



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.  
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898475*

RFC: ATII20618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

**Año: IX**

**Número: Edición Especial.**

**Artículo no.:16**

**Período: Octubre, 2021**

**TÍTULO:** Motivación a pensar críticamente sobre la elección de carrera.

**AUTORES:**

1. Dra. Anayanzin Antonio Cañongo.
2. Dra. Frida Díaz Barriga Arceo.

**RESUMEN:** El objetivo del estudio fue analizar las expectativas y el valor asignado a la tarea de pensar críticamente sobre la elección de carrera. Se realizó un estudio cualitativo transversal con 22 alumnos de una preparatoria pública. Se les aplicó una adaptación de la Escala de Motivación a Pensar Críticamente y un Cuestionario de Motivación a Pensar Críticamente sobre la Elección de Carrera y los resultados se analizaron cualitativamente. Los estudiantes reconocieron la utilidad de pensar críticamente, pero no le otorgaron importancia hasta que se situó en el proceso de elección de carrera. La dificultad de la tarea la relacionaron con el despliegue de las habilidades de pensamiento crítico y el costo con la demanda de tiempo que implica.

**PALABRAS CLAVES:** motivación, pensamiento crítico, toma de decisiones, elección de carrera.

**TITLE:** Motivation for critical thinking about career choice.

**AUTHORS:**

1. PhD. Anayanzin Antonio Cañongo.
2. PhD. Frida Díaz Barriga-Arceo.

**ABSTRACT:** The aim of the study was to analyze the expectations and the value assigned to the task of thinking critically about the career choice. A qualitative cross-sectional study was conducted with 22 students from a public high school. An adaptation of the Critical Thinking Motivation Scale and a Critical Thinking Motivation Questionnaire about Career Choice were applied and the results were qualitatively analyzed. The students recognized the usefulness of thinking critically, but did not attach importance to it until it was placed in the process of choosing a career. The difficulty of the task was related to the deployment of critical thinking skills and the cost to the time demand involved.

**KEY WORDS:** motivation, critical thinking, decision making, career choice.

## **INTRODUCCIÓN.**

El despliegue de habilidades de pensamiento crítico es un proceso que requiere de un elemento volitivo, así como actitudinal que lo active, y que a su vez permita al sujeto ser persistente en la adquisición y práctica de dichas habilidades, que no se produce de forma automática (Carbogim, Oliveira & Püschel, 2016; Fahim & Hajimaghsodi, 2014; Valenzuela, Nieto & Muñoz, 2014); no obstante, el elemento motivacional no puede entenderse de forma aislada al componente cognoscitivo, pues se hace necesario adquirir las habilidades de pensamiento crítico que a su vez permitan ponerlas en práctica así como mostrarse motivados para desplegarlas cuando se requiera.

En contraste con el dominio cognoscitivo, el interés respecto al estudio del componente volitivo es reciente (Sosu, 2013). Existen diferentes perspectivas respecto esta dimensión del pensamiento crítico. Valenzuela et al. (2014) señalan que el componente volitivo ha sido abordado principalmente a partir de dos paradigmas; el de las disposiciones y el de la motivación, los cuales parecieran que abordan el mismo fenómeno, aunque sus diferencias resaltan en el momento de establecer estrategias instruccionales para su mejora. El paradigma disposicional, plantea una serie de rasgos actitudinales,

atributos caracterológicos o hábitos de la mente que se encuentran presentes en el pensador crítico y que se pueden desarrollar (Facione, 2000; Facione, P., Giancarlo, Facione, N. & Gainen, 1995).

Facione (2000) señala, que la disposición hace referencia a la motivación interna constante de una persona para actuar o responder a personas, eventos o circunstancias de forma habitual y que es potencialmente maleable. En la literatura se pueden encontrar diversas taxonomías al respecto, en las que se describen las características de un pensador crítico, que se fundamentan en las proposiciones teóricas desde las que surgen (Sosu, 2013; Valenzuela et al., 2014). Por su parte, el paradigma motivacional hace referencia al “estado interno de excitación que guía y sostiene el comportamiento” (Fahim & Hajimaghsoodi, 2014, p.455).

