

Motivos personales de los alumnos para estudiar la carrera de IMM de ESIQIE-IPN

Morales Sánchez Leticia Andrea^{1*}, Morales Sánchez Virginia², Holguín Quiñones Saúl³

¹Instituto Politécnico Nacional ESIQIE, Departamento de Formación Básica. UALM Edificio 6 cubículo 6311, Col. Zacatenco, Gustavo A. Madero, Ciudad de México. C.P. 07738. México.

²Instituto Politécnico Nacional UPIICSA, Departamento de Estudios Profesionales Genéricos, Té 950, Col. Granjas México, Iztacalco, Ciudad de México. C.P. 08400. México.

³Universidad Autónoma Metropolitana, Departamento de Ciencias Básicas. Av. San Pablo No. 180, Azcapotzalco, Ciudad de México, C.P. 02200. México.

*Autor para correspondencia: lamoraless@outlook.com

Recibido:

20/junio/2021

Aceptado:

09/noviembre/2021

Palabras clave:

Motivos,
personales,
metalurgia

Keywords

Personal,
motives,
metallurgy

RESUMEN

El objetivo del trabajo fue identificar los motivos personales de los estudiantes para estudiar la carrera de Ingeniería en Metalurgia y Materiales de la ESIQIE - IPN. Se hizo un estudio descriptivo, con diseño transversal, prospectivo y bivariado. Se adaptó un cuestionario, que mide la motivación de los alumnos para estudiar la carrera; mediante la escala de Likert con cinco opciones: "totalmente de acuerdo" hasta "totalmente en desacuerdo". La muestra fue de 76 alumnos, no probabilística. Los datos se procesaron en el programa IBM SPSS Statistics versión 25. El análisis estadístico se realizó por medio de frecuencias, porcentajes y tablas estadísticas. En los resultados, se encontró una alta motivación intrínseca académica de los alumnos, así como motivación económica a futuro.

ABSTRACT

The objective of the work was to identify the personal motives of the students to study the degree of Engineering in Metallurgy and Materials at the ESIQIE - IPN. A descriptive study was carried out, with a cross-sectional, prospective and bivariate design. A questionnaire was adapted, which measures the motivation of the students to study the career; using the Likert scale with five options: "Strongly agree" to "strongly disagree". The sample was 76 students, not probabilistic. The data were processed in the IBM SPSS Statistics version 25 program. The statistical analysis was carried out by means of frequencies, percentages, statistical tables. In the results, a high intrinsic academic motivation of the students was found, as well as economic motivation for the future.

Introducción

El Instituto Politécnico Nacional cuenta con diferentes medios para promover los programas de estudio que imparte. Así como, para motivar a los aspirantes a elegir entre las diferentes carreras que oferta. La Exprofesiográfica, es uno de estos medios (IPN, 2020). En esta exposición, se informa a los asistentes sobre los planes y programas de estudios de las distintas carreras que se ofrecen en el IPN, así también, el campo laboral y procesos de titulación, entre otros, por lo que el evento motiva a los estudiantes para estudiar una carrera en esta institución.

La carrera de Ingeniería en Metalurgia y Materiales, si bien es una de las tres mejores carreras para estudiar en México, tiene poca demanda, en virtud, que algunos artículos electrónicos como Mextudia, menciona, que es una carrera para estudiar de tiempo completo y unidades de aprendizaje extremadamente complejas (Mextudia, 2020).

La motivación se plantea como un proceso y no solo como un producto. La motivación conlleva metas explícitas e incluye el esfuerzo y la persistencia y la actividad mental, así como, la planificación, la organización, la supervisión o la toma de decisiones. Lo cual lleva hacia la realización de las metas- a través del proceso motivacional, mediante las expectativas, afectos y atribuciones (Navea, 2015)

Para algunos autores como, McClelland, suponen tres tipos de motivación, que están relacionados con la satisfacción; en función de la necesidad que se desea satisfacer como: el logro, poder o afiliación (McClelland citado en López, 2010). Es posible afirmar que todas las personas responden a estas motivaciones, sin embargo, el impacto de estas es diferente en cada individuo.

Motivación por logro: es la necesidad que tienen los individuos para tener éxito en sus fines. Esta permite que los individuos se desarrollen y superen en el camino encontrando nuevas metas. La motivación por poder: tiene relación con la necesidad de influir y controlar a otras personas. Con el fin de conseguir reconocimiento por sus pares y líderes. Motivación por afiliación: es la necesidad de las personas de constituirse como parte de un grupo y tener relaciones interpersonales amistosas y cercanas (McClelland, citado en López, 2010).

