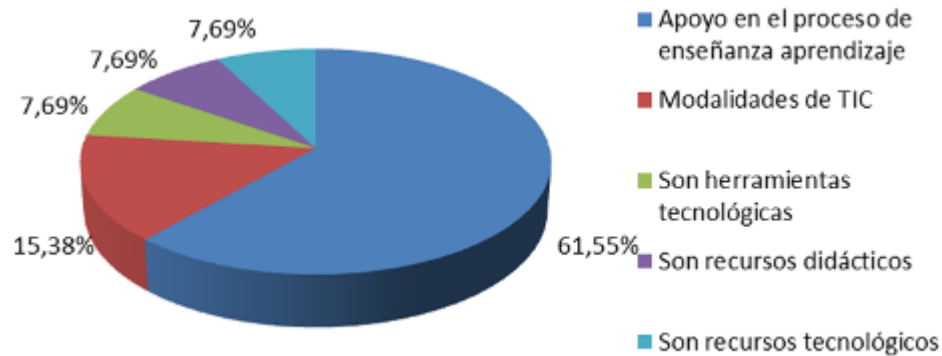


Figura 2. Percepción del profesorado sobre el concepto TIC. Elaboración propia

Subcategoría 2. Presencia de las TIC en el ámbito educativo

La presente subcategoría “Presencia de las TIC en el ámbito educativo” (33.33%), muestra la opinión que los profesores manifiestan en relación al discurso oficial e institucional que se le da a la incorporación de las tecnologías al ámbito educativo y de manera particular al aula.

En la figura 3, se puede observar que entre los códigos implicados, el de mayor trascendencia fue el relacionado con el “discurso” (55.56%), y es que las tecnologías se han convertido en un tema recurrente y objeto de estudios en diversas investigaciones, esto queda señalado de la siguiente manera:

[...] se dice que si están al alcance, sin embargo se reduce al teléfono, a las redes sociales pero no con fines académicos [Profesor. 6, 18 de febrero, 2015]

[...] es un campo relativamente nuevo, y es que si se ha bombardeado últimamente con mayor fuerza en el discurso la necesidad de que todos, es decir las tecnologías deben de incluirse en la educación,...ese discurso todavía no permea con suficiente profundidad y sobre todo, ese discurso no se ha transformado en acciones bien definidas en políticas claras, en una planeación y aplicación a la educación [Profesor. 7, 18 de febrero, 2015]

Dando continuación a lo anterior, se encuentra el referido a la “apropiación y uso” (33.33%) por parte de las instituciones educativas, y finalmente se hace énfasis en la visibilidad e “impacto educativo” que han tenido las TIC (11.11%). Esto queda reflejado con los siguientes comentarios:



[...] este rubro de la globalización ha permitido que vaya avanzando esta parte tecnológica y, que se vayan apropiando de hacer el uso por parte de las distintas instituciones educativas [Profesor. 1, 18 de febrero, 2015]

[...] Las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación como se llaman, han impactado de una forma bastante fuerte a nuestro campo educativo ya que en el año 2000, empezaron a ser más visibles en el campo de la docencia y en el campo de la educación [Profesor. 1, 18 de febrero, 2015]

Figura 3: Presencia de las TIC en el ámbito educativo

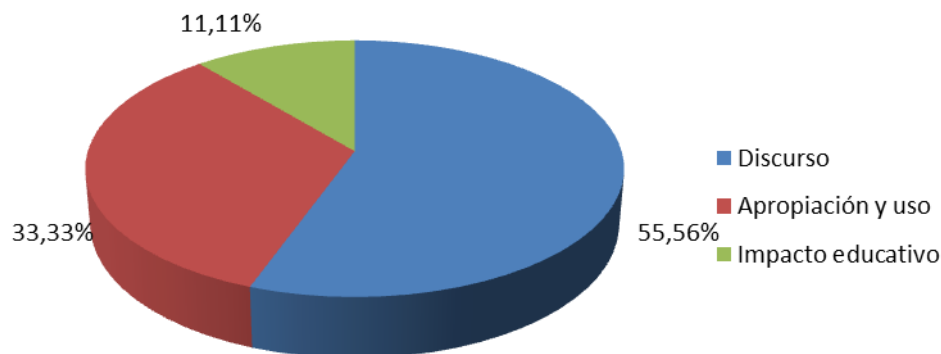


Figura 3. Aspectos que dan cuenta de la presencia de las TIC en la educación. Elaboración propia

