



Encuentro  
de JÓVENES  
INVESTIGADORES

## ANÁLISIS DE ACTITUDES Y VALORACIONES DEL ALUMNADO FRENTE A ENTORNOS VIRTUALES CON ENFOQUES DIDÁCTICOS CENTRADOS EN LOS ESTUDIANTES

**Belbey, Alejandra**

*Departamento de Química Orgánica - FCB UNL*

*Director: Rudi, Juan Manuel*

*Co-directora: Gatti, Paula Inés*

Área: Ciencias Biológicas

Palabras claves: Química Orgánica, Ambientes virtuales, Análisis actitudinal

### INTRODUCCIÓN

Las formas de enseñar y de aprender en las instituciones educativas han evolucionado a lo largo del tiempo, ya sea por los cambios observados en la naturaleza del estudiantado y del profesorado o por los recursos disponibles. Una de las finalidades del proceso de enseñanza es promover aprendizajes significativos en los alumnos, y es por esto que los docentes recurren a un conjunto de recursos y herramientas que constituyen las diferentes estrategias de enseñanza que pueden implementarse en un aula (Díaz Barriga Arceo y Hernández Rojas, 1999).

Por otra parte, la actitud puede definirse como la reacción subjetiva favorable o desfavorable que una persona expresa frente a un determinado objeto, actividad o situación, y que produce cambios fisiológicos en los individuos y modificaciones en su conducta, con la consiguiente afectación del estado del ánimo (Dávila Acedo, 2017).

En este contexto, resulta necesario revisar las planificaciones y las prácticas educativas vigentes, con la intención de adoptar nuevos enfoques didácticos centrados en el estudiante y que a su vez, resulten ser valorados positivamente por el mismo.

### OBJETIVOS

- Rediseñar el Ambiente Virtual de la asignatura Química Orgánica para la Licenciatura en Nutrición de la UNL, elaborando contenidos cuyos enfoques se encuentren centrados en los estudiantes.
- Estimular una mayor autonomía en el estudio y el trabajo colaborativo entre las personas destinatarias de los contenidos.
- Indagar las opiniones y analizar las actitudes del estudiantado frente a la nueva herramienta de enseñanza, evaluando el grado de motivación generado en los mismos.

Título del proyecto: LA FORMACIÓN EN LAS CARRERAS DE GRADO DE LA FACULTAD DE BIOQUÍMICA Y CIENCIAS BIOLÓGICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL: PERFILES, COMPETENCIAS PROFESIONALES Y CUESTIONES SOCIOCIENTÍFICAS, DESARROLLO DE PROPUESTAS DIDÁCTICAS INNOVADORAS.

Instrumento: CAID

Año convocatoria: 2020

Organismo financiador: UNL

Director: Trombert, Alejandro Raúl





## DISEÑO METODOLÓGICO

La idea central de la propuesta fue rediseñar el Ambiente Virtual para la cohorte 2022 de la asignatura Química Orgánica de la UNL. Se pretendió que el mismo no actúe únicamente como repositorio de material, sino que se convierta en una hoja de ruta para el estudiantado, favoreciendo así un aprendizaje más autónomo por parte de ellos. En este sentido, se organizó cada unidad temática de la materia en pestañas y subpestañas, correctamente identificadas y ordenadas cronológicamente, y en donde cada tema a tratar fue introducido apelando a cuestiones de interés general que despertaran el interés del alumnado.

El uso de las etiquetas permitió la incorporación de textos conectores que favorecieron la narrativa docente y de diferentes opciones de visualización de los contenidos. Por otra parte, el empleo de materiales audiovisuales de elaboración propia y la utilización de aplicaciones o herramientas como CorelDraw, Canva, Genially o Powtoon, entre otros, para la realización de material transmedia, fueron algunas de las estrategias utilizadas para la transmisión de los contenidos a enseñar. Para la autoevaluación de los aprendizajes alcanzados, se elaboraron cuestionarios de corrección automática constituidos por preguntas de opción múltiple de respuesta o de tipo Verdadero o Falso. Para ello, se utilizó la actividad Cuestionario disponible en la plataforma Moodle.