Bejarano, Galván y López (2013) indican que la motivación tiene una cierta influencia en el éxito en el aprendizaje de una habilidad nueva y difícil o en la persistencia, a pesar de experimentar sucesivos fracasos, lo que impulsa a una persona a seguir intentando la consecución de una meta. Para estos autores, los aspectos que motivan son los que presentan un valor positivo, por lo que se desearán conseguir; en caso contrario, aquellos que no presentan un valor o utilidad personal o subjetiva para cada individuo, se evitarán.

En el presente estudio, este elemento volitivo y actitudinal se abordará desde el paradigma motivacional, debido a que la motivación se considera un elemento importante para el pronóstico y mejora del rendimiento académico, así como una condición previa necesaria para la adquisición y el despliegue de las habilidades de pensamiento crítico (Tee, Leong & Abdul Rahim, 2018). Además, el paradigma motivacional ha presentado mayor solidez teórica, apoyo empírico y la capacidad de proveer indicios de gran utilidad para el diseño e instrumentación de intervenciones motivacionales las cuales a su vez contribuirán a desarrollar las habilidades del pensamiento crítico (Valenzuela et al., 2014).

En este sentido, la motivación a pensar críticamente se abordará desde el modelo denominado *Expectativa y Valor*, enfoque socio-cognoscitivo que destaca la relevancia de las percepciones y creencias individuales como mediadores de la conducta de una persona, en el que se realiza una distinción entre las creencias acerca de la capacidad para hacer la tarea y su importancia, el valor, el deseo otorgado y provocado por la tarea de pensar críticamente (Eccles & Wigfield, 2002; Olivares, Saiz & Rivas, 2015). Este modelo provee elementos de predicción y otorga posibilidades de intervención a nivel pedagógico, pues a través de la exploración de los diferentes componentes se pueden diseñar acciones dirigidas a fortalecer las habilidades de pensamiento crítico (Eccles & Wigfield, 2002).

Se le ha identificado como un mejor predictor del desempeño del pensamiento crítico, así como un factor significativo y explicativo respecto de las disposiciones para el despliegue de las habilidades de pensamiento crítico (Valenzuela et al., 2014). En este sentido, la motivación a pensar críticamente se comprende a partir de dos componentes del Modelo Expectativa-Valor (Eccles & Wigfield, 2002; Valenzuela et al., 2014). Estos son; las *expectativas* que se refieren al sentimiento de competencia futura de una persona para realizar adecuadamente y de manera satisfactoria la tarea de pensar críticamente; y el *valor otorgado a la tarea*, que se integra de cuatro subcomponentes: logro, interés, utilidad y costo.

El logro corresponde a cuán importante es para una persona realizar bien una determinada tarea, el interés alude al disfrute o gusto por hacer la tarea de pensar críticamente, la utilidad se refiere a en qué medida una tarea se adecua a los planes futuros de la persona y el costo corresponde a cómo la decisión de comprometerse en una actividad -en este caso el pensar críticamente- limita el acceso o la posibilidad de hacer otras, el esfuerzo que demanda realizar esta actividad y su costo emocional. Para complementar este modelo, se adicionaron los componentes de dificultad, esfuerzo y persistencia, los cuales se asocian con la motivación de los estudiantes (Durán, 2020).

La dificultad alude a la percepción del alumno sobre la complejidad de ejecutar una tarea. El esfuerzo se refiere a la cantidad de recursos cognitivos utilizados para aprender y se asocia con lo arduo que la persona trabaja en una tarea. La persistencia corresponde al mantenimiento de la conducta que se relaciona con la insistencia del alumno en realizar una tarea por largos períodos de tiempo y con el número de ensayos que realiza. Al respecto, Olivares et al. (2015) señalaron que habilidades fundamentales del pensamiento crítico tales como razonar, tomar decisiones y resolver problemas demandan de mucho esfuerzo y persistencia para su buen dominio; además, se requiere, de forma imprescindible, de la motivación para el uso de estas habilidades.

