

Tecnología Química en la Carrera de Técnico Prevencionista.

Modalidad Semipresencial

Autor: Melody García Correa

Consejo de Educación Técnico Profesional

Campus Virtual

Uruguay

melodygar@gmail.com

Descripción

El siguiente trabajo surge de la experiencia correspondiente a la asignatura Tecnología Química de primer año, en el marco de la Carrera de Técnico Prevencionista, Modalidad Semipresencial del Consejo de Educación Técnico Profesional.

La modalidad se basa en el empleo de la plataforma Moodle institucional donde los estudiantes cuentan con aulas para cada asignatura, atendidas por dos tutores.

Palabras Clave

Tecnología, Química, Campus, Virtualidad.

1. Introducción

1.1. Contextualización de la experiencia: Antecedentes

En agosto de 2012 se da inicio a la modalidad semipresencial para el curso de Tecnología Química (y otras asignaturas de la currícula de primer año: Higiene Industrial, Seguridad en el trabajo, Tecnología Química, Tecnología Física, Administración del Trabajo) en la carrera de Técnico Prevencionista.

Esta Tecnicatura está enmarcada en la órbita del Consejo de Educación Técnico Profesional de la Administración Nacional de Educación Pública.

El desafío consistió en la planificación de la asignatura para un entorno virtual, en una experiencia sin precedentes para la Carrera de Técnico

Prevencionista, la cual había sido hasta entonces impartida únicamente en la modalidad presencial.

Para ello fue necesario adecuar el programa seleccionando contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales que se adaptaran al aula digital y que fueran mediados por tecnologías para su implementación.

En todas las instancias se trabajó bajo la premisa de que los EVA han dado otra visión de las prácticas educativas, sus alcances y limitaciones. Permiten desarrollar estrategias y habilidades impensadas en un entorno presencial, para dar lugar a conexiones académicas y afectivas en un intercambio cultural sin precedentes.

2. Objetivos

2.1. General

- Utilizar la tecnología al servicio del Aula Digital para la consecución de actividades de una asignatura experimental, que por primera vez se inserta en un entorno virtual.

2.2. Específicos

- Orientar la asignatura hacia el conocimiento químico de los procesos industriales, brindando a través del aula virtual herramientas y recursos para continuar explorando y actualizando conocimientos en esta área, como futuros Técnicos Prevencionistas (videos, tutoriales, presentaciones).
- Priorizar la importancia del cuidado, la responsabilidad y la toma de decisiones vinculadas al asesoramiento desde el punto de vista químico e industrial que realiza el Técnico, fomentando el debate de temas actuales en foros de discusión.
- Constituir docentes-tutores y referentes, quienes a través de lazos de empatía transmiten conocimientos, conceptos y estrategias al estudiante de la modalidad semipresencial.
- Fomentar el uso del aula virtual a través de sus espacios de consulta para la interacción de los usuarios de la plataforma.

3. Diseño

3.1. Enfoque pedagógico y metodológico

La labor inicial supuso la organización de los contenidos del Programa de Tecnología Química de la Carrera de Técnico Prevencionista, contemplando los temas de la currícula de Química diseñados para la Tecnicatura.

3.1.1 Estrategias y Recursos

Dado que se trató de una experiencia de enseñanza en la modalidad semipresencial, se utilizaron recursos de animación y videos para ejemplificar las reacciones químicas involucradas en los procesos industriales. Para ello, el aula virtual de Tecnología Química fue organizada en Unidades Temáticas, utilizando un bloque de la misma para cada una de ellas. Cada bloque contenía recursos y materiales que se ajustaron a lo planificado, contemplando los ejes temáticos principales y seleccionados.

3.2. Etapas del proyecto: actividades y tecnología empleada

En un primer acercamiento a la materia, se asignaron tareas donde los estudiantes debían investigar temas de relevancia industrial, orientados a la prevención de accidentes y a la toma de decisiones al respecto. Estas tareas se desempeñaban en subgrupos contando con una “Consulta” virtual dentro del aula a efectos de optar y conformar el equipo de trabajo.

