

# Las competencias de ingreso de los alumnos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora



Iravedra, Claudia, Schaposchnikoff, Mariana, Rodríguez, Leandro  
 Instituto de Investigaciones de Tecnología y Educación (IIT&E)  
 Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora  
 Camino de Cintura y Avda. Juan XXIII –Llavallol  
 Teléfonos: 011-4282 7880  
 e- mails: [lrodriguez@montamar.com.ar](mailto:lrodriguez@montamar.com.ar), [institutoiite@gmail.com](mailto:institutoiite@gmail.com)

## Resumen

El presente trabajo busca conocer si existe algún tipo de relación entre las competencias de los alumnos aspirantes a ingresar a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora (FI-UNLZ) y una serie de variables, como ser escuela de procedencia, si la misma es técnica o no, situación frente al empleo y cantidad de horas diarias de trabajo. Estos datos fueron extraídos de una encuesta complementaria al Test Diagnóstico de las Competencias de acceso de los Ingresantes de Ingeniería, que se administró durante el curso nivelatorio "RAMPA" en la FI-UNLZ, en marzo de 2013.

Al evaluar la existencia de relaciones se observó que no existe una influencia de impacto directo entre la resolución correcta de las actividades en el área de matemática propuesta por el Test y las variable analizadas.

## Objetivos

<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar la existencia de una relación entre los resultados obtenidos por los aspirantes de la FI-UNLZ en el Test Diagnóstico de las competencias de acceso de los ingresantes de Ingeniería y distintas variables provenientes de la historia personal de los mismos como ser: Escuela de procedencia y la situación laboral actual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presentar un análisis estadístico objetivo y serio que permita determinar la influencia o no de las variables y el desempeño académico de los aspirantes.</li> </ul>
--	---

## Metodología

Se trata de un estudio de carácter descriptivo – correlacional cuyos datos se obtienen a partir de una encuesta (194 observaciones) que incluyó las siguientes variables:

- Tipo de estudios previos
- Tiempo transcurrido entre la finalización de los estudios secundarios y decisión de ingreso a la universidad
- Situación frente al empleo
- Cantidad de horas diarias de trabajo

## Acciones Realizadas

El Test Diagnóstico de las Competencias de Acceso de los Ingresantes a las carreras de ingeniería, y por ende la encuesta se administró a los alumnos durante la realización del denominado RAMPA.

Se realizó el análisis univariado y el resultado fue el siguiente:

### Análisis univariado

*Hipótesis:*

- ✚ Los alumnos provenientes de escuelas de formación técnica tendrán mejor desempeño frente al citado test diagnóstico, en el área matemática
- ✚ Los alumnos que no trabajan tienen un mejor desempeño académico.

*Resultados:*

- ✚ 69% de los alumnos, no proviene de escuela técnica.
- ✚ 39,378% finalizó la enseñanza media en el año 2012 (76 sobre 194 observaciones) Rango amplio (13 años – 1980 y 2013)
- ✚ 51,813% de los alumnos no trabaja
- ✚ De los que trabajan el 50% lo hace menos de 8 hs y el 75% menos de 9 hs.

## Resultados Análisis Bivariado

Con el objeto de indagar la existencia de relaciones se somete a la prueba de chi cuadrado los datos obtenidos en algunas de las siguientes variables:

- ✘ Proviene de escuela técnica – Cantidad de ejercicios correctamente resueltos ;
- ✘ Proviene de escuela técnica - Resolvió correctamente ejercicio de trigonometría;
- ✘ Trabaja - Cantidad de ejercicios correctamente resueltos ;
- ✘ Trabaja - Resolvió correctamente ejercicio de trigonometría;

Variable 1	Variable 2	P valor
Proviene Escuela Técnica	Cantidad de ejercicios correctamente resueltos	0,240
Proviene de escuela técnica	Resolvió Correctamente ejercicio de trigonometría	0,616
Trabaja	Cantidad de ejercicios correctamente resueltos	0,672
Trabaja	Resolvió Correctamente ejercicio de trigonometría	0,240

Como el p-valor calculado es mayor que el nivel de significación  $\alpha=0,1$  en todos los casos, se puede aceptar la hipótesis nula  $H_0$ , es decir **no hay dependencia entre las variables.**

## CONCLUSIONES

Analizando los datos obtenidos, que permiten evaluar las asociaciones de las variables tratadas se observa que no existe relación alguna entre la resolución correcta de los ejercicios y la escuela de procedencia – en particular, escuelas técnicas-, como también la circunstancia de que se trate de un aspirante trabajador.

**Es decir nuestras hipótesis iniciales no han sido corroboradas.**

## Impactos y Transferencias

Estos resultados dan lugar a una nueva hipótesis y que nos permite pensar que, en el tránsito del nivel medio al universitario los aprendizajes significativos resultan decisivos respecto de cuestiones limitantes – como podría ser la restricción temporal derivada del trabajo. Así mismo una circunstancia favorable, como podría ser la vocación temprana frente a carreras tecnológicas – derivada de la pertenencia a una escuela técnica de origen tampoco tendría vinculación alguna con la posibilidad de un mejor desempeño académico.

Sin embargo en base a que nuestra experiencia docente nos indica que los alumnos de escuelas técnicas, históricamente demuestran conocimientos previos en el área de matemática que se corresponden con las competencias adecuadas para ingresantes a las carreras de ingeniería, es por eso que proponemos continuar evaluando en los próximos años dichas competencias y relacionar cronológicamente los resultados obtenidos con las variables planteadas en este trabajo.