La motivación está relacionada con la satisfacción percibida como premio, por haber realizado un esfuerzo en una actividad. En el ámbito escolar y en particular para los estudiantes esto se refleja en la constancia,

disciplina, sobreponerse a las dificultades, hacerse de nuevas habilidades, destrezas y capacidades, cambios de actitud y de pensamiento etc. Para los estudiantes el premio es la nota numérica, el reconocimiento social (familia, profesores y compañeros), el logro de alcanzar sus metas día a día, etc. (Adams, citado en López, 2010). En los alumnos la motivación para ingresar a un programa académico en ingeniería, lo conforman tres variables: el deseo por cursar esta carrera, tener la confianza en sus capacidades y un sentido de utilidad que le ofrece estudiar dicho programa académico (López, 2010).

La motivación se puede clasificar en intrínseca y extrínseca. La motivación intrínseca, es la que desarrolla interés por las tareas de aprendizaje como un fin en sí mismo, sin la persecución de recompensas externas y están basadas en descubrir, investigar, el dominio, la manipulación y el desarrollo de la curiosidad. Mientras que la motivación extrínseca proviene del medio externo de la persona, dicho de otra forma, los alumnos muestran y desarrollan interés por las tareas de aprendizaje, ya que lo conciben como una herramienta para alcanzar otra meta, distinta, ya sea una recompensa de otro tipo o bien, un fin cognitivo, afectivo o social (Navea, 2015).

Dual de Herzberg afirma que la motivación está constituida por elementos intrínsecos y extrínsecos, los elementos intrínsecos que propone son: 1.- Sensación de logro. 2.- Reconocimiento interno 3.- El estudio y la actividad en sí. 4.- Sentido de responsabilidad 5.- Sensación de avance o progreso. 6.- Crecimiento personal e intelectual (Herzberg, citado en López, 2010).

Metodología

La presente investigación es de nivel descriptivo. Tiene como objetivo determinar la motivación de los alumnos para estudiar la carrera de Ingeniería en Metalurgia y Materiales en la ESQIE.

Las hipótesis de la investigación son las siguientes:

H1: Existe motivación de los alumnos para estudiar la carrera de Ingeniería en Metalurgia y Materiales en la ESQIE.

Ho: No existe motivación de los alumnos para estudiar la carrera de Ingeniería en Metalurgia y Materiales en la ESQIE.

En la tabla 1 se muestran la operacionalización de la variable motivación.

Tabla 1. Operacionalización de la variable e indicadores.

Variable	Indicador	Valor Final	Tipo de Variable
Motivación de los alumnos	Positiva	R	Nominal
	Negativa	I	Nominal

Es un diseño Observacional – cuantitativo, y empírico debido a que no hubo manipulación deliberada de la variable, los datos fueron recabados en el periodo 2021-II. Es un diseño de tipo transversal, ya que se tomaron solo los datos del periodo mencionado. Se describen frecuencias y tablas estadísticas. El tipo de investigación es observacional porque no hubo intervención del investigador; los datos reflejan la evolución natural de los eventos, ajena a la voluntad del investigador (Supo, 2015). Es una investigación prospectiva, debido a que los datos se recogieron a propósito de la investigación, por lo que no se tiene control sobre su medición. El análisis estadístico es univariado ya que se analiza únicamente la variable motivación de los alumnos. La unidad del estudio son los alumnos de la ESIQIE que cursan la carrera de Ingeniería en Metalurgia y Materiales en la ESIQIE. Es una investigación descriptiva porque se analiza una variable.

El instrumento utilizado es un cuestionario que evalúa la motivación de los alumnos para estudiar la carrera de Ingeniería en Metalurgia y Materiales en la ESIQIE; los indicadores se miden mediante la escala de Likert con cinco opciones: “Totalmente de acuerdo (1)”, “De acuerdo en parte (2)”, “Indeciso (3)”, “Desacuerdo en parte (4)” y “Totalmente desacuerdo (5)”. El instrumento que se utilizó fue una adaptación del cuestionario: “Motivos, actitudes y estrategias de aprendizaje: aprendizaje motivado en alumnos universitarios”, cuyos autores fueron: Carreño A. y Toscana M. de la Universidad de Huelva.

Validez y confiabilidad del instrumento: la confiabilidad del instrumento fue medida por el Coeficiente Alfa de Cronbach 0.87 mediante el SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 25.0. Este valor expresa el grado de exactitud, consistencia interna y precisión que posee cualquier instrumento de medición, que para este caso es considerado alto (Hernández, 2010). La muestra, es no probabilística a criterio y conveniencia del investigador y a propósito de la investigación debido a que la elección de la muestra fue de manera informal y condicionada. El cuestionario se aplicó a 76 alumnos que cursan el primer nivel de la carrera de Ingeniería en Metalurgia y Materiales en la ESIQIE.