La misma dinámica operó para los links y datos extraídos de Internet, donde se debió citar fuentes y autores. Al comienzo se generaron dificultades relacionadas con la poca experiencia de los estudiantes para redactar, citar y utilizar fuentes confiables.

En una segunda etapa, la dinámica y el contacto se sustentaron en la creación de foros con diferentes finalidades: Foros de intercambio, Foros de dudas, Foros de participación obligatoria (Debate sencillo), y Foros de uso general.

Principales objetivos del trabajo en foros:

- Fomentar el intercambio, clasificación y organización de información.

- Orientar en el manejo de fuentes confiables, citas bibliográficas, derechos de autor.
- Moderar estableciendo un espacio de reflexión y crecimiento en relación a los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales del curso.
- Reforzar conceptos constituyendo un ambiente de aprendizaje colaborativo.
- Potenciar la tutoría a través de la comunicación con el estudiante de manera de transmitir confianza y acompañamiento durante el proceso que el alumno vivencia.

4. Resultados

4.1. Evaluación del proyecto

Se instrumentaron Actividades como ser las Tareas (Subida avanzada de archivos) para la evaluación de los diferentes contenidos que se trabajaban en cada unidad. Del mismo modo, fueron implementados cuestionarios de moodle para la evaluación de unidades y Examen final, Encuestas, y formularios de Google Drive para el Diagnóstico al inicio del curso. Esto permitió establecer un mecanismo de trabajo y corrección con calificación y devoluciones conceptuales, contando con un registro para cada estudiante.

5. Conclusiones

De acuerdo a los resultados de la experiencia, se vislumbra que una amplia mayoría de estudiantes logró el nivel de aprobación en la instancia de examen - el 91% aprobó la materia en la primera prueba-. Por otro lado, el 43.5% obtuvo calificación final del curso 7 y mayor que 7, demostrando conocimientos y participación en todas las oportunidades de intercambio y evaluación.

Se logró transmitir contenidos de una asignatura científica -planificados enteramente en un Entorno Virtual de Aprendizaje- a un grupo de alumnos del interior del país que procura mejorar sus condiciones de vida y trabajo a través del acceso a la educación formal y a una Carrera Técnica.

Tratándose de un curso presencial que fue llevado a la modalidad virtual, es imprescindible la selección y adaptación de contenidos, así como los recursos los

cuales conviene modificar en futuras ediciones de manera de innovar y ofrecer herramientas actualizadas a los estudiantes para enriquecer su formación.

6. Referencias

ASTUDILLO CAVIERES, Andrea; SILVA QUIROZ, Juan (2012): "Inserción de TIC en la formación inicial docente: barreras y oportunidades", Revista Iberoamericana de Educación, nº 58. Disponible en <http://www.rieoei.org/deloslectores/4557Silva.pdf> [Visita: Abril 2012].

ÁLVAREZ, Roberto (2009): " Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior. Estudio descriptivo y de revisión", Revista Iberoamericana de Educación, nº. 50. Disponible en <http://www.rieoei.org/deloslectores/3034Baelo.pdf> [Visita: Julio 2012].

CARDONA CARMONA, Héctor (2008): "Consideraciones acerca de la educación virtual como comunidad de relaciones afectivo-valorativas ", Revista Iberoamericana de Educación, nº 46. Disponible en <http://www.rieoei.org/deloslectores/2203Carmona.pdf> [Visita: Julio 2012].

MIRANDA DÍAZ, Germán (2004): "De los ambientes virtuales de aprendizaje a las comunidades de aprendizaje en línea", Revista Digital Universitaria, vol. 5 nº 10. Disponible en http://www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art62/nov_art62.pdf [Consulta: Agosto 2012].