

Motivación y comprensión del proceso de aprendizaje de estudiantes de Ingeniería de una universidad particular. Trujillo 2017.

Motivation and understanding of the learning process in students of a particular university. Trujillo 2017

Daniel Baltazar Rodríguez Salvatierra¹

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre la motivación y la comprensión en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de Ingeniería, de la Universidad Privada Antenor Orrego de Trujillo en el 2016. El estudio se procesó bajo el método cuantitativo. La investigación fue de tipo correlacional, se utilizó un diseño descriptivo-correlacional, la muestra que se seleccionó estuvo conformada por 80 estudiantes del IX y X ciclos de Ingeniería Industrial. La recolección de información se realizó aplicando un cuestionario de opinión para identificar la motivación y la comprensión del proceso de aprendizaje, reflejada a través de la evaluación y tomando en cuenta los materiales utilizados durante el desarrollo de los cursos, los mismos que fueron validados mediante la matriz respectiva. Para el análisis de la información se utilizaron las pruebas estadísticas r de Pearson, las que permitieron determinar la relación entre las variables. Los resultados del análisis estadístico mostraron un predominio del nivel de motivación media en un 51% y un incremento en el nivel en proceso y de logro de la comprensión del proceso de aprendizaje en 79%. También determinaron que existe una relación significativa entre ambas variables. El grado de relación según el coeficiente r de Pearson fue de 0.893, lo que indica que la correlación es muy alta, y significativa al nivel del 1%. El valor del nivel de la significancia permitió aceptar la hipótesis, es decir, que existe evidencia suficiente para sostener que existe una relación altamente significativa entre motivación y comprensión del proceso de aprendizaje de los estudiantes de IX y X ciclos de Ingeniería Industrial en la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo - 2016; así mismo ocurrió con las dimensiones consideradas en cada variable de estudio.

Palabras claves: Motivación, comprensión, proceso de aprendizaje.

1 Maestro en Docencia Universitaria- Universidad Privada Antenor Orrego

ABSTRACT

The present study of investigation had as objective to determine the relationship between the motivation and Understanding the learning process to university students of engineering during the development of the classes and reflected in the evaluation, in the Particular University Antenor Orrego de Trujillo in 2016. The study Was processed under the quantitative method. The research was of a correlational type, a descriptive-correlational design was used, the sample that was selected was conformed by 80 students of the IX and X Cycle of Industrial Engineering. The collection of information was done by applying an opinion questionnaire to identify the motivation and reading comprehension reflected through the evaluation and taking into account the materials used during the course development, which were validated through the respective matrix. Pearson's statistical tests were used for the analysis of the information, which allowed to determine the relationship between the variables. The results of the statistical analysis showed a predominance of the average level of motivation in 51% and an increase in the level in process and achievement of the understanding of the learning process in 79%. They also determined that there is a significant relationship between the two variables. The degree of relationship according to the Pearson r coefficient was 0.893 which indicates that the correlation is very high, and significant at the 1% level. The value of the level of significance allowed to accept the hypothesis, accepting the proposed hypothesis, that there is enough evidence to affirm that there is a highly significant relationship between motivation and understanding the learning process of the students of the IX and X cycle of Industrial Engineering in the Private University Antenor Orrego, Trujillo - 2016; Likewise occurred with the dimensions considered in each study variable.

Key words: Motivation, understanding, learning process

INTRODUCCIÓN

El tema de estudio es la motivación y la comprensión en el proceso de aprendizaje de estudiantes de Ingeniería de una universidad particular. Trujillo 2017.

El presente trabajo de investigación es importante porque nos permite determinar la relación que existe entre la motivación y la comprensión lectora a los estudiantes universitarios de Ingeniería durante el desarrollo de las clases y reflejado en la evaluación, en la Universidad Particular Antenor Orrego de Trujillo en el 2016.

Continuamente se crean y buscan estrategias destinadas a consolidar el aprendizaje en los estudiantes. Se realizan investigaciones a nivel de posgrado considerando diversas variables de estudio tratando de brindar aportes en este campo. En este estudio se correlacionan dos variables que son importantes en todo proceso de aprendizaje, la

motivación y la comprensión del mismo proceso de aprendizaje, cuyo resultado puede servir a futuras investigaciones.

