

# AUTOEVALUACIONES CON FORMULARIOS GOOGLE EN UN CURSO DE INGRESO A CARRERAS DE INGENIERÍA

*Ocampo, Gabriela*

*Scorzo, Roxana*

[gabrielaocampo902@gmail.com](mailto:gabrielaocampo902@gmail.com) - [roxana.scorzo@gmail.com](mailto:roxana.scorzo@gmail.com)

Universidad Nacional de La Matanza

## Resumen

En el presente artículo haremos referencia a las autoevaluaciones que diseñamos con formularios de Google Drive para el curso de ingreso a carreras de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Nacional de La Matanza. Mostraremos y compartiremos algunas evaluaciones que usamos en el curso de ingreso de UNLaM. Pondremos énfasis en ciertas características del diseño, cómo personalizarlos e incorporar símbolos matemáticos a través de diferentes recursos. Explicitamos algunas ventajas del uso de este tipo de autoevaluaciones y algunas percepciones de los estudiantes respecto de estos formularios.

**Palabras claves:** Autoevaluaciones, Google Drive, Ingreso, Matemática, Geometría

## Abstract

In the current article we are going to reference the self-assessments designed with Google Drive forms, for the admission course to the

Engineering and Architecture careers of the Nacional University of La Matanza (UNLaM). We will show and share some assessments used in the admission course of the UNLaM. We are going to emphasize some design characteristics, such as personalizing and incorporating mathematical symbols through different resources. We will explain some advantages that come with the use of this type of self- assessments, and some student perceptions regarding these forms.

**Key Words:** Self-assessments, Google Drive, Admission, Mathematics, Geometry

## Introducción

Los servicios de Google Drive permiten, entre otras cosas archivar documentación de diferente tipo, con una cuenta de Gmail se obtienen 15G de almacenamiento, en esta ponencia solo nos concentraremos en los formularios y explicitaremos que aspectos hay que tener en cuenta a la hora de diseñar evaluaciones para Matemática y Geometría, las principales ventajas que aportan en su utilización y algunas estadísticas de los estudiantes respecto al uso de los mismos.

En general casi todas las plataformas educativas tienen un sistema para generar autoevaluaciones (Cirilo y Molina,2014), incluso la plataforma de la UNLaM (Miel Materias Interactivas) también posee un sistema para elaborarlas, sin embargo, los formularios de Google Drive son más sencillos de operar y tienen algunas ventajas que los caracteriza. Una de ellas es el vínculo directo entre éstos y una planilla Excel donde se almacenan todas las respuestas permitiendo realizar un recuento de datos muy rápido y completo (Google Drive). Otro aspecto que consideramos importante es que se permite una personalización de la imagen que se observa en el formulario, este aspecto es interesante, especialmente para estudiantes que recién ingresan al ámbito universitario, ya que las imágenes pueden resultar un elemento que despierta interés, motiva a completarlas, entre otras cosas (García, 2015). Por otra parte, este tipo de evaluaciones permiten una corrección inmediata y alivia la tarea docente, permitiendo al estudiante, realizar un ajuste pedagógico de su propia comprensión de un determinado tema (García-Beltrán, Martínez, Jaén y Tapia,2006).

Los formularios los utilizamos en diferentes momentos y con diferentes objetivos:

- Autoevaluaciones de Matemática y Geometría: figuran en el manual, no son obligatorias, generan un feedback directo, el objetivo de éstas es que los estudiantes verifiquen su proceso de aprendizaje. Se caracterizan por ser cortas, no más de 4 preguntas, y ni bien finaliza de completarla, reciben una devolución genérica, donde se explicita cuál es la respuesta correcta y alguna estrategia para poder lograrla en caso de no serlo. Algunos ejemplos de éstas autoevaluaciones (Fig. 1) se pueden consultar en los siguientes links: <https://url2.cl/VCvzB>  
<https://url2.cl/TVm9T>



Figura1: Imágenes de dos formularios de autoevaluación. Fuente propia.