Por ello, estos autores indican que para lograr que los estudiantes aprendan y dominen estas habilidades y que a su vez las transfieran a la vida cotidiana, se hace necesario conocer cómo y en qué momento contribuyen los diferentes factores que componen la motivación en el pensamiento crítico. Tee et al. (2018), en su investigación con alumnos de undécimo grado de educación secundaria de una escuela privada en China, encontró que los estudiantes que valoraban las tareas de razonamiento como interesantes y útiles de aprender presentaban más probabilidades de participar y desempeñarse mejor en las tareas de razonamiento; no obstante, para animar a los estudiantes a aplicar las habilidades de pensamiento crítico como cuestionar, desarrollar sus propias ideas para resolver una tarea de razonamiento específica, los docentes deben fomentar comportamientos de búsqueda de dominio e interés personal en la tarea. Miele y Wigfield (2014) reportaron que los estudiantes deben estar lo suficientemente motivados para dedicar un alto nivel de esfuerzo mental a una tarea, aunque esto solo no garantiza que se involucren en el pensamiento crítico-analítico, ya que también se debe fomentar la creencia de que son capaces de tal pensamiento. Por lo tanto, una forma de involucrar a más estudiantes en el pensamiento crítico-analítico es fomentar la creencia de que son capaces de desplegarlo.

De ahí que conocer estos componentes de la motivación permitirá comprender y propiciar la motivación para pensar críticamente, así como poder intervenir sobre ella con el objetivo de potenciarla y desarrollar las habilidades del pensamiento crítico, pues esto no es sencillo e integra diversos componentes. Por ello, se considera necesario disponer de estudios que aporten en qué medida y de qué modo la motivación contribuye a la mejora de las habilidades de pensamiento crítico en nuestros estudiantes, pues aunque el componente motivacional se ha considerado importante teóricamente y es mencionado por los docentes como necesario para desplegar las habilidades de pensamiento crítico, en la práctica educativa es un elemento que se suele descuidar (Olivares et al., 2015, Tee et al., 2018).

Con base en lo antes expuesto, la presente investigación se centrará en la tarea de pensar críticamente sobre la elección de carrera, la cual es una de las principales dificultades que afrontan las instituciones educativas a nivel bachillerato en el campo de la orientación educativa y vocacional, pues se reporta la falta de motivación de los alumnos hacia el aprendizaje en general y un menor involucramiento superficial en la toma de decisiones relacionadas con la elección de carrera (Cano, 2008); no obstante, esta es una decisión importante, con muchos factores a considerar y sopesar, que deberán realizar los estudiantes en este nivel educativo y que impactará en su trayectoria académica y su futuro de vida (Bravo & Vergara, 2018).

Algunos jóvenes realizan su elección de carrera de manera superflua o poco informada, sin analizarla y reflexionarla a fondo, lo cual se ha relacionado con que el alumnado deserte en los primeros años de la carrera por su desmotivación o desapego formativo al encontrar una realidad que no esperaban. O bien tal vez concluyan la carrera, pero que no se comprometan con tal profesión o no la ejerzan (Bravo & Vergara, 2018). En ambos casos, ello representa un gran costo emocional, social y económico para el propio educando, su familia, la institución y la sociedad misma; por ende, promover la toma de decisiones vocacionales oportunas e informadas, evitará en gran medida el

abandono y fracaso escolar, así como coadyuvar a una formación más sólida y a un ejercicio laboral donde los profesionales ejerzan la carrera que les apasiona (Nájera Zuñiga, Chávez Valdez & Sánchez Acosta, 2015).