Muchas universidades hacen grandes esfuerzos por ser líderes de la educación, mejorando la infraestructura física como aulas y laboratorios y recursos, a veces estas son vanas, pero no nos damos cuenta que existen parámetros educativos en los docentes que debemos explotar como la motivación permanente a los alumnos, empleando actividades educativas motivadoras para incrementar la capacidad de comprensión del aprendizaje en los alumnos.

Según Alonso (1997), la motivación escolar conlleva la forma de pensar de los estudiantes, incluyendo sus aprendizajes y el deseo de hacer las cosas por ellos mismos; esto es conocida como la motivación intrínseca que se manifiesta

en estudiantes capaces de seleccionar y realizar actividades según su interés, siguiendo su curiosidad y atraídos por el desafío que éstas le provocan. Tener en cuenta que un estudiante motivado estará mejor dispuesto a emplear un arrojamiento mental significativo en el transcurso de la ejecución de alguna actividad. Por otro lado, un alumno que se encuentra motivado extrínsecamente, manifiesta un interés por conveniencia y es posible que asuma compromisos en aquellas actividades que conduzcan a la obtención de recompensas externas, con cierta facilidad para asegurarse la recompensa.

Propiciar en los estudiantes un entorno estimulante de aprendizaje conlleva a considerar muchos elementos de intervención, sin dejar de lado el desarrollo personal y profesional del docente a cargo. Docentes que se preocupan en crecer, aprender y mejorar también serán capaces de transmitir a sus estudiantes esas tendencias, favoreciendo su aprendizaje grandemente. Es por ello que los profesores deben marchar acorde con los avances de los nuevos tiempos, donde la tecnología y la informática están creciendo grandemente. Es más, en muchas escuelas los docentes se enfrentan a estudiantes que dominan a la perfección máquinas electrónicas, computadoras y celulares que obligan al propio maestro adentrarse en ese mundo por necesidad.

Todo proceso de aprendizaje tendrá éxito cuando se conjuguen elementos favorables, tanto para el estudiante como para el maestro. Por un lado, estudiantes motivados, predispuestos y saludables, listos para aprender y, por otro lado, maestros preparados, dominando estrategias de enseñanza-aprendizaje modernos y con comunicación efectiva. Lamentablemente, no siempre es así.

Castillo y otros (2002) manifiestan que toda actividad educativa está encaminada a formar de modo integral a los estudiantes, teniendo como objetivo el de favorecer los aprendizajes significativos y funcionales. El aprender es un acto inteligente que presenta una situación inicial que evoluciona a otra posterior; entre ambas se da el proceso de asimilación-acomodación-integración donde el alumno contrasta lo que ya conocía con la nueva información; vale decir, reajusta esquemas de conocimiento y los transforma. Pasado este proceso el estudiante habrá integrado nuevos conceptos, usado nuevos procedimientos o demostrado nuevas actitudes según las áreas curriculares que se encuentre ubicado.

En las universidades, nacionales o particulares, también se presentan problemas en cuanto al proceso de aprendizaje. Los docentes asumen posturas horizontales en el trato a sus estudiantes y muchos de ellos desconocen metodologías de enseñanza-aprendizaje, por lo que pueden ser muy especialistas o dominar perfectamente su profesión, pero no logran dejarse entender por sus estudiantes. En la Universidad Privada Antenor Orrego, también se perciben estos tipos de situaciones que no favorecen a los estudiantes. Se detectan muchos docentes que inician sus clases sin considerar las sapiencias previas de los alumnos, la motivación y las estrategias de enseñanza. A nivel de estudiantes universitarios, el dominio de conocimiento que poseen también es diverso, muchos recurren a clases particulares para aprobar algunas materias y otros terminan reprobando. Justamente, el porcentaje de desaprobados al finalizar cada ciclo es elevado en aquellos cursos considerados de línea o catalogados como difíciles por los mismos estudiantes o también por considerar haber tenido profesores difíciles de entender.

Los antecedentes internacionales destacan la importancia de la motivación en el proceso del aprendizaje. Pila (2012) manifiesta que es una "estrategia" que todo docente debe tener en cuenta en sus actividades educativas. Tanto así es de importante que para Srivoranart (2011) es el mismo docente una fuente de inspiración para sus estudiantes. Por su parte, Ordorica (2010) resalta la importancia de la motivación en todo el proceso, enseñanza-aprendizaje, tanto para el estudiante como para el docente. Estos son solamente algunos estudios que destacan la influencia de la motivación en el proceso de aprendizaje. Precisamente, esta investigación busca destacar el grado de influencia de la motivación en la vida universitaria de los alumnos de una universidad privada.