Resultados y discusión

Sexo y edad de los alumnos

De la muestra conformada por 100 alumnos, el 59% son de sexo masculino y el 41% son del sexo femenino. En la tabla 2, se muestran los resultados en porcentaje de las edades de los alumnos encuestados; se encontró que el 50% de ellos posee 18 años, el 42.1% tiene 19 años, 5.3% es de 20 años, mientras que el 2.6% tiene 24 años. De lo anterior podemos derivar que el 92.1% de la población de encuestados, oscila entre los 18 y 19 años.

Tabla 2. Muestra los resultados en porcentaje de las edades de los alumnos encuestados, (Elaboración propia).

Edad	Frecuencia	Porcentaje
18	38	50
19	32	42.1
20	4	5.3
24	2	2.6

Resultados de la variable motivación de los alumnos para estudiar la carrera de ingeniería en Metalurgia y Materiales en la ESIQIE.

En la tabla 3 y figura 1, se muestran los resultados de la frecuencia y el porcentaje, de la variable, motivación personal de los alumnos para estudiar la carrera de Ingeniería en Metalurgia y Materiales en la ESIQIE. Los alumnos consideraron en un 86.8% que estudian para aumentar sus posibilidades en el mercado de trabajo, mientras que para el 13.2% de los encuestados esto no es su motivación personal. Solo el 39.5% de los encuestados consideraron que estudian para cumplir sus expectativas, mientras que el 60.5% no lo considera una motivación. El 81.6% de los alumnos piensan que los estudios son muy importantes, y solo para el 18.4% no es una motivación. El 81% de los estudiantes consideran que sus estudios los hacen sentir más responsables y solo el 18.4% de los encuestados no lo considera una motivación. El 92.1% de los alumnos estudian esta carrera para aprender y avanzar en sus conocimientos. Y solo el 7.9% no lo considera así. El 89.5% de los encuestados le motiva comprobar que es capaz de superarse a sí mismo, estudiando esta carrera, y solo para el 10.5%, no lo considera de esta forma. Para el 81.6% estudian la carrera para llevar una vida ordenada y organizada, y solo el 18.4%, no lo considera así. El 92.1% de los encuestados estudia para educarse, y madurar como persona, mientras que para el 7.9% de los estudiantes no es una motivación. El 63.2% estudia porque la carrera que escogió, lo requiere, sin embargo el 36.8% de los

alumnos no lo considera así. El 81.6% estudia porque considera que así puede vivir con más independencia y libertad y solo el 18.4% no lo considera así. El 68.4% de los encuestados considera que la vida del estudiante es una experiencia única y muy gratificante, y para el 31.6% no lo es. 78.9% considera que la influencia y apoyo de su familia hizo que se decidiera a estudiar la carrera de IMM, sin embargo, el 21.1% estudia esta carrera por otras razones. El 71.1% de los estudiantes estudia por vocación, además de que siempre quisieron estudiar esta carrera, y solo el 28.9% la estudia por otros motivos. El 78.9% de los encuestados estudia esta carrera porque le hace sentirse bien con el mismo, mientras que el 21.1% no lo considera así. Para el 73.7% de los alumnos recibir una beca es un motivo para seguir estudiando y solo para el 26.3% esto no es una motivación. A el 78.9% de los alumnos les gusta implicarse en actividades creativas, sin embargo, al 21.1% de los encuestados no. El 57.9% de los estudiantes estudian para conocer gente nueva y entablar amistades, mientras que para el 42.1% esto no es una motivación para estudiar esta carrera. Solo el 42.1% de los alumnos afirma que los profesores y su metodología los motivan para seguir estudiando, mientras que el 57.1% no lo considera así. El 65.8% de los encuestados afirma que estudiar la carrera IMM le parece divertido, mientras que al 34.2% no.

Discusión de los resultados

La motivación de los alumnos es alta ya que únicamente dos de los indicadores reportaron un porcentaje por debajo del 50%, las cuales fueron: estudio porque quiero que se cumplan mis expectativas que obtuvo un 39.5%, y, mis profesores y su metodología me motivan para seguir estudiando, que solo alcanzo un 42.1%, esta última es una motivación extrínseca.

Las motivaciones personales de los alumnos que alcanzaron porcentajes altos fueron: estudio para educarme, para madurar como persona, y estudio para aprender y avanzar en mis conocimientos, obtuvieron, cada uno un 92.1%. El ítem, me motiva comprobar que soy capaz de superarme a mí mismo, alcanzó un 89.5%. todas estas motivaciones son intrínsecas. Mientras que el ítem, estudio para aumentar mis posibilidades en el mercado de trabajo, obtuvo 86.8% es una motivación a futuro.

