



## **CUESTIONARIOS VIRTUALES COMO HERRAMIENTA DIDÁCTICA PARA REFORZAR EL APRENDIZAJE**

### ***VIRTUAL QUESTIONNAIRES AS A DIDACTIC TOOL TO REINFORCE LEARNING***

**Ramiro Alejandro Tomasi**

Universidad Nacional de Córdoba  
Argentina

**Mónica Viviana Cisneros**

Universidad Nacional de Córdoba  
Argentina

**Ruth Salomé Ferreyra de Prato**

Universidad Nacional de Córdoba  
Argentina

**2° Congreso Internacional COVAITE 2019**

**ISBN: XXXX-XXX**

**URL: xxxxxxxxxxxx**

## LÍNEA TEMÁTICA

Educación Virtual.

## RESUMEN

Los cuestionarios del entorno Moodle pueden ser utilizados como herramienta didáctica, para reforzar el aprendizaje. El objetivo del presente trabajo fue analizar los resultados de los cuestionarios realizados, previamente a cada examen parcial presencial, durante el año lectivo 2017, de la Cátedra de Anatomía Patológica "A" y responder la principal pregunta: ¿Cuáles fueron los conceptos o temas en el que los alumnos presentaron mayor dificultad al resolver los cuestionarios virtuales?

Los resultados obtenidos demuestran que los cuestionarios sirven como herramienta didáctica para reforzar el aprendizaje de los alumnos mediante el trabajo de los docentes fortaleciendo los conceptos y además permitieron en los alumnos un autoreconocimiento de sus puntos más débiles favoreciendo el autoaprendizaje.

Se quiere continuar empleando cuestionarios virtuales, previo a exámenes, debiendo realizar las modificaciones necesarias para optimizar los resultados y brindarle al alumno una herramienta de retroalimentación.

Palabras clave: cuestionarios virtuales, aprendizaje, didáctica.

## ABSTRACT

Moodle questionnaires can be used as a teaching tool to reinforce learning. The aim of the present work was to analyze the results of the questionnaires carried out, prior to each face-to-face exam, during the 2017 academic year, of the Pathology Chair "A" and answer the main question: What were the concepts or themes in the one that the students presented greater difficulty when solving the virtual questionnaires?

The results obtained show that the questionnaires serve as a didactic tool to reinforce the students' learning through the work of the teachers, strengthening the concepts and also allowed the students to self-recognize their weakest points by favoring self-learning.

We want to continue using virtual questionnaires, prior to exams, having to make the necessary modifications to optimize the results and provide the student with a feedback tool

Keywords: virtual questionnaires, learning, didactics.

## Introducción

De acuerdo a Sigalés (2004) integrar recursos virtuales a los procesos en los que las actividades presenciales se mantienen de manera significativa, debería contribuir a una mejora de la calidad de la docencia, a través, entre otros aspectos, de un mejor acceso a los contenidos y a sus distintas representaciones, lo que puede complementarse con guías de estudio y diversas propuestas de actividades.

Los cuestionarios del entorno Moodle, demuestran ser útiles para llevar a cabo actividades evaluativas, pueden modificarse y adaptarse según las necesidades de los estudiantes. Entre sus fines podemos destacar obtener *feedback* del estudiante: a través de estos podemos obtener una información muy valiosa sobre cuáles son los puntos fuertes y débiles del alumno en un tema en concreto o la asignatura en global. Además permiten desarrollar la capacidad de autorregulación de los aprendizajes por parte del alumno y juega un papel clave en el éxito académico y en cualquier contexto vital (Nota, Soresi y Zimmerman, 2004).

Tal como expresan Daly et al. (2010): "(...) Por un lado el alumno utiliza el retorno de información formativamente para adaptar sus concepciones y (...) es útil al profesor, para adaptar el trabajo a las necesidades de sus alumnos".