Finalmente, con la intención de conocer opiniones y valoraciones de los estudiantes frente a esta nueva propuesta, se realizó una breve encuesta empleando un cuestionario de Google Forms. Las respuestas fueron valoradas utilizando la escala Likert, que consiste en una serie de proposiciones declarativas redactadas en forma clara y concisa, y sobre las cuales el estudiantado debió expresar una opinión o juicio, manifestando su grado de acuerdo o desacuerdo con las mismas. Cada respuesta fue valorada con un puntaje preestablecido y esto permitió calcular una puntuación media (PM) para cada proposición, obtenida por la sumatoria de las puntuaciones parciales. Esto permitió valorar la actitud de cada individuo encuestado frente a la herramienta que se está evaluando.

El instrumento de medición utilizado en la investigación estuvo constituido por 15 proposiciones declarativas (pd). Algunas de ellas fueron redactadas a favor de la actitud que se quiere medir, mientras que las restantes manifestaron una franca oposición a la misma, respetando lo que sugiere la bibliografía cuando se utiliza este tipo de encuestas (Matas, 2018). Ante cada proposición, el cuestionario ofreció una escala de respuestas variable desde Totalmente de Acuerdo (TA) hasta Totalmente en Desacuerdo (TD). Para cuantificar las mismas, se asignó a cada opción de respuesta un valor variable entre 1 y 5.

A los efectos de asignar categorías de valoración a las contestaciones obtenidas, se aplicó el siguiente criterio de división en subintervalos según la puntuación media obtenida para cada proposición (Pliego et al., 2003):

- Subintervalo de valoración Negativa:  $1 < PM < 2,33$
- Subintervalo de valoración Indiferente:  $2,33 < PM < 3,67$
- Subintervalo de valoración Positiva:  $3,67 < PM < 5$

De esta manera, si una pd tiene una PM comprendida entre 1 y 2,32, se considera que tiene una valoración negativa; si se encuentra entre 2,33 y 3,67, tiene una valoración indiferente, y si la PM es igual o mayor a 3,68, la valoración es positiva.



## RESULTADOS

En el siguiente link, puede visualizarse un recorrido del Ambiente Virtual diseñado en este trabajo y que fue sujeto de evaluación en la encuesta realizada los estudiantes usuarios de la plataforma: <https://youtu.be/OCWk9z6s2l4>

En la Tabla 1 se resumen las proposiciones enunciadas en la encuesta realizada, las PM obtenidas para cada proposición y las valoraciones de las mismas en función de estos valores. A excepción de una única proposición que presentó una valoración indiferente (PM=3,67), el resto de las proposiciones obtuvo una valoración positiva, con PM que variaron entre 3,69 y 4,98. La PM teniendo en cuenta la totalidad de las proposiciones fue de  $4,33 \pm 0,44$ , por lo que se concluye que existe una valoración global positiva por parte del estudiantado del nuevo Ambiente Virtual diseñado.

Tabla 1: Proposiciones de la encuesta realizada con sus respectivas valoraciones.