- Autoevaluaciones en un espacio denominado "Aula Taller". En este caso los estudiantes participan en clase de una experiencia, donde resuelven problemas y una parte de esta actividad la completan con estos formularios, usando los celulares (Fig. 2). En este caso, si es obligatoria la realización de estas autoevaluaciones. Luego los docentes a cargo de los cursos, realizan observaciones en las clases y también deben completar un formulario (Fig. 2) donde quedan explicitadas las mismas, incluso adjuntando producciones de los alumnos que nos quedan archivadas en una carpeta de nuestro Drive. Esto nos permite ver qué y cómo están aprendiendo los alumnos, qué debemos ajustar en este proceso, donde poner énfasis en

las clases de repaso previas a los exámenes, entre otros aspectos. Compartimos dos links uno al formulario que deben completar los estudiantes y otro el que completan los docentes: <https://url2.cl/XXk15> , <https://url2.cl/2TItC>



*Figura2: Imágenes de formularios usados en Aula Taller, por los alumnos y el de observaciones de los docentes. Fuente propia.*

## Contexto

La Universidad Nacional de La Matanza es una universidad pública, radicada en la ciudad de San Justo, en el conurbano bonaerense, integrada por cinco departamentos: Ciencias Económicas, Humanidades y Ciencias Sociales, Derecho y Ciencias Políticas, Ciencias de la Salud e Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas y con un proyecto educativo – cultural inspirado fundamentalmente en la realidad local y comprometido con ella. Para poder ingresar a las carreras de la UNLaM los alumnos deben realizar un curso de admisión que se dicta en dos instancias, la primera entre los meses de Julio y Diciembre; durante ese lapso los alumnos deben asistir a clase dos veces por semana o en un horario concentrado los días sábados en doble turno. La segunda instancia, tiene lugar durante los meses de febrero y marzo cursando los seis días de la semana en forma intensiva. Durante el año 2019, se cursó el denominado “Ingreso 2020”, asistieron

3500 aspirantes en la primera instancia y 1550 alumnos en la segunda. Todos los estudiantes cuentan con un material impreso teórico- práctico, que se le entrega a cada uno al momento de realizar la inscripción al curso. Algunos links a los formularios que tratamos en este artículo se encuentran en el dicho manual (Scorzo, Ocampo, 2019). Los alumnos que aspiran a ingresar a las carreras dependientes del DIIT cursan tres materias que son: Matemática, Geometría y Seminario de comprensión y producción de textos. Para ingresar a la Universidad, los aspirantes rinden un examen para cada materia y deben obtener un promedio de 70 puntos para aprobar el ingreso, si no lo logran tienen varias instancias de recuperación, para poder volver a rendir los exámenes bajo ciertas condiciones: en al menos una de esas tres materias tuvo que obtener una calificación de cuatro o más puntos. Éstas autoevaluaciones realizadas en los formularios, no tienen influencia alguna en el examen de ingreso que debe rendir cada estudiante, pero remarcamos la importancia de éstas para que cada uno pueda evaluar el progreso de sus aprendizajes en un tiempo tan corto de cursada de cada asignatura.

## **Algunas características de diseño de estos formularios y ventajas de su aplicación**

Estos formularios tienen algunas características particulares que los transforman en muy apropiados para estudiantes que están cursando aún la escuela secundaria y desean ingresar a la Universidad. Señalamos algunas de estas características:

### **Acerca de diseño**

- Estos formularios permiten poner un encabezado que puede elegirse dentro de la galería que figura en la configuración de éstos dentro del Drive, pero también se puede seleccionar uno

cuyo diseño podemos realizar nosotros mismos. En nuestro caso solemos usar algunas imágenes que identifican a la Universidad, o bien alguna nube de palabras significativa del tema a tratar en ellos, como por ejemplo el de recolección de información. Este detalle de diseño no es menor, los colores motivan la curiosidad de los estudiantes y los hacen más atractivos, una característica que recomiendan los expertos en diseño de materiales digitales (Gagné, citado en Guerrero; Flores, 2009; García, 2015).