Las características fundamentales de los cuestionarios son: diversa tipología de preguntas, sistematización de las preguntas, poseer funciones para evitar la copia de los alumnos mediante la aleatoriedad de las preguntas, permitir que el profesor pueda establecer comentarios, retroalimentación hacia el alumno y flexibilidad en su diseño (diseñar con límite de tiempo, responder al mismo varias veces e integrar recursos externos, entre otros).

Señala Cole (2005:71): "Como educadores no podemos saber qué tienen nuestros alumnos en la cabeza, así que necesitamos un camino o una vía para que ellos nos demuestren lo que entienden y lo que no" por lo que el uso de cuestionarios virtuales sirven como herramientas didácticas para mejorar su aprendizaje.

## Antecedentes

Para Bia Platas y Barber I Vallés (2013): " El principal objetivo de un cuestionario tipo test es evaluar el aprendizaje, obteniendo una calificación numérica que sirva como medida de los conocimientos adquiridos (...). El objetivo secundario es como herramienta didáctica, para reforzar el aprendizaje" mientras que un estudio realizado por Lavaggi, Porcal, Cabrera, Czerwonogora, Cercetto y González M. (s.f) en Uruguay, afirma: "La excelente correlación hallada entre la ejecución de los cuestionarios y el desempeño estudiantil(...).Esto se convirtió en un excelente instrumento de evaluación continua, que permitió a los docentes, según los resultados obtenidos(...), reformular o re-plantear aquellas temáticas que no hubiesen sido adecuadamente comprendidas en las siguientes clases".

## Objetivos

Analizar los cuestionarios realizados previamente a cada examen parcial presencial de la cátedra de Anatomía Patológica A correspondiente al segundo año de la Carrera de Odontología de la Facultad de Odontología de la

Universidad Nacional de Córdoba y conocer: ¿Cuáles son los conceptos o temas en el que los alumnos presentan mayor dificultad?

### Desarrollo/Metodología

La investigación fue realizada en la asignatura Anatomía Patológica A que se encuentra en el segundo año de la carrera (ciclo básico) y la misma cuenta con plataformas virtuales como complemento de la presencialidad.

Se realizaron 3 cuestionarios correspondiéndose con la cantidad de exámenes parciales de la cátedra. Los mismos estuvieron disponibles dos semanas para los 195 estudiantes matriculados en la plataforma virtual Moodle de la asignatura y tenían carácter no obligatorio, es por ello que algunos alumnos no realizaron los mismos y otros lo hicieron pero no lo presentaron. Los mismos diferían en su cantidad y tipo de preguntas así como en el tiempo para realizarlos, que su incorporación se debió a la dificultad de los temas abordados en el cuestionario, la extensión de las preguntas y para reducir la posibilidad de que el alumno copie las respuestas de Internet o de la guía de estudio de la asignatura pese a que las calificaciones obtenidas no eran tenidas en cuenta para las condiciones de regular o promocional de los alumnos. La investigación presentó un enfoque multimodal (cuantitativo y cualitativo) y no se realizó hipótesis, pese a tener un abordaje cuantitativo y cualitativo, ya que el alcance del mismo era descriptivo, siendo la pregunta orientadora enunciada en los objetivos de la investigación que guiaron el presente trabajo.

### Resultados / Conclusiones

Las preguntas que los alumnos respondieron mal (se tuvo en cuenta aquellas preguntas que presentaron porcentajes de alumnos que respondieron mal, superiores al 50%) correspondieron a los siguientes conceptos o temas: lesiones cancerizables (88,5%), lesiones dentarias adquiridas (83,6%), liquen plano oral (83,3%), queratoquiste (65,4%), cicatrización (59,2%), anomalías dentarias (57,3%), patología autoinmune (56,8%), patología general (51,2%) e integración (50,9%). De estas preguntas fueron 5 de tipo opción verdadero-falso, 3 opción múltiple y una con respuesta corta.