Proposiciones	PM $\pm$ DS	VALORACIÓN
El Entorno Virtual de la asignatura puede valorarse positivamente como apoyo virtual al cursado presencial de la asignatura	4,98 $\pm$ 0,14	POSITIVA
La estructura del Entorno Virtual y la organización de sus unidades contribuyen a una mejor comprensión de los contenidos de la asignatura y a una mejor organización del estudio	4,87 $\pm$ 0,34	POSITIVA
La estética y los recursos visuales utilizados en el Entorno Virtual distraen e imposibilitan el acceso rápido a los contenidos importantes de la asignatura	4,21 $\pm$ 1,28	POSITIVA
La elaboración de una hoja de ruta para cada unidad ofrece una idea clara de los pasos a seguir para la adecuada comprensión de un tema determinado	4,64 $\pm$ 0,67	POSITIVA
La antelación con la que se habilitan los contenidos es adecuada, lo que permite tener un conocimiento previo de los temas antes de los encuentros presenciales	4,58 $\pm$ 0,79	POSITIVA
Prefiero utilizar estrategias de estudio tradicionales, recurriendo al uso de libros de texto impresos	3,69 $\pm$ 1,17	POSITIVA
Prefiero que el Entorno Virtual sea utilizado como repositorio de material, ya que los textos o videos introductorios de cada tema distraen y no aportan al conocimiento del tema	4,52 $\pm$ 0,74	POSITIVA
La propuesta de actividades disponibles en el Entorno Virtual estimula el uso de este tipo de plataformas para el aprendizaje más autónomo de los contenidos	4,19 $\pm$ 0,96	POSITIVA
El caudal de actividades propuestas resulta ser insuficiente y sería aconsejable incorporar otras que permitan una mayor interactividad con las personas usuarias del Entorno Virtual	3,64 $\pm$ 1,13	INDEFINIDA
La información que ofrece el Entorno Virtual no aporta nada relevante, ya que dichos contenidos pueden encontrarse en un libro de texto	4,71 $\pm$ 0,54	POSITIVA

La plataforma virtual ofrece actividades que favorecen el trabajo colaborativo entre pares para la realización de las consignas	4,15 ± 0,99	POSITIVA
Las actividades de autoevaluación propuestas permiten controlar el propio aprendizaje, es decir, saber qué estoy aprendiendo y que debo mejorar	4,75 ± 0,53	POSITIVA
La interacción con el Entorno Virtual demanda mucho tiempo y no dispongo de momentos suficientes para la adecuada exploración del mismo	3,96 ± 1,01	POSITIVA
La información transmitida a través de los foros de avisos y foros de consulta de los Entornos virtuales es insuficiente, y siempre necesito consultar las dudas con mis compañeros o con los docentes en persona	3,71 ± 1,11	POSITIVA
Las actividades propuestas en el Entorno Virtual y el material proporcionado permitieron establecer correlaciones entre los contenidos de la asignatura y cuestiones cotidianas del ambiente o de la sociedad	4,30 ± 0,66	POSITIVA
PM PROMEDIO	4,33 ± 0,44	POSITIVA

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos indican que los ambientes virtuales de aprendizaje se constituyen como una herramienta muy valiosa que ayudan a modificar la enseñanza enciclopedista tradicional observada en las universidades. Por otra parte, pueden favorecer un aprendizaje más autónomo por parte del estudiantado, centrando el aprendizaje en estos últimos. Pero es cierto que para que estos objetivos puedan cumplirse satisfactoriamente, estos espacios deben estar cuidadosamente diseñados, permitiendo relacionar los contenidos de una asignatura determinada con conceptos aprendidos con anterioridad o con situaciones de la vida cotidiana, y estimulando el desarrollo de actividades que despierten la curiosidad y la motivación, y que favorezcan el aprendizaje colaborativo entre pares.

Las opiniones recibidas por parte de los estudiantes que cursaron la asignatura Química Orgánica y el análisis de la valoración del recurso diseñado dan cuenta del cambio notable del espacio virtual de la materia y de la buena recepción que ha tenido el mismo entre las personas usuarias.

## BIBLIOGRAFÍA

- Dávila Acedo, M. A.** (2017). Las emociones y sus causas en el aprendizaje de Física y Química, en el alumnado de Educación Secundaria. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las Ciencias*, 14(3), 570-586.
- Díaz Barriga Arceo, F. y Hernández Rojas, G.** (1999). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. Editorial McGraw Hill. México DF
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. P.** (2014). Metodología de la investigación, 6ª Edición. Editorial McGraw-Hill Education. México DF
- Matas, A.** (2018). Diseño del formato de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión. *Revista electrónica de Investigación Educativa*, 20(1), 38-47.
- Pliego, O. H., Contini, L., Odetti, H., Güemes, R. y Tiburzi, M. C.** (2003). Las actitudes de los estudiantes universitarios hacia el fenómeno radiactivo, la energía nuclear y sus aplicaciones. *Educación Química*, 15(2), 142-148.