- Una segunda característica es que se permite el uso de símbolos matemáticos, la incorporación de gráficos y figuras a través de la instalación de un complemento: Equatlo (Fig.3). Aunque también, si no se quiere instalar dicho complemento gratuito que se ofrece en el servicio del Drive entre otros, pueden elaborarse las preguntas y subirlas como imágenes, evitando la simbología dentro del armado de la autoevaluación (Fig.4).



Figura3: Imágenes del complemento Equatlo. Fuente propia

Ejercicio 3 \*

El valor exacto del siguiente cálculo  $-\sqrt{18} + \frac{1}{2}\sqrt{2} - \sqrt{162}$  es:

a)  $\frac{23}{2}\sqrt{2}$   
b)  $-\frac{23}{2}\sqrt{2}$   
c)  $\frac{25}{2}\sqrt{2}$   
d) Ninguna de las anteriores es correcta

a)  
 b)  
 c)  
 d)

Figura4: Imagen con el enunciado y las opciones del ejercicio. Fuente propia

### Acerca de la retroalimentación

Estos formularios, en su configuración, tienen la opción de transformarse en cuestionarios (Fig. 5), cuya publicación de la calificación se puede realizar en forma inmediata o diferida. Además, en las respuestas se pueden incorporar explicaciones, referenciar a videos, imágenes, entre otros que permiten un feedback inmediato y así el estudiante puede reflexionar acerca de lo hecho. Este aspecto es sumamente importante en las evaluaciones de tipo formativas (Hamodi, López y López, 2015), las que se llevan a cabo en el proceso de aprendizaje, las que permiten a los alumnos interiorizar y desarrollar a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje competencias que necesitará en su futuro desempeño como alumno universitario, más allá si logran o no aprobar en nuestro caso el examen de admisión.



Configuración

General Presentación Cuestionarios

Convertir en un cuestionario  
Asignar puntuaciones a las preguntas y habilitar la evaluación automática.

Opciones del cuestionario

Publicar calificación:

Justo después de cada entrega

Más tarde, después de la revisión manual  
Se empiezan a recopilar los correos electrónicos

El encuestado puede ver:

Preguntas respondidas de manera incorrecta ?

Respuestas correctas ?

Puntuaciones ?

Figura5. Configuración del formulario. Fuente propia

## Opinión de los estudiantes

También usamos estos formularios para realizar encuestas a los alumnos. En este caso nos interesa poner de manifiesto la opinión de ellos en relación a las autoevaluaciones. En el gráfico de la Fig. 6 se observa que casi un 45% de los alumnos contestó que los formularios de autoevaluación resultaron ser el segundo de los materiales más consultados y valorados por ellos ya que casi un 62% le asignan como puntaje para calificarlos superior a 8 (Fig. 7).