Subcategoría 3. Necesidades básicas para la incorporación de las TIC al proceso de enseñanza aprendizaje

La subcategoría 3 hace referencia a aquellas necesidades que los profesores mencionaron tener y que complican hasta cierto punto la incorporación de las tecnologías al aula. En la figura 4, se puede apreciar que los códigos con mayor frecuencia y porcentaje (36.36%) se encuentran la “Necesidad de infraestructura tecnológica y la “Falta de capacitación y formación”. Estos dos temas son de gran relevancia para la investigación, pues autores expresan que para pensar en implementación de las TIC primero resulta necesario conocer los requerimientos institucionales, y las competencias en TIC por parte del profesorado. La opinión queda expresada de la siguiente manera:

[...] para el uso de las tecnologías se requiere eso, tener tecnologías [Profesor. 8, 20 de febrero, 2015]

“se requiere que las instituciones también estén preparadas para las redes de uso [Profesor. 8, 18 de febrero, 2015]



[...] se introduce la tecnología sin que los propios docentes estén suficientemente capacitados, familiarizados con ellos [Profesor. 6, 18 de febrero, 2015]

[...] fundamentalmente te digo que la planta administrativa y docente este lo suficientemente capacitado [Profesor. 6, 18 de febrero, 2015]

Los profesores también mencionaron algunos “inconvenientes”, fruto del resultado de sus experiencias en el uso por ejemplo del internet; también en su discurso se destacó la falta de “soporte y mantenimiento” al software de la disciplina y del equipamiento tecnológico, y finalmente el “trabajo colaborativo” que se permea con la inclusión de la tecnología (9.09% para cada código):

[...] es muy fácil hacer ahorita un proceso simulado de aprendizaje donde en la red encontramos de todo, viene mucho plagio, viene corta y pega, no hay ese proceso de discusión de los contenidos, tiene que cerrar el proceso, no nada más usar la tecnología por la tecnología [Profesor. 8, 20 de febrero, 2015]

[...] tener una infraestructura de ese tipo implica un recurso en mantenimiento, en actualización para estar acorde, en la cuestión de ética de no piratear, en tener licencias, programas a la altura, el equipo suficientemente implementado [Profesor. 6, 18 de febrero, 2015]

[...] somos entes sociales, no es alejado de los establecimientos educativos, podemos generar aprendizaje, hay que socializarlo y eso se da en el *face to face*, en el cara a cara, profesor/estudiante, estudiante/docente y discente [Profesor. 8, 20 de febrero, 2015]