## **DESARROLLO.**

### **Método.**

El objetivo del estudio fue analizar los componentes de expectativa y valor de la motivación a pensar críticamente sobre la elección de carrera en estudiantes de bachillerato. Se realizó un estudio cualitativo transversal, el cual permite explorar un problema y desarrollar una comprensión detallada del mismo en un momento en el tiempo (Creswell, 2015).

### **Contexto.**

Los participantes son alumnos de uno de dos de los sistemas de bachillerato de una universidad pública en la Ciudad de México. Estos alumnos, al concluir el último año, realizan su elección de carrera para registrar su pase reglamentado al nivel superior, el cual consiste en que los alumnos egresados del bachillerato que concluyan sus estudios en este nivel en un máximo de cuatro años contados a partir de su ingreso, con un promedio de 7.0 seleccionen dos opciones de carrera que se le asignaran de acuerdo: su promedio final obtenido en los estudios del bachillerato, los años cursados en este sistema y el cupo en las carreras elegidas.

### **Participantes.**

22 alumnos de segundo año de preparatoria del ciclo escolar 2020-2021, 13 mujeres y nueve hombres cuya edad oscilaba entre 15 y 19 años ( $M_{edad} = 16.18$ ,  $DE = .85$ ). El estudio se realizó previamente a que los estudiantes cursaran la asignatura obligatoria de orientación vocacional. 12 de estos alumnos indicaron tener elegida la carrera que estudiarían, seis eran mujeres. De los participantes que no sabían qué carrera elegir, siete eran mujeres.

## **Instrumentos.**

### ***Escala de Motivación a Pensar Críticamente adaptada (EMPC).***

Para el presente estudio se realizó una adaptación de la EMPC (Valenzuela, 2007), pues la versión original es dirigida a población universitaria. La adaptación de EMPC se constituye de 13 reactivos con opciones de respuesta que van de 1= Totalmente en desacuerdo a 6= Totalmente de acuerdo, los cuales corresponden a afirmaciones referentes a tres dimensiones que explican el 55.70% de la varianza con un coeficiente de Alfa de Cronbach ( $\alpha$ ) Total de .86. La primer dimensión corresponde a la *utilidad* y se constituye de cinco reactivos que se refieren a la relación de la tarea de pensar críticamente con metas actuales o futuras ( $\alpha = .74$ ); la segunda alude al *logro*, aquello que implica para los alumnos realizar adecuadamente la tarea de pensar críticamente, se conforma de cuatro reactivos ( $\alpha = .75$ ) y la tercera es el *costo* que alude a cómo la decisión de comprometerse en una actividad limita el acceso o la posibilidad de hacer otras con base en el aspecto negativo de participar en la tarea de pensar críticamente, que se integra por cuatro reactivos ( $\alpha = .71$ ). Esta versión de la adaptación de la EMPC se estructuró en un formato de Google para su aplicación en línea.

### **Questionario de Motivación a Pensar Críticamente sobre la Elección de Carrera (CMPC).**

Fue diseñado, *ad hoc* para el presente estudio, cuyo objetivo fue explorar los elementos de la motivación a pensar críticamente sobre la tarea de la elección de carrera. Se conforma de 31 preguntas correspondientes a las siguientes dimensiones; expectativas (5 preguntas), valor a la tarea (26 preguntas); el cual comprende los siguientes subcomponentes; importancia (7 preguntas), utilidad (4 preguntas), interés (3 preguntas), costo (5 preguntas) y dificultad (3 preguntas). Este cuestionario se validó a través de jueces expertos y se obtuvieron índices de validez de contenido general de estas dimensiones aceptables; expectativas ( $CVR' = 0.90$ ), importancia ( $CVR' = 0.93$ ), utilidad ( $CVR' = 0.90$ ), interés ( $CVR' = 0.90$ ), costo ( $CVR' = 0.86$ ) y dificultad ( $CVR' = 1$ ). Con base en esta validación

por jueces se adicionaron los elementos de persistencia (2 preguntas) y esfuerzo (2 preguntas). El cuestionario se estructuró en un formato de Google para su aplicación en línea.