Así también, los ítems: estudio porque pienso que los estudios son muy importantes, mis estudios me hacen sentir más responsable, estudio para llevar una vida ordenada y organizada, estudio porque así puedo vivir con más independencia y libertad, cada una alcanzo el 81.6% respectivamente. Todas estas motivaciones son intrínsecas que reflejan un alto nivel de compromiso.

Tabla 3. Muestra los resultados en porcentaje de la motivación de los alumnos para estudiar la carrera de Ingeniería en Metalurgia y Materiales. (Elaboración propia).

Motivación de los alumnos	Frecuencia	Positiva %	Negativa %
Estudio para aumentar mis posibilidades en el mercado de trabajo	66	86.8	13.2
Estudio porque quiero que se cumplan mis expectativas	30	39.5	60.5
Estudio porque pienso que los estudios son muy importantes	62	81.6	18.4
Mis estudios me hacen sentir más responsable	62	81.6	18.4
Estudio para aprender y avanzar en mis conocimientos	70	92.1	7.9
Me motiva comprobar que soy capaz de superarme a mí mismo	68	89.5	10.5
Estudio para llevar una vida ordenada y organizada	62	81.6	18.4
Estudio para educarme, para madurar como persona	70	92.1	7.9
Estudio porque la carrera que escogí, lo requiere	48	63.2	36.8
Estudio porque así puedo vivir con más independencia y libertad	62	81.6	18.4
La vida del estudiante es una experiencia única y muy gratificante	52	68.4	31.6
La influencia y apoyo de mi familia hizo que me decidiera a estudiar	60	78.9	21.1
Estudio por vocación, porque siempre quise estudiar esta carrera	54	71.1	28.9
Estudio porque me hace sentirme bien conmigo mismo	60	78.9	21.1
Recibir una beca es un motivo para seguir estudiando	56	73.7	26.3
Me gusta implicarme en actividades creativas	60	78.9	21.1
Estudio para conocer gente nueva y entablar amistades	44	57.9	42.1
Mis profesores y su metodología me motivan para seguir estudiando	32	42.1	57.1
Estudio mi carrera porque me divierte	50	65.8	34.2

Como se puede observar las metas extrínsecas referentes a lo social, obtuvieron porcentajes más bajos que las motivaciones intrínsecas. Como es el caso de estudio para conocer gente nueva y entablar amistades que obtuvo un 57.9%.

No se observa así con la motivación económica, que tanto a corto y mediano plazo alcanzaron porcentajes altos como: recibir una beca es un motivo para seguir estudiando, que obtuvo un 73.7%, y estudio para aumentar mis posibilidades en el mercado de trabajo que alcanzaron 86.8%.

Conclusiones

Por los porcentajes de los resultados es evidente que las motivaciones de los alumnos que estudian la carrera de Ingeniería en Metalurgia y Materiales de la ESIQIE -IPN, son motivaciones intrínsecas. Que denotan el interés que tienen los estudiantes por aprender y aumentar sus conocimientos, en virtud de que estas alcanzaron porcentajes positivos muy altos.

Las motivaciones extrínsecas en el ámbito económico a corto y largo plazo también juegan un papel importante, ya que manifestaron que estudian para obtener una beca económica dentro del IPN. Así como, también para aumentar sus posibilidades en el mercado de trabajo cuando egresen de la carrera.

Cabe destacar que las motivaciones extrínsecas referentes a lo social no son muy importantes ya que su ponderación fue de 57.1%, que es un valor bajo en relación con los porcentajes de otras motivaciones, para estudiantes de su edad promedio.

Referencias

- Hernández R. F. C. (2010). Metodología de la Investigación (5° Edición ed.). México: Mc. Graw Hill.
- Gaceta Politécnica del IPN.: IPN. Número 1526, 20 de enero de 2020, Ciudad de México, Año LVI, Vol. 18. <https://www.ipn.mx/assets/files/ccs/docs/gaceta-quincenal/2020/01/1526-gaceta-quincenal.pdf>
- López D. (2010). Motivación en estudiantes de ingeniería: Un caso de estudio con teorías e instrumentos para su medida y desarrollo. Revista de Docencia Universitaria REDU, <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/5627>
- Mextudia (2020). Guía 2021, recuperada junio 2021. <https://mextudia.com/carreras/ingenieria-metalurgica/>
- Navea A. (2015). "Un estudio sobre la motivación y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de ciencias de la salud", Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de Educación a Distancia, España 2015
- Supo J. (2015). Seminario de análisis de datos categoricos y variables discretas. ADACA. Lima, Perú. Obtenido de: https://www.youtube.com/watch?v=_K9AFXxodvk