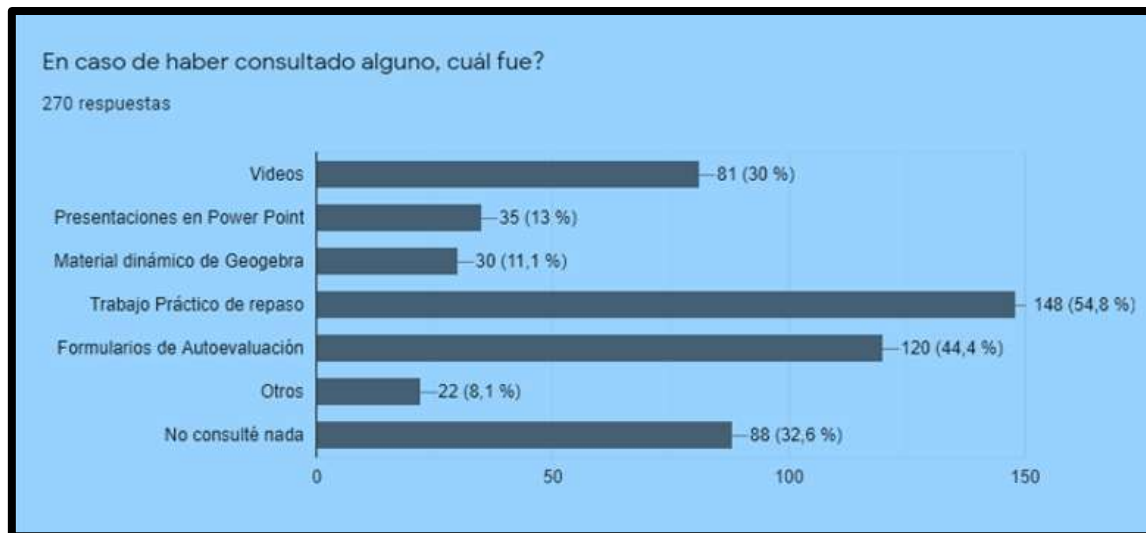


Figura 6: Gráfico de barras acerca de cuáles materiales fueron los más consultados por los estudiantes. Fuente propia.



Figura 7: valoración en puntaje de los formularios de autoevaluación. Fuente propia.

## Conclusiones

Creemos que estos formularios permiten múltiples aplicaciones, son de fácil realización, solo se necesita una cuenta de Gmail para poder acceder a un

Drive y diseñarlos, todos los datos nos quedan organizados en una sola cuenta, incluso se pueden compartir y trabajar en forma colaborativa con otros colegas. En las diversas actualizaciones que nos ofrece el servicio, una de las últimas incorpora la posibilidad de importar preguntas de otros formularios, esto facilita mucho la tarea de elaboración de las autoevaluaciones. Por otra parte, la retroalimentación instantánea que se genera una vez que se completan, en ésta época de virtualidad tan abrupta a la que nos hemos sometido estudiantes y docentes, es una característica importante, porque en esta respuesta inmediata se pueden incorporar explicaciones a través de videos, imágenes, archivos y esto enriquece el proceso de evaluación formativa y por ende mejorar los aprendizajes de los estudiantes.

## Bibliografía

- Cirilo, M. I., y Molina, M. (2014). La modalidad virtual en el ingreso a la FACE-UNT.
- García-Beltrán, Á., Martínez, R., Jaén, J. A., y Tapia, S. (2006). La autoevaluación como actividad docente en entornos virtuales de aprendizaje/enseñanza. *Revista de Educación a Distancia*.
- García, J. G. (2015). Criterios para el diseño de materiales multimedia educativos. *Interamerican Journal of Psychology*, 49(2), 139-152.
- Guerrero, M. y Flores, C. (2009). Teorías del aprendizaje y la instrucción en el diseño de materiales didácticos informáticos. *Educere*, Vol. 13, No.45, pp. 317-329.G
- Hamodi, C., López Pastor, V. M. y López Pastor, A. T. (2015). Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del

aprendizaje en educación superior. *Perfiles educativos*, 37(147), 146-161.

Scorzo, R., Ocampo, G. (2019). Matemática y Geometría. En G. Duek, & J. Piñeiro, *Ingeniería. Ingreso 2020* (págs. 133-465). San Justo: UNLaM.

### Webgrafía

Google Drive [https://www.google.com/intl/es-419\\_ALL/drive/using-drive/](https://www.google.com/intl/es-419_ALL/drive/using-drive/)

Miel Materias Interactivas <https://mieldocentes.unlam.edu.ar/>

Nube de palabras [https://es.wikipedia.org/wiki/Nube\\_de\\_palabras](https://es.wikipedia.org/wiki/Nube_de_palabras)