



XXI Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación
25 y 26 de abril de 2019 – San Juan – Argentina

LIBRO DE ACTAS

Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
Universidad Nacional de San Juan
Red de Universidades con Carreras de Informática (RedUNCI)



XXI Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación -WICC 2019: libro de actas /
Compilado por Nelson Rodríguez, María Murazzo, Manuel Ortega, María I. Lund. - 1a ed. - San
Juan: Editorial UNSJ, 2019.

CD-ROM, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-3984-85-3

1. Informática. 2. Informática Educativa. 3. Innovación Tecnológica. I. Rodríguez, Nelson, comp.
CDD 005 - 1118 páginas

ISBN 978-987-3984-85-3



9 7 8 9 8 7 3 9 8 4 8 5 3



21° Edición del Workshop de Investigadores
en Ciencias de la Computación

San Juan, 26 y 27 de Abril de 2019

Alfabetización con formatos múltiples de aprendizaje: Las TAC y los nuevos escenarios tecno-pedagógicos en la universidad

González, Liliana M¹; Ureta, Laura; Marcovecchio, María José; Margarit, Viviana; Pontoriero, Francisco; Rossetti, Gabriela; Villodre, Silvia

¹ e-mail: lilianamirna@gmail.com

Grupo de investigación perteneciente al Gabinete de Tecnología e Innovación Educativa.
Dpto. de Informática - Dpto. de Geofísica y Astronomía. - Dpto. de Biología
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
Universidad Nacional de San Juan

Resumen

Las TIC forman parte de nuestra vida diaria y esta realidad es aún más notable entre los jóvenes, quienes mantienen lazos estrechos con ellas y no podrían pensarse sin ellas tanto en su vida social como académica. Las nuevas tecnologías atraviesan sus modos de pensar, aprender y conocer; he aquí la importancia de que las instituciones educativas, docentes y otros responsables de niños y jóvenes reconozcamos las tendencias culturales. Cabe preguntarnos, ¿Cuáles son las tendencias culturales respecto al uso de las Tecnologías que hacen nuestros jóvenes? ¿Existe interés en los docentes por reconfigurar las prácticas educativas y las aulas utilizando TAC? ¿El diseño de escenarios tecno pedagógicos con TAC favorece la construcción de conocimiento? El objetivo de nuestra investigación es identificar cuáles son los modos de uso de las TIC y TAC en carreras universitarias con el fin de generar conocimientos que aporten a la problemática de cómo repensar y reconfigurar las prácticas educativas.

El modelo TPACK constituye un marco teórico interesante para una integración eficaz de las tecnologías en la enseñanza. Metodológicamente, se optó por abordar el objeto de estudio con metodología cualitativa, específicamente un estudio descriptivo, lo que permitirá conocer los modos de uso de las TIC y las TAC en las prácticas educativas por los docentes en carreras de la FCEFyN.

Todos los docentes tenemos un desafío importante, es necesario que generemos nuevos escenarios tecno-pedagógicos que alberguen estrategias y propuestas educativas abiertas y flexibles con tecnologías que aporten potencialidades para Saber, Saber hacer y Saber ser.

Palabras clave: ALFABETIZACIÓN-TAC-
ESCENARIOS TECNOPEDAGÓGICOS

Contexto

El Proyecto mencionado -aprobado por CICITCA- tiene como objetivo principal generar conocimientos que aporten a la problemática de *cómo repensar y reconfigurar prácticas educativas con TAC en carreras universitarias*. Se encuentra enmarcado en el “Gabinete de Tecnología e Innovación Educativa creado por Resolución 03/18 de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. El Gabinete se constituye en un espacio académico y de investigación cuyo objetivo es generar estrategias, metodologías, medios y materiales así como instrumentos tecnológicos, que contribuyan a la inserción de innovaciones tecnológicas en pos de la mejora de los procesos educativos de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de San Juan

1. Introducción

Las nuevas tecnologías atraviesan los modos de pensar, aprender y conocer de nuestros estudiantes; he aquí la importancia de que las instituciones educativas, docentes y todos los responsables de la formación de niños y jóvenes reconozcan las tendencias culturales. No podemos negar que nuestros jóvenes tienen el mundo en las yemas de sus dedos, y que la inmediatez e instantaneidad son factores muy presentes en sus actividades. Aquí es pertinente considerar la propuesta de Maggio (2012), quien expresa “[...] lo primero que debemos hacer es reconocer lo que los alumnos hacen” (p.153), preguntarnos qué son capaces de hacer, cuáles son sus preferencias tecnológicas, en qué actividades las usan y cómo usan las tecnologías, qué valor les asignan en sus procesos de estudio y producción. Esto significa reconocer el valor de los “[...] usos culturales y formas cognitivas del mismo modo como deberíamos tener en cuenta los estilos cognitivos propios de los sujetos culturales que son nuestros alumnos” (p.153) La sociedad de la información pone énfasis en la dimensión intersubjetiva de los aprendizajes en contraposición a las concepciones de

