



MOTIVACIÓN DE LOS ALUMNOS PARA ESTUDIAR LA CARRERA DE INGENIERÍA QUÍMICA PETROLERA EN LA ESIQIE

Virginia Morales Sánchez

*Instituto Politécnico Nacional. UPIICSA
vmoraless@ipn.mx*

Leticia Andrea Morales Sánchez

*Instituto Politécnico Nacional. ESIQIE
lmoraless@ipn.mx*

Saúl Holguín Quiñones

*Universidad Autónoma Metropolitana
hoqs41@gmail.com*

Resumen

El objetivo del trabajo fue determinar los motivos de los estudiantes para estudiar la carrera de Ingeniería Química Petrolera de la ESIQIE-IPN. Se hizo un estudio descriptivo relacional, 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 100 alumnos, no probabilística. Los datos se procesaron en el programa IBM SPSS Statistics versión 25. El análisis estadístico se realizó por medio de frecuencias, porcentos, tablas estadísticas. En los resultados, se encontró una alta motivación de los alumnos tanto personal, social, académica y a futuro, entre otros.

Palabras clave: motivación ingeniería química petrolera



El Instituto Politécnico Nacional (IPN) cuenta con un gran prestigio y demanda en la población estudiantil que desea estudiar una carrera de ingeniería, tiene como uno de sus medios para motivar a los aspirantes a elegir las carreras de ingeniería, la Exprofesiográfica, que es una feria en la que se informa a los asistentes sobre los planes y programas de estudios de las distintas carreras que se ofertan en el IPN, así como de su campo laboral y procesos de titulación, por lo que el evento motiva a los estudiantes para estudiar una carrera de ingeniería.

Haciendo una revisión bibliográfica sobre la motivación de los estudiantes, encontramos que McClelland, propone tres tipos de motivación diferentes que están alrededor de la satisfacción; de acuerdo con la necesidad a la que se desea satisfacer como: el logro, poder y afiliación. (McClelland, como se citó en López, 2010). Si bien, todas las personas tienen y responden a estas motivaciones, la dimensión de éstas es diferente en cada individuo.

Motivación de logro: es la necesidad que tienen los individuos para tener éxito en sus objetivos. Ésta permite que los individuos se desarrollen y superaren buscando tareas retadoras. Motivación de poder: cubre la necesidad de influir y controlar a otras personas, y así, obtener reconocimiento por sus pares y líderes. Motivación de afiliación: cubre la necesidad que tienen las personas de formar parte de un grupo y tener relaciones interpersonales amistosas y cercanas (McClelland, como se citó en López, 2010).

La motivación también está relacionada con la satisfacción percibida como recompensa, por haber realizado un esfuerzo en una actividad. Para un alumno el esfuerzo significa

la constancia, disciplina, sobreponerse a las dificultades, hacerse de nuevas habilidades, destrezas y capacidades, cambios de actitud y de pensamiento etc. Para los alumnos la recompensa es la nota numérica, el reconocimiento del profesor y sus compañeros, el logro de alcanzar sus metas día a día, etc. (Adams, como se citó en López, 2010). La motivación de un estudiante para estudiar una ingeniería tiene que ver con tres variables que son: el deseo por cursar esta carrera, tener la confianza en sus capacidades y un sentido de utilidad que le ofrece estudiar una ingeniería. (López. 2010).

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, como se citó 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 Química Petrolera en la ESIQIE.

Las hipótesis de la investigación son las siguientes:

H₁: Existe motivación de los alumnos para estudiar la carrera de Ingeniería Química Petrolera.

H₀: No existe motivación de los alumnos para estudiar la carrera de Ingeniería Química Petrolera.



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 2020-II. Es un diseño de tipo transversal, ya que se tomaron sólo 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 ESQIE que cursan la carrera de Ingeniería Química Petrolera. 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 Química Petrolera de la ESQIE; 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 en 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 8.9 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 100 alumnos que cursan el primer nivel de la carrera de Ingeniería Química Petrolera

Resultados de las características de la muestra

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 y figura 1, se muestran los resultados en por ciento de las edades de los alumnos encuestados; el 50% de los alumnos encuestados posee 18 años, 23% tiene 19 años, 19% es de 20 años, mientras que el 3% tiene 21 años, otro 3% su edad es 22 años, y 1% es de 23 años. Como se puede observar el 92% de la población, oscila entre los 18 y 20 años.



