

# Herramienta Software para la Recolección, Procesamiento y Correlación de los Hábitos de Estudio y el Rendimiento Académico

E.Bayona I., D. Rico B., *Member, GRUCITE - UFPSO*

**Abstract—** . Are different factors influencing academic performance of students in this investigation we sought to evaluate both students know their stuff and show whether there is a correlation between study habits and academic performance. research , national and international level were collected and found that very little research on the subject of study habits and academic, performance as stated by Martínez & Torres (2009 ) , because it was considered that college students when they enter college already have well-trained study habits.

IHE Pozar test was applied in two measurements, one in 2014 and the last in 2015 with a 45.85% drop out by underachievement , just as was evident by applying the Chi Square variables of study habits and academic performance they are dependent.

**Keywords—** study habits, learning, performance, software, correlation.

## INTRODUCCION

**L**a carencia de investigaciones relacionadas con los hábitos de estudio en la educación superior [1] se debe a que considera que los universitarios ya cuentan con sus hábitos ya formados, Para entender la maraña de aspectos que se relacionan con el rendimiento académico y específicamente con los hábitos de estudio es necesario iniciar preguntando si los estudiantes conocen las técnicas elementales de su profesión, y a un nivel más específico interrogarse si se les ha enseñado a estudiar y en qué aspectos fallan. El IHE es un instrumento de ayuda para orientar a los estudiantes en el “arte y ciencia de adquirir unos hábitos que hagan posible un trabajo y estudio más racional y fructífero” [2]. Debido a lo complejo del problema el instrumento de Pozar contribuye “un primer paso de aproximación al problema”.

## I. ANTECEDENTES

Abordar las temática sobre hábitos de estudio y su correlación con el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de La universidad Francisco de Paula Santander Ocaña, requirió inicialmente explorar los antecedentes de investigación relacionados con estas temáticas, las cuales se presentan a continuación:

Entre las investigaciones destacadas en el campo de los hábitos de estudio y su correlación con el rendimiento académico sobresale la titulada “Inventario de Hábitos de Estudio (IHE)” de [2], investigación reconocido por [3] quien hace una especial reflexión sobre las numerosas investigaciones que se han desarrollado en el campo de los hábitos de estudio a nivel de primaria y media a diferencia del nivel universitario, haciendo un especial llamado de atención para la iniciación de investigaciones en el campo universitario, ya que uno de los principales errores en los que se incurre en creer que los estudiantes que ingresan a la educación superior cuentan con todas elementos necesarios para ser exitosos académicamente así lo afirmó el autor:

“Acaso porque se supone que cuando los estudiantes ingresan en la Universidad ya poseen unos hábitos de estudio suficientemente aceptables. Sin embargo, la experiencia nos demuestra que un número significativo de alumnos de enseñanza superior obtienen malos resultados”. [5]

El pensamiento Martínez y Torres es compartido por [4] quien considera que antes del año 2000 no se había trabajado lo suficiente para medir las habilidades de aprendizaje en estudiantes universitarios, siendo esta la razón por la que no se contaba con cuestionarios específicos que midieran las habilidades de los estudiantes.

Fue así, como se iniciaron algunas investigaciones sobre los hábitos de estudio como los de Pozar; Martínez y Torres, Escalante; Escalante, Linzaga, & Merlos; Villegas & Muñoz; Villa Ó; Enríquez Villota; Aguilar, Flórez, & Gómez; Ríos-Falcón & Ramos-Enciso; Torres, Tolosa, Urrea, & Monsalve; y finalamente Manuel & Rafael Fernández, entre otras, como se van a detallar a continuación:

El Inventario de Pozar [2] es una prueba elaborada con el propósito de detectar hasta qué punto el estudiante conoce su oficio. A la hora de trabajar con los hábitos de estudio es necesario conocer los objetivos de aplicar el inventario, para el caso de la prueba de Pozar, existen tres (3) objetivos a cumplir:

“Primero diagnosticar la naturaleza y grado de los hábitos de estudio de los alumnos; segundo pronosticar la incidencia de los hábitos de estudio en el aprendizaje. Y tercero actuar sobre los hábitos de estudio de los alumnos, de manera tal que se corrijan los inadecuados y se adquieran y consoliden los apropiados. Según” [5].

