



## **Análisis de los factores motivacionales de estudiantes de secundaria, en el planteamiento de una meta académica: Una visión desde las Ciencias Naturales**

Rodríguez, Luz.<sup>1</sup> ; Avendaño, Henry.<sup>2</sup>

### **Resumen**

El trabajo de investigación busco hacer un acercamiento sobre los factores que motivan al estudiante de educación media en la fijación de metas académicas, en relación a dos variables el sexo, y el contexto que enmarca el quehacer cotidiano de cada uno de ellos, desarrollando el estudio con una muestra poblacional extraída de tres instituciones educativas cuyas áreas de influencia difieren tanto por la condición social, y económica como por la característica misma de cada establecimiento. El objeto de estudio se aborda desde la perspectiva del docente de ciencias naturales abordando variables de tipo cualitativo, permitiendo hacer una aproximación de la opinión del total de la población acerca del interrogante: ¿Cuáles son los factores motivacionales que predominan en el educando al plantearse una meta académica?

**Palabras clave:** Factor, aprendizaje, meta académica, motivación, subjetividad.

**Categoría # (2).** Trabajo de Investigación.

**Tema de trabajo #.** Investigación e innovación en la práctica docente.

### **Objetivos**

#### **General**

Determinar desde la perspectiva del docente de ciencias naturales, cuáles son los factores que predominan en la subjetividad de un educando que lo motivan a plantearse una meta académica, desarrollando el análisis a partir de la variable sexo y del contexto que lo enmarca.

---

<sup>1</sup> Secretaria de Educación de Cundinamarca. adm.angelarodriguez@gmail.com.

<sup>2</sup> Universidad Manuela Beltrán. haserving@gmail.com.



### **Específicos**

- Diseñar metodológicamente el proceso de indagación y recolección de la información.
- Aplicar el instrumento de recolección de datos.
- Analizar con herramientas estadísticas los datos obtenidos.
- Concluir los hallazgos obtenidos.

### **Marco teórico**

Nuestra misión y vocación como docente se fundamenta en el ejercicio cotidiano de la enseñanza y el aprendizaje que permite materializar el discurso de la educación, resaltando tres elementos esenciales: el niño, el aprendizaje, y el contexto que le enmarca lo que debe aprender para desempeñarse como individuo dentro de esa sociedad, como refiere (Avendaño, 2013).

Son varios los factores motivacionales que tienen los estudiantes, como refiere (Moneo, 2017), entre los cuales menciona la *meta* como el objetivo mental que se propone alcanza, el *motivo* o deseo de alcanzar la meta, *las expectativas* que se conciben como las creencias subjetivas de los sujetos de alcanzar o no la meta propuesta, *los planes de acción* y *las acciones*, son estrategias para alcanzar los logros, *los resultados* obtenidos teniendo en cuenta que estos pueden ser éxito o fracaso, además la *autonomía*, *el reconocimiento* de las actividades y los logros alcanzados, *el trabajo en grupo* y *la aceptación de los mismos* ( p. 51- 68), estos y otros factores motivacionales son los que el estudiante desempeña y consigue desarrollar durante su vida formativa.

Otro factor de motivación es la innovación así como refiere (García, 2017), es por eso que a través de la creatividad se implementan diversas actividades como la exploración, la experimentación, el trabajo en grupo, la observación, la interpretación, actividades que finalmente son competencias que los estudiantes deben alcanzar en determinadas áreas del conocimiento como lo es las ciencias naturales.

Pero a pesar que la motivación y el aprendizaje son procesos diferentes, como menciona (Moneo, 2017), existe una estrecha vinculación entre ellos, *En primer lugar, y como ya se ha indicado, la motivación se aprende. En segundo lugar, el aprendizaje no se produce independientemente de la motivación, tanto*



*es así que en los últimos años se está insistiendo en que una teoría del aprendizaje al margen de la motivación es insuficiente. En tercer lugar, cada vez se están proponiendo más modelos explicativos y de aplicación didáctica que consideran conjuntamente estos dos procesos (p.55 y 56).*

Los docentes de ciencias naturales además de impartir sus conocimientos deben motivar para el aprendizaje de las ciencias naturales, con la finalidad de que lo apliquen a su entorno, desarrollen su pensamiento crítico y creativo no solo para resolver problemas que se presentan en el aula sino que esté preparado a resolver problemas para su vida cotidiana.