Tabla 2. Resultados en por ciento de las edades de los alumnos encuestados, (Elaboración propia).

Edad	Frecuencia	Porcentaje
18	50	50
19	23	23
20	19	19
21	3	3
22	3	3
23	1	1

Resultados de la variable motivación de los alumnos para estudiar la carrera de ingeniería Química Petrolera.

En la Tabla 3 y Figura 1, se muestran los resultados de la frecuencia y el porcentaje, de la variable, motivación de los alumnos para estudiar la carrera de ingeniería Química Petrolera. Los alumnos consideraron en un 99% que estudian para un mejor futuro. Para 94%, los estudios les servirá para tener una vida segura y el 6% no lo considera su motivación.

El 98% de los estudiantes estudia para ser competente en sus materias y profesión y 2% no lo considera así. 98% de los estudiantes estudia para ganar dinero y 2% no lo hace por esa razón. El 92% de los alumnos, realiza sus estudios para tener éxito en la vida y mientras que para el 8% esa no es su motivación. Al 93% le motiva estudiar para saber, para el 7% esa no es su motivación.

Un 93% de los estudiantes, realiza estudios para comprender en profundidad sus materias, y el 7% no. Para 89% de los alumnos estudiar es para poder ayudar a otros, mientras, que 11% no lo considera así. 88% de los estudiantes, considera que estudiar sirve para desarrollar su creatividad intelectual, pero un 12% no lo cree así. El 81% estudia para asumir

una responsabilidad social y 19% no lo considera una motivación. Un 83% de los alumnos estudian para ser más libres en sus opiniones y decisiones, mientras, que el 17% no considera ésta una motivación. 74% de los estudiantes estudian para mejorar la confianza en sí mismos y el que 26% no lo considera una motivación. Para 63% de los alumnos, estudiar sirve para integrarse en la sociedad, mientras que, el 37% no lo considera así. El 72% de los estudiantes estudia para promover la justicia y la equidad, mientras que para el 28%, no es un motivo. El 56% de los alumnos estudia para ser valorados por los demás, mientras que el 44% no. Para el 90% de los estudiantes estudiar le produce satisfacción, y únicamente el 10%, no estudian por satisfacción. Al 63% de los estudiantes estudiar le hace sentirse sano, fuertes, y enérgicos, mientras que al 17% no. Un 79% de los estudiantes estudia para sentirse activos, y para evitar aburrirse, mientras que el 21% no lo considera una motivación. 56% de los alumnos estudia para sentirse únicos y diferentes a los demás, mientras que para el 44% no es así. Para el 80 % de los estudiantes estudiar le hace sentirse más feliz y para el 20%, no es motivante. El 53% de los alumnos estudia para ser mejor que los demás, y para el 47% no es una motivación. Un 40% de los alumnos considera que estudia para tranquilizarse y para evitar el stress, mientras que el 60% no lo considera así.

Discusión de los resultados

La motivación de los alumnos es muy alta ya que únicamente cuatro de los indicadores reportaron un porcentaje por debajo del 60%, las cuales fueron: estudio para tranquilizarme, para evitar el stress con un 40%, estudio para ser mejor que los demás con un 53%.



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

Motivación de los alumnos	Frecuencia		
	Positiva %	Negativa %	
Estudio para tener un futuro mejor	99	99	1
Estudio para tener una vida segura	94	94	6
Estudio para ser competente en mi materia y profesión	98	98	2
Estudio para ganar dinero	98	98	2
Estudio para tener éxito en la vida	92	92	8
Estudio para saber	93	93	7
Estudio para comprender en profundidad la materia	93	93	7
Estudio para poder ayudar a otros	89	89	11
Estudio para desarrollar mi creatividad intelectual	88	88	12
Estudio para asumir una responsabilidad social	81	81	19
Estudio para ser más libre en mis opiniones y decisiones	83	83	17
Estudio para mejorar la confianza en mí mismo	74	74	26
Estudio para integrarme en la sociedad	63	63	37
Estudio para promover la justicia y la equidad	72	72	28
Estudio para ser valorado por los demás	56	56	44
Estudiar me produce satisfacción	90	90	10
Estudiar me hace sentirme sano, fuerte, enérgico	63	83	17
Estudio para sentirme activo, para evitar aburrirme	79	79	21
Estudio para sentirme único, diferente a los demás	56	56	44
Estudio porque me hace ser más feliz	80	80	20
Estudio para ser mejor que los demás	53	53	47
Estudio para tranquilizarme, para evitar el stress	40	40	60