Realizaron [5] sus propias investigaciones sobre los hábitos de estudio, como la titulada “Análisis de los hábitos de estudio en una muestra de alumnos universitarios”, aplicó el Inventory de los hábitos de estudio (IHE) de Pozar con el propósito de validar o rechazar las investigaciones del Pozar. El estudio contó con la participación de 137 estudiantes de los programas del Magisterio y Educación Social, el estudio validó positivamente el trabajo de Pozar, destacando que las puntuaciones más bajas se encontraron en la planificación del estudio.

## II. METODOLOGÍA

Teniendo en cuenta que el enfoque cuantitativo es una de las dos corrientes junto al cualitativo en las que se ha polarizado las diferentes corrientes del pensamiento y los diversos marcos interpretativos según [6], en la presente investigación se usará el enfoque cuantitativo correlacional para medir el grado de correlación entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes de primer semestre de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Francisco de Paula Santander, Ocaña.

Lo anterior considerando que en términos generales, el enfoque cuantitativo es un paradigma de la investigación científica, que emplea procesos cuidadosos, sistemáticos y empíricos en su esfuerzo por generar conocimiento y utilizan, en general, cinco fases similares y relacionadas entre sí, según (Grinnell, 1997), llevan a cabo observación y evaluación de fenómenos, establecen suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizada, demuestran el grado en que las suposiciones o ideas tienen fundamento, revisan tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis, proponen nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer, modificar y fundamentar las suposiciones e ideas; o incluso para generar otras.

El enfoque cuantitativo correlacional es necesario para determinar la correlación que puede o no existir entre los hábitos de estudio y el éxito académico. El enfoque cuantitativo utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población, según [6]. En conclusión los autores afirman que el enfoque se usa para probar hipótesis con base a la medición numérica y el análisis estadístico para establecer patrones de comportamiento. [7] están de acuerdo con lo afirmado anteriormente, pero establece otras características favorables para la investigación, como: el investigador conoce claramente por adelantado lo que pretende investigar, todos los aspectos del estudio están cuidadosamente diseñados antes que los datos sean colectados, el investigador tiende a permanecer separado

del objeto de estudio, el investigador usa instrumentos objetivos de recolección de datos; pensamiento que es compartido por [7], afirmando que el enfoque cuantitativo se basa en el paradigma positivista caracterizado por su objetividad, deducción, control de variables, medición y generalización de resultados que son soluciones fiables para los problemas planteados a través de la obtención, análisis e interpretación planificadas y sistemáticas de los datos, aspectos que son también compartidos por [8].

A la hora de referirse a lo correlacional, [6], establecen que los estudios correlacionales evalúan el grado de vinculación entre dos o más variables, pudiéndose incluir varios pares de evaluaciones de esta naturaleza en una sola investigación (comúnmente se incluye más de una correlación). Igualmente, afirman que la investigación correlacional tiene en alguna medida, un valor explicativo, por el hecho de que dos conceptos o variables se relacionan, aportando cierto información explicativa. Cuanto mayor sea el número de variables que se asocian y mayor sea la fuerza de las relaciones, más completa será la explicación.

Lo anterior, fundamenta el uso del enfoque cuantitativo para el desarrollo de la presente investigación, con el objetivo de determinar la correlación que puede o no existir entre los hábitos de estudio y el éxito académico mediante el establecimiento correlación entre la variable independiente de los hábitos de estudio y la variable dependiente de rendimiento académico.

## II. RESULTADOS

### DESCRIPCIÓN DEMOGÁFICA DE LOS ESTUDIANTES QUE PARTICIPARON EN LA INVESTIGACIÓN

La población objetiva integrada por 157 estudiantes de los Planes de Estudio de Ingeniería Civil, Mecánica y Sistemas se encuentra clasificada socioeconómicamente en detalle se puede apreciar en el Apéndice A (Detalle individual de la descripción demográfica), la clasificación general por programa y estrato se relaciona en el cuadro 6.