De las preguntas analizadas, solo 2 de ellas presentaron un nivel de discriminación superior al 30% que indica qué tan efectiva es la pregunta para clasificar, separar, discernir a los estudiantes más capaces de los menos capaces y 3 preguntas presentaron porcentajes negativos por lo que fueron consideradas como inválidas. Además, una única pregunta presentó un índice de eficiencia discriminativa con porcentaje superior al 30% (adecuada discriminación) lo que significó ser efectiva para discriminar entre estudiantes de habilidades diferentes, y por esto, fue una pregunta particularmente buena y en relación al índice de dificultad, las preguntas de: lesiones cancerizables y liquen plano oral fueron muy difíciles seguidas por la de lesiones dentarias adquiridas que fue difícil.

*Tabla 1. Índice de dificultad, eficiencia discriminativa e índice de discriminación*

Cuestionario	Pregunta	Nombre de la Pregunta	Índice de Dificultad	Tipo de pregunta	Eficiencia discriminativa	Índice de discriminación
I	1	Patología General	37.39% Correcta	Verdadero/Falso	-4.11%	-5.36%

II	2	Lesiones dentarias adquiridas	13.08% Difícil	Verdadero/Falso	-11.78%	-6.28%
	14	Integración	46.73% Correcta	Opción múltiple	33.65%	43.67%
III	5	Queratoquiste	32,00% Moderadamente difícil	Verdadero/Falso	23.85%	31.51%
	6	Lesiones cancerizables	8.00% Muy difícil	Opción múltiple	-57.86%	-24.31%
	7	Liquen plano oral	10.67% Muy difícil	Verdadero/Falso	4.44%	2.26%

Se comparó el rendimiento de alumnos en cada parcial con el rendimiento en los cuestionarios (como se muestra en el gráfico 1) y se obtuvo que el promedio de calificaciones en parciales escritos presenciales, en los alumnos que habían realizado los cuestionarios virtuales, fueron mayores a los que no lo habían realizado y aquellos alumnos que habían realizado los tres cuestionarios virtuales mejoraron su rendimiento ,en los parciales escritos, con porcentajes que varían entre un 76,6 a un 89,4%. El rendimiento en cada parcial mejoró luego de la realización del cuestionario virtual en 89% (primer parcial), 76% (segundo parcial) y 80% (tercer parcial) mientras que los porcentajes de aquellos alumnos que no mejoraron fue de: 8% (primer parcial), 21%(segundo parcial) y 10% (tercer parcial).

La mejora en el rendimiento de los alumnos en los parciales se debió también al trabajo presencial que realizaron los docentes luego del análisis de los temas que resultaron dificultosos. Los porcentajes de equivocación analizados en las preguntas de los cuestionarios no reflejaban lo que los alumnos sabían, sobre todo en las preguntas que resultaron inválidas. Es decir, que pese a esos resultados, los alumnos no tenían dificultad en esos temas o conceptos.

La realización previa de los cuestionarios permitió obtener un mayor rendimiento académico en los parciales escritos. Estos resultados demuestran que en cada parcial los alumnos mejoraron en altos porcentajes que varían entre el 76 al 89% mientras que el porcentaje de quienes no mejoraron en los parciales oscilaba entre el 8 al 21%.

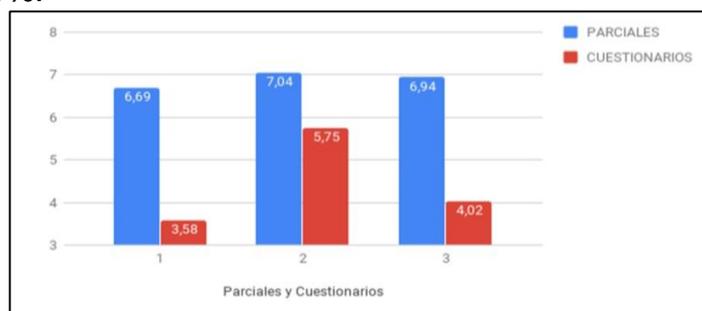


Fig 1. Promedio de calificaciones parciales vs. Cuestionarios

Los temas o conceptos que presentaron mayor dificultad para los estudiantes fueron sobre patología oral como: lesiones cancerizables (88,5%), lesiones dentarias adquiridas (83,6%), liquen plano oral (83,3%), queratoquiste (65,4%)

mientras que los temas o conceptos de patología general presentaron menores porcentajes.