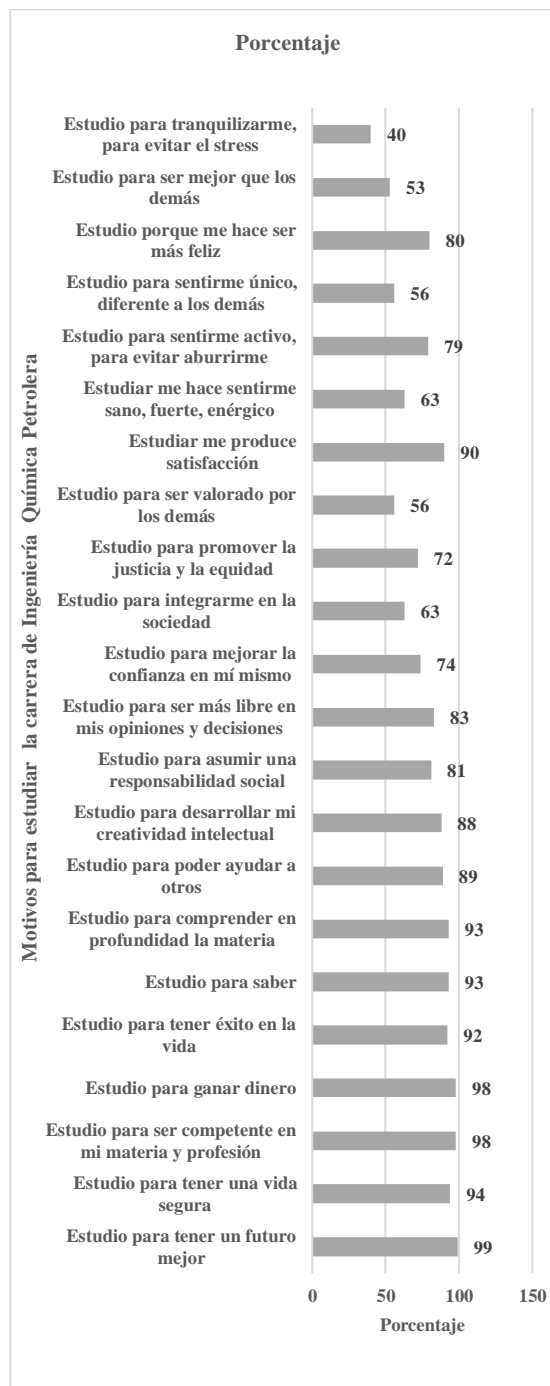


Figura 1. Muestra los resultados del porcentaje de los motivos para estudiar la carrera de ingeniería Química Petrolera de alumnos (elaboración propia).



Discusión de los resultados

La motivación de los alumnos es muy alta ya que sólo cuatro de los indicadores reportaron un porcentaje por debajo del 60%. Mientras que los indicadores: 1) Estudio para sentirme único, diferente a los demás y 2) Estudio para ser valorado por los demás, los dos obtuvieron un 56%. En realidad, estos son motivos negativos de acuerdo con algunos autores. Sin embargo, la mayoría de las respuestas alcanzaron valores entre un 99% y 68%.

Conclusiones

Se puede afirmar que existe una alta motivación de los alumnos para estudiar la carrera de Ingeniería Química Petrolera de la ESQIE-IPN, y que éstas son tanto intrínsecas como extrínsecas, las motivaciones de los alumnos están permeadas por su crecimiento personal e intelectual (personales), también estudian para su responsabilidad social y promover la justicia y la equidad (sociales) y aspiran a un mejor ingreso económico (a futuro).

Referencias

Hernández, R. F. C. (2010). Metodología de la Investigación (5^o Edición ed.). México: Mc. Graw Hill.

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>

IPN. (2020). 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>

Supo, J. (2015). Seminario de análisis de datos categoricos y variables discretas. ADACA. Lima, Perú. Obtenido de: https://www.youtube.com/watch?v=_K9AFXxodvk