### **Metodología**

El diseño metodológico que se usa como ruta para alcanzar el objetivo propuesto es de tipo no experimental que describe la dinámica de una realidad, bajo la modalidad transaccional correlacional de la variable sexo, teniendo en cuenta como variable adicional el contexto que enmarca la población donde se extrae cada una de las muestras.

La población que se utiliza en este estudio está conformada por estudiantes de tres establecimientos educativos ubicados en la región de Ubaté del departamento de Cundinamarca (ver tabla 1). Cada uno de ellos con un número similar de estudiantes pero que se difieren por el contexto socio - económico, así como la característica de cada institución. Dos de estos establecimientos son de carácter oficial que dependen de los recursos del estado para su sostenimiento. Y el otro establecimiento es de carácter privado.

La técnica de muestreo que se utiliza es aleatorio por conglomerados correspondiente a la institución, el nivel educativo y la edad cronológica del mismo (40 estudiantes por establecimiento, de grados 10 y 11 en edades entre 14 y 18 años).

El instrumento de medición es un cuestionario basado en una escala de frecuencia de nunca a siempre, prediseñado, por expertos y propuesto desde una formación doctoral para desarrollar este estudio. En el análisis se utiliza la prueba t de students mediante el software SPSS, que a partir de comparación de medias sustenta la validez de una hipótesis llevando a sacar conclusiones a partir de la pregunta de investigación planteada en el apartado anterior y que se formula como el objetivo general de este trabajo.



Tabla 1: Establecimientos educativos que conforman la población de estudio. Fuente: propia

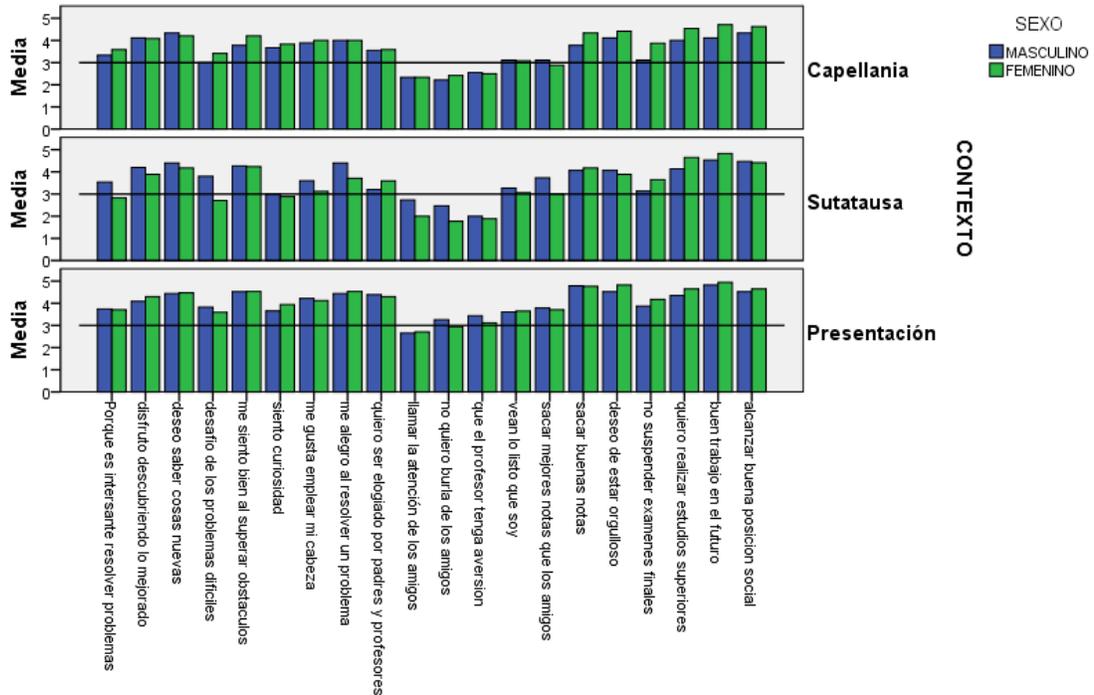
o	NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	CAR		MU
		ACTER	ESTRA	
	Instituto Técnico Comercial de Capellanía	I	Oficia	40
	Institución Educativa Departamental Integrada de Sutatausa	I	Oficia	40
	Colegio de la Presentación Ubaté	do	Priva	40