Entonces, llegamos a nuestro problema que se indica a continuación: ¿cuál es la relación que existe entre la motivación y la comprensión del proceso de aprendizaje de estudiantes de IX y X ciclos de Ingeniería Industrial de la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo-2017?

El presente estudio busca, pues, encontrar el grado de relación entre la motivación y el proceso de aprendizaje en estudiantes universitarios.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio fue de tipo correlacional. La población de estudio estuvo constituida por 80 estudiantes del IX y X ciclos de Ingeniería Industrial de la Universidad Particular Antenor Orrego, En el presente estudio de investigación se aplicó el diseño correlacional (no experimental - transaccional).

La población objeto de estudio consta de 80 estudiantes del IX y X ciclos de Ingeniería Industrial de la Universidad particular Antenor Orrego, matriculado en el año académico 2016-II.

Muestra. Se ha tomado en cuenta a la totalidad de los integrantes de la población por tener un tamaño pequeño y de aplicabilidad de los instrumentos de medición con cómodo acceso para la recolección de los datos.

Para medir la motivación se empleó el instrumento de medición validado por Barrientos (2010), se trata de un instrumento con alternativas de tipo Likert con 3 opciones para marcar, se ha dividido en tres dimensiones: motivación de logro, atribuciones causales y autoeficacia, son en total 18 ítems de manera que permitirá determinar el nivel de motivación alcanzado de manera global o general, así como también de manera desagregada por dimensión antes señalada.

El instrumento empleado para medir la motivación es un instrumento ya validado y confiabilidad estadística se realizó a través de la aplicación de dicho instrumento en una muestra piloto cuyos elementos no integran la población de estudio. No se realizó ninguna modificación al respecto puesto que la estructura y los ítems se ajustan a la población de estudio.

Para medir la comprensión del proceso de aprendizaje se empleó el instrumento de medición validado por el mismo autor Rodríguez (2016) llamado "Cuestionario para medir comprensión del proceso de aprendizaje, para ser aplicados a estudiantes de nivel superior". Se trata de un instrumento tipo Likert, consta de 18 ítems cada una con 3 alternativas de escala ordinal en cada ítem. Los ítems formulados permitirán determinar el nivel de comprensión del proceso de aprendizaje en cada estudiante ya sea en forma general o por dimensión.

En el procesamiento y análisis de los datos se aplicó los métodos y procedimientos estadísticos de la teoría estadística descriptiva y de la estadística probabilística.

- Tabla estadística de distribución de frecuencias; de los datos recogidos en los instrumentos de medición como son los cuestionarios y las fichas de observación.
- Gráficos estadísticos; de los datos obtenidos en los instrumentos de medición como son los cuestionarios y las fichas de observación.
- Con respecto a la estadística descriptiva se hizo uso de la distribución de frecuencias, de la misma manera como los gráficos de barras y gráficos de barras comparativas, en la medida que fuera posible se realizara la gráfica de dispersión.
- En lo que respecta a la estadística probabilística se desarrolló la prueba de correlación de Pearson.

Además, se utilizó el software de estadístico (SPSS v. 22.0) donde se desarrolló las fórmulas estadísticas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

NIVEL DE MOTIVACIÓN

Tabla 1: Distribución de estudiantes de IX y X ciclos de Ingeniería Industrial, según nivel de motivación en la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo - 2017

Motivación	N° Estudiantes	% Estudiantes
Alta	23	29%
Media	41	51%
Baja	16	20%
Total	80	100%

Fuente: Encuesta sobre motivación aplicado a los estudiantes.

La tabla N° 01, se refiere a la encuesta de motivación destacando que el 51% de los estudiantes del IX y X ciclos de Ingeniería Industrial de la Universidad Privada Antenor Orrego tienen un nivel de motivación "Media", luego el 29% de los estudiantes tienen un nivel de "Alto" de motivación; sin embargo, el 20% de los estudiantes mencionados tienen un nivel de motivación "Bajo". Estos resultados coinciden con Ordorica (2010) que entre otros aspectos concluye que simplemente están mediadamente motivados por cumplir con los requisitos para obtener su grado académico.