### **Procedimiento.**

Se solicitó la autorización y consentimiento informado de la docente a cargo del grupo, así como el consentimiento y asentimiento de los estudiantes para participar en el estudio. La adaptación de la EMPC y el CMPC se les aplicó a los estudiantes en línea. Los datos de la adaptación de la EMPC se vaciaron en una base de datos de *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versión 22 para conocer los datos descriptivos de la muestra. Se obtuvo el percentil 25 para conformar el grupo con puntuaciones bajas y el 75 para el grupo con puntajes altos de la puntuación total y de cada una de sus dimensiones. Los datos obtenidos del CMPC se transcribieron, se codificaron, después se identificaron categorías y subcategorías emergentes, se definieron las conceptualmente representativas a las dimensiones de la motivación a pensar críticamente y se determinó la frecuencia de reiteraciones de las categorizaciones con el apoyo del programa de análisis de datos cualitativos Atlas ti. 8 y el programa de Excel.

### **Resultados.**

Los resultados se describen en dos apartados: a) la motivación a pensar críticamente en general, y b) la motivación a pensar críticamente centrado en la tarea de pensar críticamente sobre la elección de carrera y sus dimensiones:

#### **a) Motivación a pensar críticamente en general.**

La muestra total presentó proporciones similares de alumnos con puntuaciones altas ( $n=7$ ) y con puntajes bajos ( $n=6$ ). Cuatro de los estudiantes con puntuaciones altas reportaron tener su elección de carrera. En cambio, la mitad de los alumnos con puntuaciones bajas indicaron que ya habían hecho su elección. En el componente de *logro*, el 50% ( $n=11$ ) de alumnos mostraron un puntaje bajo de los cuales sólo seis tenían su elección de carrera. El 32% ( $n=7$ ) obtuvo un puntaje alto, pero tres de ellos

seguían sin realizar su elección, lo cual podría indicar que la mayoría de alumnos no le otorgaron a esta tarea una importancia relativa personal para participar en la misma tuvieran o no elegida su carrera.

En *utilidad*, el 46% ( $n=10$ ) de los estudiantes obtuvieron puntuaciones altas y el 32% ( $n=7$ ) presentó un puntaje bajo, lo cual indica que la mayoría de los alumnos reconocen la relación de la tarea de pensar críticamente con el alcance de metas actuales o futuras. Siete de los estudiantes con puntajes altos reportaron tener su elección. Por otro lado, solo dos alumnos que presentaron puntuaciones bajas en esta dimensión habían hecho su elección de carrera. En *costo* se identificaron proporciones iguales de estudiantes con puntajes altos (32%,  $n=7$ ) y con puntajes bajos (32%,  $n=7$ ), lo que implica que hay una proporción equivalente de alumnos que se encuentran dispuestos a asumir el costo que implica esta tarea como aquellos que no lo están.

#### **b) Motivación a pensar críticamente sobre la elección de carrera.**

##### ***Expectativas.***

El alumnado mostró expectativas altas, pues el 77% ( $n=17$ ) manifestaron sentirse capaces de realizar la tarea de pensar críticamente sobre la elección de carrera, de los cuales cinco estaban indecisos respecto a su elección. El 95% del estudiantado ( $n=21$ ) reportó que su desempeño en esta tarea sería bueno. Al respecto, señalaron que han desarrollado habilidades tales como análisis, evaluación e investigación, las cuales contribuirán a la ejecución de dicha tarea, asimismo indicaron que poseen los conocimientos y habilidades para realizarla.

