



## LA INCIDENCIA DEL RESUMEN Y REPASO EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO.

**José Vicente Cerda Romero,**

cerdavicente@yahoo.com,

Docente Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

José Vicente Cerda Romero (2018): "La incidencia del resumen y repaso en el rendimiento académico", Revista Caribeña de Ciencias Sociales (mayo 2018). En línea: [//www.eumed.net/rev/caribe/2018/05/rendimiento-academico.html](http://www.eumed.net/rev/caribe/2018/05/rendimiento-academico.html)

### RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue determinar la incidencia de la utilización de la técnica de aprendizaje resumen y repaso en el rendimiento académico de los estudiantes de Geometría Plana del primer semestre de la Escuela de Ingeniería de Mantenimiento de la ESPOCH, en el período académico octubre 2014- Febrero 2015. Es una investigación de campo y cuasiexperimental. El tamaño de la población fue de 59 estudiantes: 32 del paralelo "A" y 27 del "B". Como grupo experimental se seleccionó el paralelo "A" mediante un sorteo. Se estructuró un instrumento de recolección de datos para los dos grupos y se estableció que no habían recibido Geometría Plana en el Colegio ni en el curso de nivelación del SNNA y no utilizan ninguna técnica de aprendizaje. Se aplicó la técnica de estudio en el grupo experimental. Los resultados obtenidos de la segunda nota del grupo experimental se compararon con los obtenidos por el grupo de control, se determinó que la media del grupo experimental es 6,906 y del grupo control es 5,852. Se comprobó la hipótesis planteada con el estadístico z-normalizado, dando un valor de  $z_c = 2,225$  que permitió aceptar la hipótesis planteada que fue: "La utilización de la técnica de aprendizaje resumen y repaso incide positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes de Geometría Plana del grupo experimental"; por lo que se recomienda aplicar la técnica de aprendizaje resumen y repaso.

**Palabras Claves:** Geometría Plana, Resumen y Repaso, Rendimiento Académico.

### ABSTRACT

The objective of this research was to determine the incidence of the use of learning technique summary and review the academic performance of students in plane geometry the first half of the School of Engineering Maintenance ESPOCH in the academic period October 2014 - February 2015. It is a field investigation and quasi. The population size was 59 students: 32 parallel "A" and 27 "B". As experimental parallel group "A" was selected through a lottery. An instrument of data collection for the two groups were structured and established that they had not received Plane Geometry in the College or in the course of leveling SNNA and use no learning technique. Study technique was applied in the experimental group. The results of the second note of the experimental group were compared with those of the control group, it was determined that the average is 6,906 in the experimental group and the control group is 5,852. The hypothesis with standardized z-statistic is found, giving a value of  $z_c = 2,225$  allowed accepting the hypothesis was: "The use of technical summary and review learning positively affects the academic performance of students in Geometry Plana experimental group "; so it is recommended to apply the learning technique summary and review.

**Keywords:** Plane Geometry, Summary and Review, Academic Performance.

## 1. Introducción

En la actualidad el avance de la tecnología demanda niveles altos de competencia en el área matemática, por ello el estudiante debe estar preparado para enfrentar los retos de la nueva sociedad.

La asignatura Geometría Plana ha causado dificultades en los estudiantes del primer semestre de la Escuela de Ingeniería de Mantenimiento de la Facultad de Mecánica de la ESPOCH. El rendimiento académico es bajo, el número de reprobados llama la atención, por este motivo el investigador se plantea determinar la incidencia de la utilización de la técnica de aprendizaje resumen y repaso en el rendimiento académico de los estudiantes en esta asignatura.

Esta técnica es importante porque ayudará a que el estudiante analice, interprete y aplique correctamente los conceptos y proposiciones geométricas; creando en él un hábito de raciocinio, por lo que es importante el estudio de la Geometría Plana, la investigación busca mejorar el rendimiento académico con el fin de lograr una mejor actitud hacia el auto-aprendizaje.