La tabla de contingencia N°02 muestra la relación entre motivación y comprensión del proceso de aprendizaje de los estudiantes de IX y X ciclos de Ingeniería Industrial en la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo – 2016. La variable comprensión del proceso de aprendizaje, del grupo de estudiantes con un nivel "de Logro" (26 estudiantes) el 77% de ellos también tienen una "Alta" motivación; luego del grupo de estudiantes que tiene un nivel "de proceso" en comprensión del proceso de aprendizaje (37 estudiantes) el 86% de ellos también tienen una motivación "Media", después del grupo de estudiantes que tiene un nivel "de inicio" en comprensión del proceso de aprendizaje (17 estudiantes) el 65% de ellos también tienen un nivel "Bajo" en motivación.

También se muestra en el gráfico otros factores externos que participan, con porcentaje muy bajo, y que son muy difíciles de motivarlos.

En la tabla N° 03, se presenta la prueba de hipótesis para probar la relación significativa entre la motivación y comprensión del proceso de aprendizaje por dimensiones de los estudiantes. En la dimensión biológica de comprensión del proceso de aprendizaje, el estadístico de prueba coeficiente de correlación de Pearson resultó ser 0.838 cuyo valor de significancia (0.008) es menor al 1% ($p < 0.01$), lo que implica rechazar la hipótesis nula H_0 . Por lo que se concluye que existe evidencia suficiente para afirmar que existe una relación altamente significativa entre dimensión biológica de comprensión del proceso de aprendizaje y motivación, así como también en las otras dimensiones cognitiva y social.

Tabla 2: Relación entre motivación y comprensión del proceso de aprendizaje de los estudiantes de IX y X ciclos de Ingeniería Industrial en la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo – 2017

	COMPRENSION DEL PROCESO DE APRENDIZAJE							
	DE LOGRO		DE PROCESO		DE INICIO		Total	
MOTIVACIÓN	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%	fi	hi%
ALTA MOTIVACIÓN	20	77%	2	5%	1	6%	23	29%
MEDIA MOTIVACIÓN	4	15%	32	86%	5	29%	41	51%
BAJA MOTIVACIÓN	2	8%	3	8%	11	65%	16	20%
Total	26	100%	37	100%	17	100%	80	100%

Fuente: Encuesta de motivación y comprensión del proceso de aprendizaje a los estudiantes.

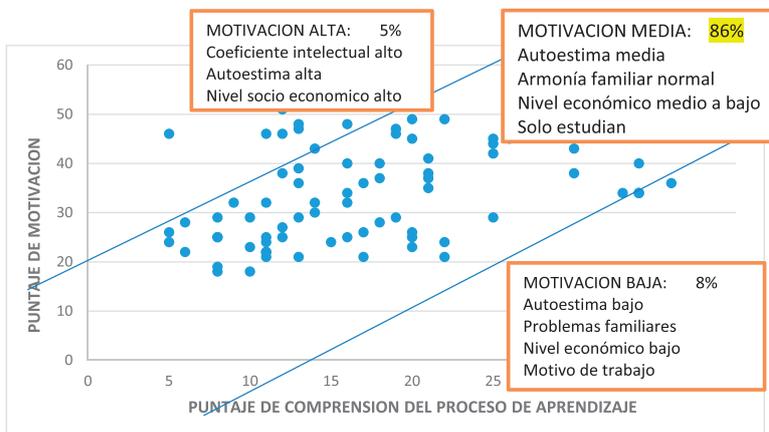


Tabla 3: Prueba de hipótesis de la relación existente entre motivación y comprensión del proceso de aprendizaje por dimensiones de los estudiantes de IX y X ciclos de Ingeniería Industrial en la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo – 2017.

Motivación	Valor del coeficiente de Pearson	P-sig.	Decisión
Dimensión Biológica	0.838	$p=0.008 < 0,01$	Rechazo H_0
Conclusión: Existe relación entre dimensión biológica y motivación.			
Dimensión Cognitiva	0.899	$p=0.007 < 0,01$	Rechazo H_0
Conclusión: Existe relación entre dimensión cognitiva y motivación.			
Dimensión Social	0.912	$p=0.005 < 0,01$	Rechazo H_0
Conclusión: Existe relación entre dimensión social y motivación.			