### Resultados

Se realiza un análisis de fiabilidad mediante el coeficiente  $\alpha$  (alfa) de Cronbach obteniendo un valor de 0,858 valor que es estimado aceptable para un estudio como lo expone el doctor (Pantoja, 2015), citando a (Nunnally, 1978).

El análisis estadístico, tomamos el instrumento de evaluación, encuesta tipo lickert, en el cual para cada ítem se establece una escala de frecuencia "nunca" catalogado con el número 1, hasta "siempre" catalogado con el número 5, permitiendo una escala de 5 opciones, siendo el tres (3) el punto intermedio que puede ser considerado como la frontera de la incertidumbre. Se relaciona la media de la frecuencia de ocurrencia de cada uno de los ítems los cuales corresponden a los factores motivacionales, con el sexo del estudiante, agrupados en los tres contextos diferentes de donde se extrajo la muestra. Se le adiciona una línea de referencia en el valor 3 paralela al eje x que sirve de referencia para evidenciar que ítems sobrepasan este punto crítico o cuales quedan por debajo. (Gráfico 1)

Gráfico 1: Factores relacionados a metas académicas en tres contextos diferentes. Fuente: propia



Mediante una inspección visual simple, a este gráfico se evidencia una tendencia similar en los tres contextos donde los factores relacionados a las metas de aprendizaje y a las metas de logro, sobrepasan ese punto de quiebre determinado dentro de la escala con el número 3, mientras que factores relacionados a las metas de refuerzo social se ubican por debajo de este punto lo que permite hacer un primer acercamiento a una conclusión determinando que el educando estudia motivado por el estímulo de la superación, que en la teoría de Herzberg se sustenta con el principio de la satisfacción; mientras que no le da mucha prioridad a los estímulos de afiliación; es decir, que un educando estudia motivado por la fuerza impulsora del logro con la convicción de alcanzar una meta, un objetivo, y que la fijación de una meta es independiente a lo filial, a la imagen que refleje ante los amigos, ante los padres o ante los mismos profesores. Pero ¿existirá una relación de estos factores motivacionales con el sexo del educando?, para ello se plantea una hipótesis experimental y su consecuente hipótesis nula, que mediante una prueba t de students permite dar respuesta a este interrogante.



**Hipótesis experimental:** Existen diferencias significativas en los factores motivacionales que propenden a establecerse una meta académica y el sexo del educando.

**Hipótesis nula:** No existen diferencias significativas en los factores motivacionales que propenden a establecerse una meta académica y el sexo del educando.

Al revisar la tabla de estadísticas de grupo se observan las medias para los dos sexos en cada uno de los ítems que corresponden a los factores motivacionales, y aquellos que presentan mayor diferencia son:

- Estudio porque me gusta el desafío de los problemas difíciles
- Estudio porque me da alegría cuando puedo resolver un problema difícil
- Estudio porque quiero llamar la atención de mis amigos
- Estudio porque no quiero que mis amigos se burlen de mi
- Estudio porque no quiero que el profesor me tenga aversión
- Estudio porque me gusta sacar mejores notas que mis amigos
- Estudio porque no quiero suspender los exámenes finales
- Estudio porque quiero realizar estudios superiores
- Estudio porque quiero tener en el futuro un buen trabajo

En la tabla de resultados que nos entrega el software, encontramos que todos los factores tiene un valor superior a 0,05 correspondiente al 5% admisible en las CN, lo que permite asumir para todos ellos una igualdad en las varianzas para los dos grupos (M y F), exceptuando los ítems: "estudio para llamar la atención de mis amigos"; "estudio para sacar buenas notas" ; "estudio para no suspender los exámenes finales"; "estudio para alcanzar un buen trabajo en el futuro" y " estudio para alcanzar buena posición social", quienes presentan un valor inferior al 5% lo que conlleva a establecer que no han de asumirse varianzas iguales, para su lectura.