Existen varios autores que han aportado con fundamentación teórica para la investigación observándose que no existe una investigación similar a la propuesta. Dentro de dicha fundamentación se encuentra que un resumen es reducir la información de un tema seleccionando las ideas más importantes y manteniendo una estructura lógica en su elaboración [1]. El repaso consiste en releer lo aprendido para entender mejor las materias y optimizar el tiempo a la hora de estudiar [2]. Esta técnica de aprendizaje resulta beneficiosa para el estudiante ya que pretende mejorar su rendimiento académico que es el nivel de aprovechamiento de un estudiante a partir de estándares educativos instituidos en una sociedad [3], sin considerar los demás factores que pueden afectarlo.

## 2. Materiales y Métodos

### 2.1. *Diseño de la investigación, tipo de estudio y entorno.*

Esta investigación tiene un enfoque cuali-cuantitativo; es una investigación de campo con apoyo de la investigación bibliográfica y documental, es descriptiva, cuasiexperimental y correlacional. Se realizó en la ESPOCH, en la Facultad de Ingeniería en Mantenimiento con los estudiantes de Geometría Plana.

### 2.2. *Población y muestra.*

La población estuvo compuesta por los 59 estudiantes del primer semestre que integran los paralelos "A" con 32 estudiantes y "B" con 27; en base a un sorteo, se seleccionó al paralelo "A", como grupo experimental.

### 2.3. *Materiales y Métodos.*

Las técnicas empleadas para la recolección de datos fueron una encuesta con preguntas cerradas y cuestionarios con preguntas sobre la asignatura. Los métodos utilizados fueron el inductivo, para realizar un análisis del rendimiento académico en el segundo aporte de cada grupo para llegar a una conclusión general que es el rendimiento académico de la población y el método estadístico para el análisis de resultados obtenidos en los dos grupos de trabajo y la prueba de hipótesis.

### 2.4. *Procedimiento para la recolección de datos.*

Los datos se obtuvieron de los resultados de una encuesta aplicada a los dos grupos y de las actas de calificaciones, los mismos que fueron sometidos a cálculos estadísticos que permitieron realizar la prueba de hipótesis utilizando el estadístico z-normalizado.

El procedimiento seguido en la investigación fue el siguiente:

- Se aplicó una encuesta a los dos grupos.

- El investigador socializó la técnica de aprendizaje en el grupo experimental.
- Los estudiantes del grupo experimental realizaron resúmenes de acuerdo al avance de la asignatura como tarea individual.
- En cada periodo de clase se revisó el contenido de los resúmenes realizados por los estudiantes mediante el desarrollo de la misma.
- A los estudiantes del grupo experimental se les asignó como tarea realizar el repaso de los resúmenes revisados, con la finalidad que se preparen para las respectivas evaluaciones, las mismas que dieron como resultado la nota del segundo aporte.
- Los estudiantes del grupo control se prepararon para las respectivas evaluaciones, las mismas que dieron como resultado la nota del segundo aporte en base a sus apuntes tomados en el desarrollo de la clase sin la aplicación de la técnica de aprendizaje.

### 3. Resultados

#### 3.1 Prueba de hipótesis.

##### Planteamiento de la hipótesis.

$$H_0: \overline{x_E} = \overline{x_C}$$

$H_0$ : La media de las calificaciones del grupo experimental es igual a la media de las calificaciones del grupo control.

$$H_i: \overline{x_E} > \overline{x_C}$$

$H_i$ : La media de las calificaciones del grupo experimental es mayor que la media de las calificaciones del grupo control.

Dónde:

$\overline{x_E}$  = Media aritmética del grupo experimental.

$\overline{x_C}$  = Media aritmética del grupo control.

##### Nivel de significancia.

Se utilizó un nivel de significancia de  $\alpha = 0,05$  que equivale al 5%.