Cantidad de estudiantes de la población objetivo, según el estrato

Plan de Estudios	DATOS			
	Estrato	01	02	03
Ingeniería Civil	23	6	0	
Ingeniería de Sistemas	30	13	7	
Ingeniería Mecánica	57	18	3	
Total	110	37	10	

Fuente elaboración propia

Se puede observar que existen 110 casos de estudiantes estrato uno, 37 al estrato dos y 10 del tres, siendo un porcentaje de 70,06% para el estrato uno, 23,56% para el estrato dos y el 6,36% para el estrato 3. En el caso específico de los Planes de Estudio se puede apreciar que para la Ingeniería Civil el 79,31% corresponden al estrato 1, el 20,68% al estrato 2 y 0,00% al

estrato 3. Para Ingeniería de Sistemas el 60,00% al estrato uno, 26,00% al estrato 2 y el 14,00% al estrato 3. Para Ingeniería Mecánica, el 72,07% al estrato uno, al 23,07 y el 3,84 al estrato 3. El 100% de los casos del Plan de estudios de Ingeniería Civil se encuentra conformado por el estrato 1 y 2; para el Ingeniería de Sistemas corresponde al 86,00% y para Ingeniería Mecánica corresponde al 96,15%.

Según lo anterior, se puede apreciar un número elevado de casos en estrato 1 y 2, comportamiento que es tendencia en cada uno de los Planes de Estudio, en el caso de Ingeniería Civil es el 100%, para Ingeniería Mecánica es un 96,15% y para Ingeniería de Sistemas es un 86,00%.

La procedencia por municipio de los estudiantes de la muestra objetiva, se presenta en el cuadro 7.

## RESULTADOS DE LOS ESTUDIANTES EN LA PRUEBA DE POZAR

La muestra estuvo constituida por 157 estudiantes que ingresaron a la universidad a cursar el primer semestre en el año 2014 en los programas de Ingeniería de Sistemas Mecánica y Civil de la Facultad de Ingeniería, correspondiendo al 100% de la población.

A continuación se muestra, en el cuadro 8, se presenta el perfil general del grupo de estudiantes (157) en relación con las escalas del Inventario de los Hábitos de Estudio.

Perfil de los estudiantes (grupo objetivo) según las escalas del IHE

Escala	P.D	PERFIL								
		Mal	No Satisfactorio	Normal			Bien		Excelente	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
I	27	○	○	○	○	○	○	○	○	○
II	13	○	○	○	○	○	○	○	○	○
III	18	○	○	○	○	○	○	○	○	○
IV	25	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V	18	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Fuente elaboración propia

El perfil muestra que el grupo en general se encuentra en categoría normal, como se puede apreciar en la escala de planeación del estudio (II), utilización de materiales (III), asimilación de contenidos (IV) y sinceridad (V), es de destacar que en las condiciones ambientales el grupo se encuentra categorizado en bien (bajo).

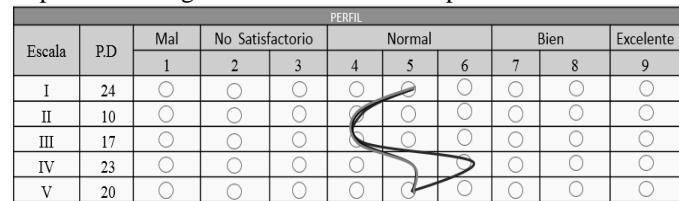
Las condiciones ambientales están relacionadas con la voluntad (creencias, metas, entre otras) que el estudiante tiene para organizar las actividades según el ambiente con el que interactúa, ya sea en la universidad, con los amigos o en el hogar [9]. De ahí que el rendimiento personal y escolar son directamente proporcionales a la existencia o carencia de las condiciones ambientales.

En la siguiente tabla se expresan los resultados siguiendo las instrucciones metodológicas del instrumento.

Parámetros evaluados	Mal %	No satisfactorio %	Normal %	Bien %	Excelente %
Condiciones ambientales de estudio	0,00	8,28	36,31	45,22	10,19
Planificación del estudio	3,82	17,83	61,15	14,01	3,18
Utilización de materiales	5,10	18,47	48,41	24,20	3,82
Asimilación de contenidos	0,64	12,74	52,87	27,39	6,37
Sinceridad	5,10	19,75	61,78	12,10	1,27