Fuente: Análisis estadístico

CONCLUSIONES

- Se logró determinar a través del coeficiente de correlación de Pearson $r=0.893$ con un nivel de significancia $p=0.008$; que hay evidencia suficiente para afirmar que existe una relación altamente significativa entre motivación y comprensión del proceso de aprendizaje de los estudiantes de IX y X ciclos de Ingeniería Industrial en la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo - 2017.
- Se logró determinar a través del coeficiente de correlación de Pearson $r=0.838$, con un nivel de significancia $p=0.008$, que hay evidencia suficiente para afirmar que existe una relación altamente significativa entre dimensión biológica de comprensión del proceso de aprendizaje y motivación de los estudiantes de IX y X ciclos de Ingeniería Industrial en la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo - 2017.
- Se logró determinar a través del coeficiente de correlación de Pearson $r=0.899$, con un nivel de significancia $p=0.007$, que hay evidencia suficiente para afirmar que existe una relación altamente significativa entre dimensión cognitiva de comprensión del proceso de aprendizaje y motivación de los estudiantes de IX y X ciclos de Ingeniería Industrial en la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo - 2017.
- Se logró determinar a través del coeficiente de correlación de Pearson $r=0.912$, con un nivel de significancia $p=0.005$, que hay evidencia suficiente para afirmar que existe una relación altamente significativa entre dimensión social de comprensión del proceso de aprendizaje y motivación de los estudiantes de IX y X ciclos de Ingeniería Industrial en la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo - 2017.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alonso, J. 1997. *Motivar para el aprendizaje. Teorías y estrategias*. Barcelona: EDEBE.
2. Castillo, S. (Coord.). (2002). *Compromisos de la evaluación educativa*. Madrid: Pearson Educación, S. A.
3. Ordorica, D. 2010. Motivación de los alumnos universitarios para estudiar inglés como lengua extranjera. (Tesis de maestría). Universidad Autónoma de Baja California, México. Recuperado de: <http://cad.cele.unam.mx/leaa/cnt/ano03/num02/0302a04.pdf>
4. Pila, J. (2012). La motivación como estrategia de aprendizaje en el desarrollo de competencias comunicativas de los estudiantes de I-II nivel de Inglés del convenio Héroes del Cenepa-ESPE de la ciudad de Quito en el año 2012. Diseño de una guía de estrategias motivacionales para el docente. Tesis de maestría. Universidad de Guayaquil: Ecuador. Recuperado de: <http://www.docs-engine.com/pdf/1/tesis-sobre-motivacion.html>
5. Srivoranart, P. (2011). El proceso de aprendizaje de ELE por parte de alumnos tailandeses: condicionantes lingüísticos y culturales. Tesis doctoral. Universidad de Alcalá, España. Recuperado de: http://www.mecd.gob.es/dctm/redele/Material-RedEle/Biblioteca/2013-bv-14/2013_BV_14_04Pempisa-Srivoranartpdf?documentId=0901e72b8153cb81
6. Tapia, J. (1997). *Motivar para el aprendizaje*. Barcelona: Edebé.
7. Abraham H. Maslow, "A Theory of Human Motivation", *Psychological Review*, vol. 50, 1943, pp. 370-396

Correo personal: danrodri1818@hotmail.com

ANEXOS

ANEXO 01

Se presenta 7 estrategias motivadoras que esperamos puedan orientar en lograr una buena comprensión del aprendizaje que es el objetivo principal del estudio:

1. **Haz de su curiosidad tu mejor herramienta:** Ésta es una forma de despertar la curiosidad del alumno por el tema. También indicando el objetivo al inicio de la clase.



2. **Refuézalos positivamente:** Les será muy difícil creer en ellos mismos si no lo haces tú antes, demuéstrelas.



3. **Utiliza siempre diferentes métodos:** Es importante ir mezclando la forma de trabajar para que todos puedan disfrutar con aquello que más les gusta. Actividades individuales, en equipo, investigaciones, juegos. ¡el límite lo pone tu imaginación!



4. **Retroalimenta a tus alumnos:** Es muy importante que les expliques dónde se han equivocado y cómo pueden mejorar para la siguiente ocasión, caso contrario pueden sentirse perdidos y perder la motivación pronto.
5. **Marca objetivos alcanzables:** Los problemas que plantees deben de ser lo suficientemente difíciles como para que requieran un esfuerzo importante, pero lo suficientemente realistas.

6. **Utiliza su experiencia de vida como recurso educativo:** Les permitirá ver la utilidad de lo que están aprendiendo, y les será mucho más sencillo retener los conocimientos.
7. **Trata de ser su amigo y compañero:** Trata a cada estudiante de forma personalizada, intentando dedicarles tiempo exclusivo para hablar con ellos.



ANEXO 02

PIRÁMIDE DE MASLOW: JERARQUIA DE LAS NECESIDADES



Figura 1. Adaptado de Chapman (2007).