Los cuestionarios de la plataforma Moodle son herramientas que deberían estar presentes, por sus ventajas y flexibilidad, en la enseñanza presencial que es apoyada mediante plataformas virtuales. En palabras de Rice (2007: 63): “El cuestionario es más que un test, puede llegar a convertirse en una experiencia de aprendizaje”.

El presente trabajo acuerda con el de Bia Platas y Barber I Vallés (2013) en que los cuestionarios sirven como herramienta didáctica para reforzar el aprendizaje de los alumnos mediante el trabajo realizado por los docentes fortaleciendo los conceptos y permitiendo a los alumnos un autoreconocimiento de sus puntos más débiles en los temas que se iban a evaluar; favoreciendo el autoaprendizaje. También coincide con el trabajo de Barberà y Badía (2004) en que las actividades de autoevaluación deben proporcionar a los alumnos información tanto del proceso de aprendizaje como de la calidad del conocimiento que están construyendo. Es por eso que el uso de cuestionarios virtuales ha generado nuevos escenarios de intervención didáctica en el aula, logrando un conjunto de acciones y estrategias propias de las clases presenciales así como también otro espacio que permitió extender las actividades más allá de las paredes del aula. Por todo lo anterior, se desea continuar empleando cuestionarios virtuales previos a los exámenes y realizando las modificaciones necesarias para optimizar los resultados para brindarle al alumno una herramienta de retroalimentación rápida en la virtualidad como en la presencialidad.

### Referencias Bibliográficas

- Barberà E, Badía A. (2004). Educar con aulas virtuales: Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Madrid: A. Machado.
- Bia Platas A, Barber I Vallés X. (2013). Análisis estadístico del uso de cuestionarios on-line como herramienta de evaluación. XI Jornadas de redes en Investigación en Docencia Universitaria.
- Cole J. (2005). Using Moodle. Teaching with the popular Open Source Course Management System, O'Really Community Press.
- Daly C, Pachler N, Mor Y, Mellar H. (2010). Exploring formative e-assessment: using case stories and design patterns. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 35(5): 619-636.
- Lavaggi L, Porcal W, Cabrera M, Czerwonogora A, Cercetto H, González M. (s.f). Uso de cuestionarios de la plataforma Moodle como herramienta de evaluación continua.
- Nota L, Soresi S y Zimmerman B.J. (2004). Self-regulation and academic achievement and resilience: a longitudinal study. *International Journal of Educational Research*. 41(3), 198–251.
- Rice, WH. (2007). Moodle Teaching Techniques. Creative ways to Use Moodle for Constructing Online Learning Solutions, Birmingham, Packt publishing.
- Sigalés, C. (2004). Formación universitaria y TIC: nuevos usos y nuevos roles. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*.1 (1):1-7.

## CURRÍCULUM DE LOS AUTORES

	<p><b>1 Ramiro Alejandro Tomasi</b>          Odontólogo, Investigador Categorizado V SECyT. Doctorando en Odontología-FO-UNC y Maestrando en Educación mediadas por Tecnologías-CEA-UNC. Profesor Asistente de la cátedra de Anatomía Patológica A de la Facultad de Odontología-UNC, Córdoba Capital, Argentina.</p>
	<p><b>2 Mónica Viviana Cisneros</b>          Odontóloga, Investigadora Categorizada V SECyT. Doctorando en Odontología-FO-UNC y Maestrando en Educación mediadas por Tecnologías-CEA-UNC. Profesora Asistente de la cátedra de Anatomía Patológica A de la Facultad de Odontología-UNC, Córdoba Capital, Argentina.</p>
	<p><b>3 Ruth Salomé Ferreyra de Prato</b>          Odontóloga, Doctora en Odontología, Investigadora Categorizada II SECyT. Profesora Titular de la cátedra de Anatomía Patológica A de la Facultad de Odontología-UNC, Córdoba Capital, Argentina.</p>