Fuente elaboración propia

## Representación gráfica de los resultados por P.D



Fuente elaboración propia

## IV. CONCLUSIONES

El inventario de Hábitos de Estudio de Pozar, permitió la evaluación de los hábitos de estudio que influyen en las actividades académicas de los estudiantes de los programas académicos adscritos a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Francisco de Paula Santander, Ocaña, encontrando que el perfil de la población objeto cuenta con pocos o casi nada de hábitos de estudio, en la escala de calificación se concentran en la normal, mostrando una ligera mejoría en el Plan de Estudios de Ingeniería Civil, en segundo lugar Mecánica y en tercer lugar Ingeniería de Sistemas, mostrando que existe una relación entre los niveles de exigencia de selección a la hora de ingresar a los estudios universitarios, la demanda estudiantil o deseo por ingresar a estudiar Ingeniería Civil que Mecánica y está a su vez mayor que la de ingeniería de Sistemas.

Contar con una herramienta software permite operar adecuadamente los datos, disminuyendo el error humano y brindando información oportuna.

Se evidenció que los estudiantes de la Facultad de Ingeniería cuentan con buenos resultados en la categoría de condiciones ambientales del estudio, en especial en lo pertinente a los programas de Ingeniería Civil y Mecánica, siendo una de las categorías más importantes en lo que tiene que ver condiciones ambientales personales, físicas, comportamiento académico y rendimiento.

## AGRADECIMIENTOS

A todos los que han aportado su conocimiento y experiencia en la orientación de la intrincada red de los hábitos de estudio, permitiendo que se apliquen y validen herramientas en el quehacer diario de la formación académica en la educación superior.

## REFERENCIAS

- [1] Martínez & Torres, Cuestionario de Evaluación del Procesamiento Estratégico de la Información para Universitarios (CPEI-U), Electrónica de Metodología Aplicada, 2011.
- [2] F. Pozar, Inventario de hábitos de estudio, 10A ed., Madrid: Tea Ediciones, 2014.
- [3] V. Martínez y L. Torres, «Análisis de los hábitos de estudio en una muestra de alumnos universitarios,» *Revista Iberoamericana de Educación*, p. 1.
- [4] S. Castellanos, M. E. Palacio, M. Cuesta y E. García, «Cuestionario de Evaluación del Procesamiento Estratégico de la Información para Universitarios (CPEI-U),» *Revista Electrónica de Metodología Aplicada*, p. 16, 2011.
- [5] A. Diofanor, T. José D y T. Diego F, «Análisis de los Hábitos de Estudio y Motivación para el Aprendizaje a Distancia en Alumnos de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Cartagena (Colombia),» *Formación universitaria*, vol. 8, nº 5, p. 4, 2015.
- [6] H. Sampieri, C. Fernandez y P. Baptista, Metodología de la Investigación, México D.F: McGraw-Hili, 2006.
- [7] J. Valenzuela y M. Flores, Fundamentos de investigación educativa, Volumen 2, Mexico , 2012.
- [8] G. Mouly, «Educational Reserch: the Artand Science of Investigation,» *Allyn and Bacon*, vol. 4, 1978.
- [9] F. F. Pozar, Inventario de Hábitos de Estudio ( 10 Edición, revisada y ampliada), Madrid : T.E.A Ediciones, S.A.U, 2014.
- [10] G. Trems, «www.google.com,» 25 08 2016. [En línea]. Available: <https://www.google.com/trends/>.
- [11] M. Torres, G. Tolosa, G. Urrea y A. Monsalve, «Inventario de Hábitos de Estudio en una Clase para toma de Decisiones de Estudiantes de Fisioterapia,» *Rev. Cienc. Salud*, p. PP 75, Septiembre 2009.
- [12] M. Torres, I. Tolosa, C. Urrea y A. Monsalve, Inventario de hábitos de estudio en una clase para toma, Bogotá: Cienc. Salud, 2009.
- [13] O. O. Soto y G. Alférez, «Scrum, ¿Un Paradigma de Administracion de proyectos que cumple con lo que promete,» *Researchgate*, p. 2, 2009.
- [14] A. Semenov, Las tecnologías de Información y la comunicación en la Enseñanza, Paris: Unesco, 2005.
- [15] E. Ries, El Método Lean Satrup : Cómo crear Empresas de éxito Utilizando la Innovación Continua, Madrid: Grupo Planeta, 2012.