De igual forma, la tabla muestra el grado de libertad "gl" en todos los ítems y en ella se aprecia que este valor está en un rango de 102 a 118 , así en los ítems:

- Estudio porque me gusta el desafío de los problemas difíciles.
- Estudio porque quiero realizar estudios superiores.
- Estudio porque quiero tener en el futuro un buen trabajo.

Este factor supera el 2 o el -2 lo que indica que las medias de los grupos son significativamente diferentes, permitiéndonos concluir que hay una relación entre



los factores motivacionales que propenden a establecerse una meta académica y el sexo del educando.

Estudiar por el gusto al desafío de los problemas difíciles, es un factor que predomina en la motivación del sexo M más que en el F, mientras que el estudiar por querer realizar estudios superiores o lograr un buen trabajo son factores motivacionales más marcados en las mujeres.

### **Conclusiones**

Para el factor I que obedece a las Metas de aprendizaje se obtiene que la adquisición de conocimiento al ligarlo con las ciencias naturales privilegia la competencia de la exploración y la curiosidad científica logrando la aproximación progresiva al conocimiento científico a partir del conocimiento y reconocimiento del entorno natural; siendo el sexo M el que predomina en esta intención. Para el segundo factor que corresponde a las Metas de logro, el sexo F despierta mayor interés predominando la meta inmediata de obtener buenos resultados académicos, lo que redundando desde la perspectiva del estudiante en un posicionamiento laboral. estableciendo una relación entre el saber – hacer, que fundamenta la intencionalidad de las ciencias del aportar en la formación de hombres y mujeres como miembros activos de una sociedad ; mientras que en el factor III, que se refiere a metas de refuerzo o de reconocimiento social para ambos sexos es indiferente un reconocimiento, aunque en el sexo M prevalece la intención de la competencia del ser el mejor comparado con su par académico, lo que es característico no solo en las ciencias naturales sino en las demás áreas del conocimiento pues es intrínseco de la naturaleza humana.

En este estudio se reafirma al observar la tendencia en tres contextos diferentes, la cual es muy similar lo que permite deducir que factores extrínsecos como el medio social no es un factor motivacional que prima en un educando.

Los factores que predominan en la subjetividad de un educando y que lo motivan a plantearse una meta académica están orientados al logro, ya sea por la pasión que le brinda solucionar un problema difícil más inclinado hacia el sexo M, o el tener la perspectiva de un futuro mejor que lo evidencia en mayor proporción el sexo F, donde algunos autores lo relacionan al instinto materno que la inclina a buscar una estabilidad y un porvenir a sus futuros hijos.

### **Referencias bibliográficas**



**Revista Tecné, Episteme y Didaxis.** Año 2018. Numero **Extraordinario.** ISSN impreso: 0121-3814, ISSN web: 2323-0126 **Memorias,** Octavo Congreso Internacional de formación de Profesores de Ciencias para la Construcción de Sociedades Sustentables. Octubre 10, 11 Y 12 de 2018, Bogotá

Avendaño, H. (2013). *El educando social.* Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá. Colombia.

García, M. y Baena, A. (2017). Motivación en educación física a través de diferentes metodologías didácticas. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado.*

Moneo, M. y Huertas, J. (2017). Motivación y cambio conceptual. *Tarbiya, revista de Investigación e Innovación Educativa.*

Pantoja, A. (2015). *Manual básico para la realización de tesinas, tesis y trabajos de investigación.* Madrid: EOS.