

LA INTEGRACIÓN DE LAS TICS EN LA ENSEÑANZA DE LA QUÍMICA

ADRIANA LILIAN DIAZ, FEDERICO ANDRES KARA NICOLAS, TATIANA GISEL KARANICOLAS, ADRIANA LILILIAN DIAZ
adrianaliliandiaz@hotmail.com

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA. SEDE REGIONAL TARTAGAL. WARNES Y EJERCITO ARGENTINO. TARTAGAL. PROVINCIA DE SALTA. TELEFONO LABORAL. 3873-421182

RESUMEN DEL TRABAJO.

Dirigido a docentes de Química de nivel secundario.

INTRODUCCIÓN.

Considerando los resultados de los ingresos a la Universidad Nacional de Salta, se observan que participan muy pocos alumnos de las Escuelas Técnicas de la zona, nos acercamos a una de las Instituciones, y manifiestan que la mayoría de los alumnos son pertenecientes a pueblos originarios, que a partir de agosto abandonan los estudios para trabajar en las cosechas. Se ofrece la posibilidad de trabajar en forma conjunta Universidad y escuela técnica para permitir a los alumnos una oportunidad a que completaran sus estudios. Con los docentes, se trabajó la integración curricular de las tics en la enseñanza de la Química y se abordó con los docentes algunos de los siguientes temas

Integración curricular de TICS

Es el proceso de hacer las TICS enteramente parte del curriculum, como parte de un todo, permeándolas con los principios educativos y la didáctica que conforman el engranaje del aprender, implica:

- Utilizar transparentemente las tecnologías, para planificar estrategias, para facilitar la construcción del conocimiento, en el aula, para apoyar las clases, como parte del currículum, para aprender el contenido de una disciplina, para usar software de Química

NIVELES PARA LA INTEGRACIÓN CURRICULAR DE TICS

Si se considera que, no es lo mismo usar que integrar curricularmente las TICS, así como también no es lo mismo "estar en la escuela" que "estar en el aula aprendiendo", construyendo aprendizajes, se pueden distinguir tres niveles para llegar a la integración de TICS:

-Apresto de las TICs: es dar los primeros pasos en su conocimiento y uso, tal vez realizar algunas aplicaciones, el centro está en vencer el miedo y descubrir las potencialidades de las TICs. Es la iniciación en el uso de TICs.

-Uso de TICs: implica conocerlas y usarlas para diversas tareas, pero sin un propósito curricular claro. Implica que los profesores y aprendices desarrollen competencias para una alfabetización digital, usen las tecnologías para preparar clases, apoyen tareas administrativas, revisen software educativo, etc. Las tecnologías se usan, pero el propósito para qué se usan no está claro, no penetran la construcción del aprender, tienen más bien un papel periférico en el aprendizaje y la cognición. Las tecnologías no son usadas para apoyar una necesidad intencional del aprender.

-Integración curricular de TICs: es embeberlas en el currículum para un fin educativo específico, con un propósito explícito en el aprender. Es aprender X con el apoyo de la tecnología Y. Integrar curricularmente las TICs implica necesariamente la incorporación y la articulación pedagógica de las TICs en el aula. Es una integración transversal de TICs al currículum. El aprender es visible, las TICs se tornan invisibles (Sánchez, 2001)

Por eso, es necesario planificar nuestra asignatura desde las TICs, apegarnos a sitios que nos darán las herramientas para trabajar contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Las TICs nos dan la posibilidad de trascender tiempos y espacios escolares, permiten también ir encontrando respuestas ante situaciones particulares de imposibilidad de algún joven de asistir regularmente a clase. Los embarazos adolescentes, las situaciones laborales de algunos/as estudiantes, los casos de enfermedades, las distancias geográficas para llegar a la escuela, etc. dejan de ser la antesala del abandono de la escolaridad cuando los docentes –y directivos– utilizan las TIC como recurso para el envío de tareas y la realización de actividades curriculares a jóvenes que se encuentran en situaciones especiales.

En estos casos especiales, es que se plantearon estas tareas.

- En reunión con los docentes planificar Química I y Química II considerando la integración de las TICs.

-Armado de estrategias pedagógicas, (lecturas de determinados sitios web, actividades de conectar igualdad, construcción del conocimiento realizado en Word, armado de infografías, presentaciones en power point, socialización por medio de clase virtuales), abarcando todos los contenidos curriculares con las respectivas rúbricas de evaluación.

-Envío de tareas a los alumnos ausentes por correo electrónico.

-Observación de tareas virtuales de laboratorio.

-A través de los correos electrónicos, se estableció contacto con los alumnos en todo momento, aún los sábados y domingos.

RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados obtenidos, fueron muy buenos, los alumnos respondieron a todo lo solicitado muy motivados, los aprendizajes fueron debidamente evaluados y se observó un cambio en la relación docente-alumno.

CONCLUSIONES

Se observó que una integración curricular requiere cambios profundos en las prácticas de enseñar y aprender, como un papel más activo y constructivo del aprendiz, un profesor facilitador de la construcción de los aprendizajes, así como una flexibilización del currículum

en términos de tipo, cantidad, integración y profundización de contenidos. En fin, transformar la cultura institucional.

Las TICs otorgan la posibilidad de trascender tiempos y espacios escolares, permiten también ir encontrando respuestas ante situaciones particulares de imposibilidad de algunos jóvenes de asistir regularmente a clase. Por último, se observó que, a partir del uso de las netbooks en el aula, se habilitaron nuevos canales y modalidades de vinculación entre docentes, estudiantes y por sobre todo una nueva forma de acercar al alumno a conocimientos en Química.

Referencias bibliográficas

Lugo, M. T, Kelly, V. (2008) *La gestión de las TIC en las escuelas: el desafío de gestionar la innovación* en Unicef. Las TIC: del aula a la agenda política Ponencias del Seminario internacional: Cómo las TIC transforman las escuelas. (2008) <http://www.virtualeduca.org/ifd/pdf/las-tic-aula-agenda-politica.pdf>

□ Dussel, I. (2011). "Aprender y enseñar en la cultura digital" VII Foro Latinoamericano de Educación EXPERIENCIAS Y APLICACIONES EN EL AULA. APRENDER Y ENSEÑAR CON NUEVAS TECNOLOGÍAS. Fundación Santillana. Disponible en: <http://www.oei.org.ar/7BASICOp.pdf>

[_Experiencias_experimentos_ilustrativos_ejercicios_practicos_e_investigaciones_una_clasificacion_util_en_los_trabajos_practicos/links/0046352e1460fbb218000000.pdf](#)

Gil Pérez, D. (1986). La metodología científica y la enseñanza de las ciencias: unas relaciones controvertidas. *Enseñanza de las Ciencias*, 4(2), 111-121. Recuperado de http://ddd.uab.cat/pub/edlc/edlc_a1986v4n2/edlc_a1986v4n2p111.pdf

Gutiérrez, A. (2015). Capítulo 1: Investigar en el laboratorio de ciencias. En: Gutiérrez, A., Aguilera, E. y Pujalte, A. (eds.) *La Formación Docente en Ciencias. Propuestas para el Desarrollo Profesional*. Colección Desarrollo Profesional Docente, Instituto Nacional de Formación Docente, Ministerio de Educación.

Séré, M. G. (2002). "La enseñanza en el laboratorio. ¿Qué podemos aprender en términos de conocimiento práctico y de actitudes hacia la ciencia?", *Enseñanza de las Ciencias*, 20 (3), 357-368. Recuperado de <https://ddd.uab.cat/pub/edlc/02124521v20n3/02124521v20n3p357.pdf>