aprendizaje propias de la sociedad industrial que centró su atención en la dimensión intrapsicológica del alumno. Aún coexisten diferentes concepciones y estructuras institucionales que siguen dando lugar a rupturas que problematizan la realidad que nos toca vivir. Área Moreira (2009) y Cabero Almenara (2011) coinciden en reconocer y plantear una problemática que se evidencia al momento de implementar las nuevas tecnologías en las aulas. Este último autor expresa “[...] encontramos una escuela articulada alrededor de diferentes siglos: escuelas con estructuras organizativas del siglo XIX, profesores del siglo XX y alumnos del siglo XXI”. Hoy se da la naturalización de ciertas prácticas sociales y culturales que hasta hace poco tiempo no habían impactado en los vínculos sociales y en las formas de comunicación. Los jóvenes se ven beneficiados por el acceso a dispositivos personales móviles, lo que permite que estén “conectados” de forma continua. La participación de los estudiantes en redes sociales como Facebook, grupos de Whatsapp, foros de temas de su interés y otras formas de participación hace que se evidencie una actividad intensa con diferentes tecnologías.

El nuevo contexto socio-tecnológico requiere que el estudiante desarrolle capacidades que le permitan no sólo acceder a la información y al conocimiento mediante el uso de las tecnologías sino también adquirir, participar, comunicar y colaborar con el conocimiento en la red. Las nuevas formas de construcción de conocimiento en entornos digitales requiere de la integración de habilidades a fin de que el estudiante pueda buscar, encontrar, analizar, evaluar y utilizar eficazmente la información que necesita pero además transformar, comunicar y colaborar con sus pares en la resolución de problemas. A partir de esto resulta evidente la necesidad de empoderar a nuestros alumnos con capacidades que los ayuden a mejorar su autonomía, la toma de decisiones, la identificación de sus propias necesidades.

El uso de estas tecnologías en la educación “por sí” no basta para un óptimo proceso de aprendizaje. Precisamente, por ello, nació hace unos años el término TAC (Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento) haciendo referencia al uso de las TIC como herramienta formativa que inciden en la metodología y en la utilización de la tecnología dentro de las planificaciones educativas. En otras palabras, el término TAC destaca las nuevas posibilidades que las tecnologías abren a la educación, cuando éstas dejan de usarse como un elemento meramente instrumental. Su nueva función posibilita que “[...] el contexto socio-tecnológico genere un nuevo modelo de escuela que responda a las necesidades formativas de los ciudadanos”. (Castañeda, Adell, 2013). De esta manera, las TAC se convierten en una “inclusión” de las tecnologías en la educación.

Teniendo en cuentas estas conceptualizaciones, y tomando como punto de partida la caracterización de las propuestas educativas con TIC, nos proponemos diseñar escenarios tecno-pedagógicos con TAC que favorezcan el desarrollo de competencias en nuestros alumnos, como sujetos culturales en un paradigma socio-tecnológico. Tales habilidades apuntan a la formación del rol de auto-gestor del alumno en su aprendizaje.

2. Líneas de Investigación, Desarrollo e Innovación

- Impactos de la tecnología en los modos de conocer en el marco de escenarios tecno-pedagógicos con TAC en carreras universitarias.

3. Resultados Obtenidos/Esperados

- Diseño e Implementación de un escenario tecno-pedagógico para el desarrollo de la asignatura Inglés nivel III de la carrera Licenciatura en Biología. F.C.E.F.N.

- Experiencia piloto: grupo experimental con alumnos del segundo año de las carreras de Profesorado y Licenciatura en Sociología de la F.C.S. utilizando mensajería instantánea, Whatsapp.

- Exposiciones y Publicaciones

- González, Liliana; Ureta, Laura y Balmaceda Silvina. “Espacios dialógicos para la construcción de conocimientos en procesos de formación de postgrado. Virtualización de la Educación Superior. III Jornadas Nacionales y V Jornadas de la UNC. Experiencias e Investigación en Educación a Distancia y Tecnología Educativa. 2018. Universidad Nacional de Córdoba.
- Ureta, Laura. “Prácticas pedagógicas con TIC para la escritura de un *abstract* en lengua extranjera”. II Congreso Internacional de Lenguas-Migraciones-Culturas. Facultad de Lenguas, Universidad Nacional de Córdoba, mayo 2018.
- Llarena, Myriam y Villodre Silvia. Los entornos Personales en los Espacios Virtuales de Aprendizaje. 2018. Virtualización de la Educación Superior - III Jornadas Nacionales y V Jornadas de la UNC. Experiencias e Investigación en Educación a Distancia y Tecnología Educativa. Universidad Nacional de Córdoba
- Ureta, Laura; Díaz Ogas, Fernando; Becerra, Sofía, Villalobos Perna, Priscila. “Construcción de conocimientos de las Ciencias Biológicas en Inglés con tecnologías”. IV Jornadas de Investigación Educativa y III Jornadas de Prácticas de la Enseñanza del Profesorado en Ciencias Biológicas. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, noviembre 2018. ISBN: en trámite.
- Marcovecchio, María José y Margarit, Viviana. “M-LEARNING: construyendo conocimiento asistido por las nuevas tecnologías para la enseñanza del inglés en el ámbito universitario”. XX Congreso Internacional EDUTEC y El Centro de Investigación e Innovación en Educación y