Figura 4: Necesidades basicas para la incorporacion de las TIC

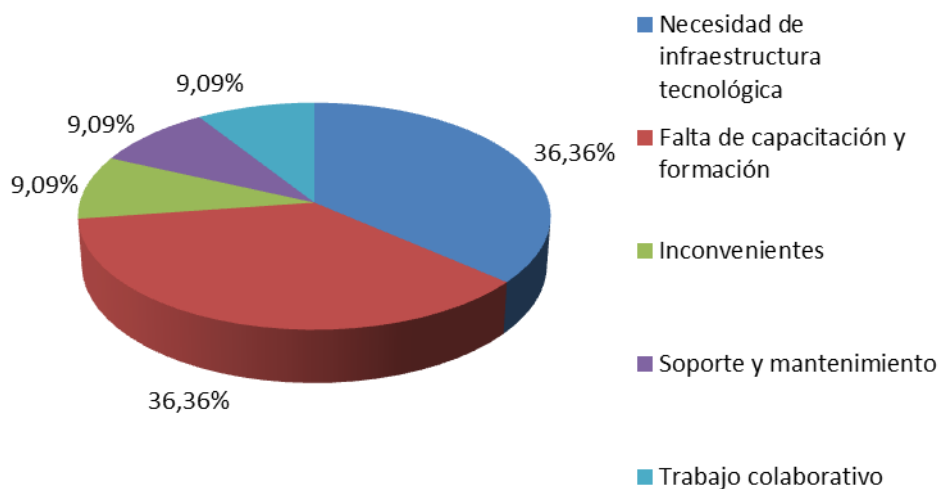


Figura 4. Porcentajes de las necesidades que subyacen en la incorporación de las TIC al aula, Elaboración propia



A continuación se muestra el listado de siglas de cada categoría, subcategoría, y código, además de la interpretación relacional resultante (ver figura 5):

Tabla 1.

Listado de siglas Categoría 1

Categorías	Siglas	Subcategorías	Siglas	Códigos	Siglas
TIC en la educación	TIC	Conceptualización y comprensión de las TIC	CONCOM	Apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje	APEA
				Modalidades de TIC	MODT
				Son herramientas tecnológicas	HETE
				Son recurso didáctico	REDI
				Son recursos tecnológicos	RETE
		Presencia de las TIC en el ámbito educativo	PREDU	Discurso	DISC
				Apropiación y uso	APROP
				Impacto educativo	IMPA
		Necesidades básicas para la incorporación de las TIC al proceso de enseñanza aprendizaje.	NEBA	Necesidad de infraestructura tecnológica	NEINF
				Falta de capacitación y formación	CAFO
				Inconvenientes	INCO
				Soporte y mantenimiento	SOMA
				Trabajo colaborativo	TRACO

Nota: Elaboración propia



Figura 5. Network 1 o red relacional

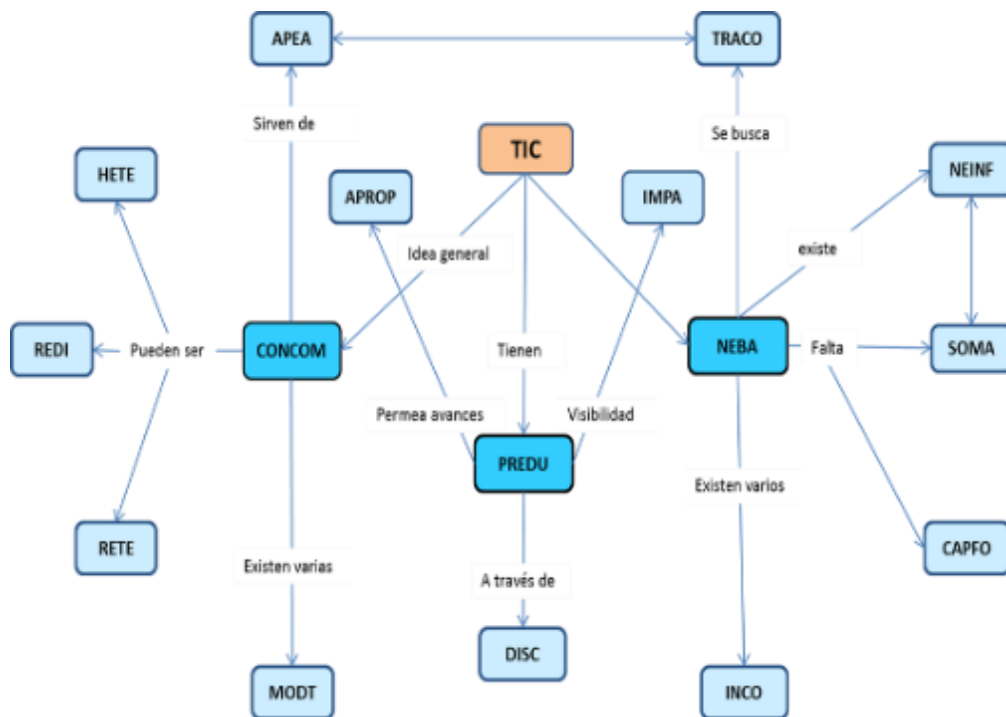


Figura 5. Red relacional donde se puede visualizar la relación directa de categoría con las subcategorías, y la relación entre los códigos. Elaboración propia

