

INGRESO EN QUÍMICA: EXPERIENCIA DE 17 AÑOS DE LA UNL

René Güemes¹, Héctor Odetti²

^{1,2}Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas. UNL
rguemes@fbc.unl.edu.ar

1- EVOLUCIÓN A LO LARGO DE LOS AÑOS

1.1. Inicio

En el año **1994**, la Secretaría Académica de la UNL a través de la Dirección de Pedagogía Universitaria instituyó el Curso Común Preparatorio como experiencia piloto en el Programa de Articulación de Niveles. Durante el año 1995 reeditó la propuesta con características cuantitativamente superiores en el marco de la Red Federal de Formación Docente Continua a través del Proyecto “*Capacitación y Actualización de Docentes del nivel medio en un proceso de Articulación con la Universidad*”. El Curso Común Preparatorio se desarrolló a través de la modalidad semipresencial. Constó de una serie de materiales que contenían propuestas de actividades para ser resueltos en la casa por el estudiante y encuentros tutoriales en los que se trabajan en forma presencial.

La propuesta para el **año 1996** estuvo integrada por dos Acciones:

* Primera Acción: Actualización y Capacitación Docente del nivel medio para que se desempeñasen como tutores en el Curso Común Preparatorio de la UNL.

* Segunda Acción: Curso Común Preparatorio

Se trabajó sobre los contenidos del currículo de nivel medio considerado necesario como conocimiento requerido para la formación en la Universidad. Durante el desarrollo del mismo, los docentes capacitados se desempeñaron como Tutores en las distintas áreas disciplinares.

En el Proyecto de 1996 se amplió el alcance de los Cursos dictados de modo que abarcara el centro-norte de la Provincia de Santa Fe creando tres Centros de Capacitación: *Santa Fe, Reconquista y Rafaela*.

1.2. Cambio de modalidad

En el año **1999** la UNL se propuso adoptar diferentes modalidades de enseñanza para extender los alcances de su oferta académica. En el transcurso de este año, el convenio entre la Universidad y Telepuerto S.A., hizo posible la utilización educativa de la red satelital de aulas remotas y nos puso frente al desafío de renovar los proyectos. Para el dictado del curso de ingreso el Equipo de Profesores elaboró el material impreso atendiendo a que el mismo constituyera una propuesta de enseñanza para favorecer el aprendizaje autónomo por parte de los alumnos. Este material se abordó a partir de teleclases que se apoyaron en un sistema integrado por aulas interconectadas satelitalmente. La red de aulas satelitales estaba constituida por una aula emisora y aulas remotas ubicadas en diversas localidades de la provincia, en distintos lugares de la ciudad de Santa Fe y su zona de influencia. Esta forma de dictado del curso de ingreso se repitió durante los años siguientes siendo solo en la última oportunidad (2003) a través de videos grabados pero con consultas en vivo.

1.3. Material impreso como soporte principal

A partir del ingreso **2004**, los altos costos del sistema anterior imposibilitaron su uso permanente por lo que se planteó una nueva estrategia: se elaboró un material impreso como soporte principal del curso donde se encuentran los contenidos mínimos necesarios

y la ejercitación. Este se complementó con dos clases tutoriales presenciales y tres videos correspondientes c/u a una unidad.

En el **2005** se desarrolló en diez clases presenciales de dos horas c/u. Las mismas se dictaron en diferentes sedes: Santa Fe, Gálvez, Reconquista, Esperanza. Los contenidos fueron consensuados contemplando las mínimas necesidades de las distintas unidades académicas de la UNL en las que se dictan asignaturas del primer cuatrimestre; dichos materiales fueron: a) Texto disciplinar “Química para el ingreso”, de tres unidades con desarrollo de conceptos y ejercitación; b) Cuadernillo de aplicación de conceptos de la Química en el contexto de las actividades humanas en general y del medio ambiente en particular. Se extrajeron de la publicación “Industria y Química” de la Asociación Química Argentina. c) Guía de actividades complementarias, en la que se presentan ejercicios y problemas para refuerzo del aprendizaje.

1.4. Material actual

En el año **2006** se publica el libro “Química para el ingreso” como base de los contenidos y aplicaciones a desarrollar durante el curso. Fue un único material donde se desarrollaron los contenidos teóricos y se planteó la ejercitación de aplicación y de refuerzo. A través de modificaciones y actualizaciones se llegó a la última versión “Química: conceptos fundamentales” (**2008**) quedando el material dividido en seis capítulos: Conceptos fundamentales-Sistemas Materiales- Átomos y elementos-Formulación y Nomenclatura- Sustancias- Reacciones Químicas

1.5. CD complementario

Por la necesidad de reforzar conceptos básicos se empezó a trabajar el diseño de un CD multimedia. Este mantiene la estructura de 6 capítulos del libro: los cinco primeros poseen submenús como: imágenes-actividades- lectura – videos- autoevaluación – links; cada uno con acceso a información complementaria. El capítulo 6 (reacciones químicas) tiene su ingreso a través de una infografía animada de un laboratorio con 9 objetos de estudio. Con ellos accedemos a: 1-Tabla Periódica, 2- Modelos moleculares, 3- medio ambiente, 4 Pureza, 5- Seguridad, 6- balanza y 7- Reacciones químicas; con información complementaria y un fuerte apoyo visual microscópico. Este CD es un anexo del libro que permite completarlo. Actualmente el curso se desarrolla en 4 semanas presenciales abarcando actividades tanto del libro como del CD.

2. CONCLUSIONES

Ya sea a través de un sistema presencial, uno a distancia o mediante la combinación equilibrada de ambos, la UNL está presente en forma continua preocupándose por el ingresante. Con los resultados obtenidos a lo largo del tiempo y por haber sido participes en cada una de estas modalidades, no podemos decir que uno de las alternativas fue mejor que otra. Es el docente el que debe orientar con originalidad la elaboración de propuestas que mantengan la atención y participación del alumno, sea a distancia o presencial. Actualmente estamos convencidos que debe adaptarse a un proceso de enseñanza mediatizado y a una mayor utilización de los recursos y lenguajes multimediales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Odetti, Héctor. Bottani Eduardo (2009), “Química General”. Ed UNL.
- Atkins, Peter (2006), “Principios de Química”. Ed. Panamericana
- Chang, Raimod (2008) “Química”. Ed McGraw- Hill,
- Güemes, René; Odetti, Héctor y otros(2008).”Química. Conceptos fundamentales”. Ed UNL
- Güemes, René; Odetti, Héctor y otros (2009) “Desarrollo de un cd multimedial para la enseñanza de la química en el ingreso a la universidad”. Ed UNL