##### Criterio

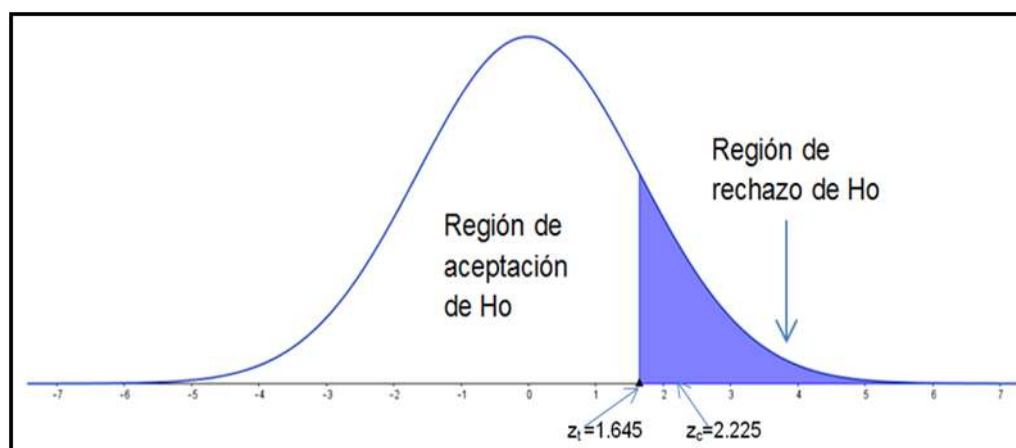
Se rechazará la hipótesis nula  $H_0$  si  $z_c > 1,645$ .

Donde  $z_c$  es el valor de z calculado y 1,645 es el valor crítico de z obtenido de la tabla a una cola, con un nivel de significancia de  $\alpha = 0,05$  y un nivel de confianza del 95%.

##### Cálculos estadísticos.

**Tabla 1.** Resultados de la prueba de hipótesis.

Prueba z para medias de dos muestras		
	GRUPO EXPERIMENTAL	GRUPO CONTROL
Media	6,906	5,852
Varianza (conocida)	4,475	2,285
Observaciones	32	27
Diferencia hipotética de las medias	0	
z	2,225	
P(Z<=z) una cola	0,013	
Valor crítico de z (una cola)	1,645	
Valor crítico de z (dos colas)	0,026	
Valor crítico de z (dos colas)	1,960	



**Figura1.**Gráfico de las zonas de rechazo y no rechazo de la hipótesis nula  $H_0$ .

## Decisión

Como se obtuvo  $z_c = 2,225$  se cumple que  $z_c > 1,645$ , el estadístico calculado se halla en la zona de rechazo de la hipótesis nula  $H_0: \bar{x}_E = \bar{x}_C$ , por lo que se aceptó la hipótesis de investigación  $H_i: \bar{x}_E > \bar{x}_C$ .

Además la probabilidad a una cola  $P(Z \leq z)$  es 0,013 que es menor que el nivel de significancia  $\alpha = 0,05$  por lo que se rechazó la  $H_0$ , y se aceptó  $H_i$ .

Es decir, la media de las calificaciones del grupo experimental es mayor que la media de las calificaciones del grupo control, lo que significa que la utilización de la técnica de aprendizaje resumen y repaso incide positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes de Geometría Plana del grupo experimental.

## 4. Discusión

### 4.1. Conclusiones

- En base a los cálculos estadísticos realizados se concluye que el rendimiento académico en el segundo aporte del grupo experimental es mejor que el rendimiento académico del grupo control, lo que significa que la técnica de aprendizaje resumen y repaso incide positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes.
- La utilización de la técnica de aprendizaje resumen y repaso mejora la capacidad de razonamiento de los estudiantes, favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje porque ayuda al estudiante a crear su conocimiento a través de la abstracción del contenido fundamental de los temas que le servirán para su estudio.

#### 4.2. Recomendaciones

- A los docentes, incentivar a sus estudiantes el uso de la técnica de aprendizaje resumen y repaso que es acorde al área de matemática, porque de acuerdo la presente investigación se determinó que su aplicación incide positivamente en el rendimiento académico.
- A los estudiantes, familiarizarse en el uso de la técnica de aprendizaje resumen y repaso, por los beneficios que esta ofrece para adquirir nuevos conocimientos.

#### Referencias.

- [1]Gonzales, R., Gonzales, J., Rodríguez, S., Nuñez, J., y Valle, A., (2005), '*El resumen como mecanismo básico para estudiar. En: Estrategias y Técnicas de Estudio Como aprender a estudiar estratégicamente*', Madrid, España, Top Printer Plus S.L.L., ISBN 84-205-4407-8.
- [2]Pequeño Larrousse, (2006), *Pequeño Larrousse diccionario Ilustrado*, Ediciones Larrousse.
- [3] Farías, S. (2011). El rendimiento académico. Monografía.com S.A. Recuperado de: <http://www.monografias.com/trabajos89/rendimiento-escolar/rendimiento-escolar.shtml>. Fecha de consulta: 16 de junio de 2015