Conclusiones

Una vez analizado lo expuesto en el grupo de discusión se puede concluir que:

El profesorado de la Licenciatura en Pedagogía reconoce el impacto que las TIC han marcado en los diversos ámbitos sociales y sobre todo en la educación. Tienen una concepción sobre las TIC y reconocen que son recursos que favorecen y elevan la calidad del proceso de enseñanza- aprendizaje.

Los hallazgos también ponen en manifiesto que aunque el discurso permea la inclusión de los recursos a la educación o al aula, aun se carece de políticas claras que incidan en la planeación y su aplicación didáctica. El discurso también pone en manifiesto la fuerte necesidad de que todos incluyan las TIC en la educación, asumiendo la superación de una brecha digital de acceso en las instituciones, y aunque sin duda hay un gran avance, falta mucho por acotar aumentando recursos e infraestructura, pues las necesidades para su incorporación aún son muchas.

Aunado a lo anterior, los resultados también muestran o hacen evidente la necesidad de infraestructura tecnológica en las instituciones, pues no están lo suficientemente equipadas. Asimismo los profesores



señalan que aunque exista el equipamiento, se hace necesario una capacitación y formación de administrativos y docentes en esta área.

Sin lugar a dudas, pasar del discurso a la práctica es un suceso que va más allá. El profesor está convencido que no se puede pasar por alto un aprendizaje simulado, con ausencia de cultura digital, donde por ejemplo el plagio juegue un papel fundamental, por lo que se requiere de un uso responsable en la ciudadanía digital, generar aprendizaje y fomentar el trabajo colaborativo.

Referencias

- Acuña, A. (2012). *El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación*. México: ANUIES, Dirección de Medios Editoriales.
- Alarcón, E. & Ortiz, V. (2014). Estudiantes, profesores y TIC. La investigación en México. En A. Ramírez & M.A. Casillas (Coords.), *Háblame de TIC. Tecnología digital en la Educación Superior* (pp.39-70). Córdoba, Argentina: Brujas.
- Area, M. (2002). La integración escolar de las nuevas tecnologías entre el deseo y la realidad. *Organización y gestión educativa*, noviembre-diciembre 2002, 6, 14-18
- Area, M., Gros, B. & Marzal, M. A. (2008). *Alfabetizaciones y Tecnologías de la Información y Comunicación*. Madrid: Síntesis.
- Barona, C., Petriz, M., Torres, S. A., Zúñiga, O.Y. & Soberanes, Y. (2012). Actitudes y expectativas de los profesores de tiempo completo de la UAEM en torno a las tecnologías de la información y la comunicación. En H. Torres & C. Barona (Coords.), *Los profesores universitarios y las TIC: Uso, apropiación y experiencias* (pp.83-102). México: UAEM: Juan Pablos Editor.
- Bates, A. (2011). *La tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia*. México: Trillas.
- Casillas, M, A., Ramírez, A. & Ortiz, V. (2014). El capital tecnológico una nueva especie del capital cultural. Una propuesta para su medición. En A. Ramírez & M.A. Casillas (Coords.), *Háblame de TIC. Tecnología digital en la Educación Superior* (pp.23 -38). Córdoba, Argentina: Brujas.
- Crovi, D. (2009). *Acceso, uso y apropiación de las TIC en comunidades académicas. Diagnostico en la UNAM*. México: UNAM y Plaza y Valdés.
- Del Pozo, J. A. (2012). *Competencias profesionales. Herramientas de evaluación: el portafolios, la rúbrica y las pruebas situacionales*. Madrid, España: Narcea.
- Díaz-Barriga, A. (2010). Tic en el trabajo en el aula. Impacto en la planeación didáctica. Recuperado de http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/340/pdf_45
- Ducoing, P. (2013). Formación y Tecnología. En P. Ducoing & B. Fortoul (Coords.), *Procesos de Formación 2002-2011()*. México: ANUIES, Dirección de Medios Editoriales: Consejo Mexicano de Investigación Educativa.