TIC (CIIET) de la Universidad de Santiago de Chile. Comunicación publicada en el Libro de Resúmenes: "Educación y Tecnología: una mirada desde la Innovación e Investigación". Enero de 2018. ISBN: 978-956-393-378-9.

- Marcovecchio, María José y Margarit, Viviana. Exposición de la ponencia: *M-learning: el Whatsapp como herramienta TIC aplicada en aprendizaje del inglés durante el XXIV Encuentro Plurilingüístico "Más lenguas...más Empatía"*, organizado por la Universidad Católica de Cuyo, a través de su Dpto. de Idiomas dependiente de la Fac. de Educación, el Colegio Central Universitario "Dr. Mariano Moreno" (UNSJ), a través de su Dpto. de Lenguas Extranjeras, y la Fundación Instituto Alemán - Goethe Zentrum San Juan. Agosto de 2018.

4. Formación de Recursos Humanos

El equipo de trabajo está conformado de la siguiente manera:

- Directora: González, Liliana Mirna
- Co-directora: Ureta Laura
- Investigadores:
 - Pontoriero, Francisco
 - Margarit Viviana
 - Marcovecchio, María José
 - Rossetti Beiram, Gabriela Maribel
 - Villodre, Silvia Lydia

Se propone volcar los resultados en actividades de Postgrado, tales como:

- Diseño e implementación de la Diplomatura "Educación y nuevas tecnologías en tiempos de convergencia tecnológica". Aprobada por Ordenanza N° 5 CD-FCEFN, Prof. Responsable: Mgter Liliana Mirna González. 1° cohorte mayo -- Diciembre 2015. 2° cohorte mayo -- Diciembre 2016. 3° cohorte mayo -- diciembre 2017. 4° cohorte agosto 2018
- Co-dirección/Asesoramiento de Tesis de Maestría en Informática. F.C.E.FyN de la UNSJ.

- Docente de la Maestría en Informática. F.C.E.FyN de la UNSJ. Materia: Educación y Tecnologías.

5. Bibliografía

- Canales Cruz Alejandro (2014) Hacia un nuevo diseño para el aprendizaje: escenarios educativos para la Web 2.0. Revista de Innovación Educativa. Vol. 6, Núm. 2
- Casablanco S. (2012) Tecnologías digitales en las aulas: roles docentes, de los estudiantes y del conocimiento" para las IV Jornadas de TIC e Innovación en el Aula - UNLP <https://jornadas.ead.unlp.edu.ar/> consultado 1/12/17.
- Enríquez, Silvia. (2012) "¿TIC o TAC? ¿Cómo debe ser la alfabetización digital de los docentes?" Ponencia presentada en el congreso virtual Eduq@2012, junio de 2012. Pendiente de publicación en actas. Traducción: Emilio Quintana. Grupo Nodos Ele: www.nodosele.com "Ubiquitous Learning. Exploring the anywhere/anytime possibilities for learning in the age of digital media". Editorial Universidad de Illinois, 2009
- Litwin E. (2005) Tecnologías educativas en tiempos de Internet. Amorrortu. Argentina.
- Lozano, R. (2011) "Las 'TIC/TAC': de las tecnologías de la información y comunicación a las tecnologías del aprendizaje y del conocimiento". En <http://www.thinkepi.net/las-tic-tac-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-a-las-tecnologias-del-aprendizaje-y-del-conocimiento>. Último ingreso mayo de 2012.
- Maggio M. (2012) Enriquecer la Enseñanza. Paidós. Argentina
- Castañeda, L. y Adell, J. (2013). La anatomía de los PLEs. En L. Castañeda y J. Adell (Eds.), Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red (pp. 11-27). Alcoy: Marfil

• Koehler, Matthew y Punya Mishra (2006), “Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge”, Teachers College Record, 108(6), 1017-1054. Disponible en inglés en: http://punya.educ.msu.edu/publications/journal_articles/mishrakoehler-tcr2006.pdf (última consulta: septiembre de 2014).

• Lorenzo-Lledó, Alejandro (2018) Innovación en el aprendizaje desde el diseño tecno-pedagógico

• Sevilla H., Tarasow F. y Luna M. (coord.), (2017) Educar en la era digital. Docencia, tecnología y aprendizaje. Pandora Impresores, Jalisco, México. Carlino P. (2005) Escribir, leer y aprender en la universidad: una introducción a la alfabetización académica. F.C.E. Argentina