- García, E. (2014). *Edgard Morín: La nueva realidad de la enseñanza*. México: Trillas.
- Manso, M., Pérez, P., Libedinsky, M., Light, D. & Garzón, M. (2011). *Las TIC en las aulas: Experiencias latinoamericanas*. Buenos Aires: Paidós.
- Martínez, F. (2002). TIC y globalización. En V. Aguilar, J. I., farray. & J. Brito. *Cultura y Educación en la Sociedad de la Información*. España: NETBIBLO, S. l
- Mirhra, P. & Koehler, M. (2006). Tecnológico, Pedagógico, Contenido, Conocimiento: Un Marco para el Conocimiento Docente. Recuperado de http://punya.educ.msu.edu/publications/journal_articles/mishra-koehler-tcr2006.pdf
- Muñoz, J. & Sahagún, M. Á. (2011). Análisis cualitativo asistido por ordenador con ATLAS. Ti. En C. Izquierdo & A. Perinat (Eds.), *Investigar en Psicología de la Educación. Nuevas Perspectivas Conceptuales y Metodológicas* (pp. 299-363). Barcelona: Amentia.
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona, España: Grao, de IRIF, S. l
- Rojas, I. (2013). Formación y Tecnología. En P. Ducoing & B. Fortoul (Coords.), *Procesos de Formación 2002-2011()*. México: ANUIES, Dirección de Medios Editoriales: Consejo Mexicano de Investigación Educativa
- Torres, S. A., Barona, C., Zúñiga, O.Y. & Soberanes, Y. (2012). TIC y formación del profesorado universitario. En H. Torres & C. Barona (Coords.), *Los profesores universitarios y las TIC: Uso, apropiación y experiencias* (pp.103-129). México: UAEM: Juan Pablos Editor.
- Universidad Veracruzana [UV]. (2014). Brecha Digital. Recuperado de <http://www.uv.mx/blogs/brechadigital/acerca/>
- Zabalza, M. Á. (2009). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea
- Zubieta, G, J; Bautista G, T. & Quijano S, A. (2012). *Aceptación de las TIC en la docencia. Una tipología de los académicos de la UNAM*. México: Miguel Ángel Porrúa librero-editor.



Semblanza

Moisés Ramírez Hernández, es egresado de la Facultad de Pedagogía, Región Veracruz, de la Universidad Veracruzana.

Ha colaborado con la misma institución en el área de posgrado, atendiendo actividades académicas y administrativas en los programas de Maestría en Didáctica de las Ciencias Sociales, Medicina Forense, Rehabilitación Oral y Ciencias Aplicadas a la Actividad Física.

También se ha desempeñado como docente de la Licenciatura en Pedagogía de la Universidad Veracruzana; así como profesor interino en escuelas primarias de la zona conurbada Veracruz-Boca del Río, por parte de la SEV.

Ha realizado tareas de asesoramiento y diseño de materiales en el proyecto de Innovación docente de la Universidad de Córdoba, España.

Ha participado en estancias de investigación a nivel internacional, en la Universidad de Córdoba y en el Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías de la Universidad de Sevilla, en España.

Actualmente se encuentra cursando sus estudios de posgrado en el programa ofertado por el Instituto de Investigaciones en Educación Superior de la Universidad Veracruzana, en la Región Xalapa, denominado “Maestría en Educación Virtual”, el cual está acreditado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) como un posgrado nacional de calidad. moshernandez@gmail.com