En cambio, el 23% ( $n=5$ ) del estudiantado informó que no se sentía capaz de pensar críticamente sobre la elección de carrera, pues manifestaron sentirse confundidos y carentes de habilidades que contribuyan a este objetivo. Cabe destacar que ninguno de estos alumnos había realizado su elección.

A continuación, se ilustran las verbalizaciones de dos alumnos; uno que manifestó sentirse capaz de desempeñarse en esta tarea y otro que no:

- *Porque he desarrollado esa capacidad gracias a la escuela* (alumna 15 años con elección de carrera).
- *Siento que no he desarrollado o aprendido a cómo pensar críticamente* (alumno 15 años sin elección de carrera).

### ***Logro.***

Todos los alumnos refirieron que la tarea de pensar críticamente sobre la elección de la carrera es relevante para ellos. En este sentido, comentaron que es una decisión importante en la vida (41%,  $n=9$ ), que le ayudará en su proceso de elección de carrera (9%,  $n=2$ ) y les permitirá identificar sus habilidades, así como capacidades (9%,  $n=2$ ). Asimismo, todos los estudiantes reportaron que las habilidades de analizar, comparar opciones, explicar y defender su elección, valorar la veracidad y confiabilidad de la información que consultan, así como reflexionar sobre su desempeño eran importantes para hacer su elección de carrera. En contraste se identificó que menos de la mitad de los alumnos reconocieron aquellas habilidades que les ayudarían a pensar críticamente sobre su elección de carrera.

La habilidad más reportada por los estudiantes fue la de análisis ( $n=10$ ), la cual también nominaron como aquella que habían desarrollado en mayor proporción ( $n=10$ ). A pesar de ello el estudiantado refirió que les hacía falta desarrollarla ( $n=4$ ), así como las habilidades de argumentación ( $n=3$ ) y evaluación ( $n=2$ ). Pues, indicaron que estas habilidades contribuyen en su proceso de toma de decisión, aunado a que dichas habilidades son necesarias y útiles para pensar críticamente sobre la elección de carrera.

### ***Utilidad.***

Todos los estudiantes reportaron que la tarea de pensar críticamente sobre su elección de carrera consiste en una tarea relevante por las siguientes razones; a) permite realizar una buena elección (27%,  $n=6$ ), b) es una decisión importante para su futuro (18%,  $n=4$ ); c) les facilitará reconocer los

pros y contras de sus opciones de carrera (14%,  $n=3$ ), d) les ayudará a identificar lo que realmente les apasiona (9%,  $n=2$ ), e) les permitirá analizar y evaluar sus opciones (9%,  $n=2$ ), f) identificar sus mejores opciones (9%,  $n=2$ ), g) cuestionarse sobre éstas (9%,  $n=2$ ), y h) ser más analíticos y críticos para tomar una decisión (9%,  $n=2$ ).

El 91% ( $n=20$ ) del alumnado manifestó haber considerado pensar críticamente sobre su elección de carrera, 12 de ellos ya habían hecho su elección. Entre los principales beneficios que reportaron de esta tarea se encontraron; informarse sobre su carrera de interés (32%,  $n=7$ ), sentirse satisfechos y seguros de su elección (27%,  $n=6$ ), el poder realizar su elección (9%,  $n=2$ ) y ser más responsables sobre su decisión (9%,  $n=2$ ).

### ***Interés.***

Todos los alumnos refirieron estar dispuestos a realizar la tarea de pensar críticamente sobre su elección de carrera, pues esta tarea les permitirá realizar una mejor elección (23%,  $n=5$ ), llevar a cabo acciones que les dirijan a tomar una decisión tales como planificar su elección de carrera, investigar sobre sus opciones, contrastar la información sobre éstas y cuestionarse sobre las mismas (23%,  $n=5$ ), estar conforme y seguros con su decisión ya que es algo a lo que se dedicarán toda la vida (18%,  $n=4$ ), que no los haga arrepentirse de su decisión o equivocarse con su elección (9%,  $n=2$ ) así como ayudarles a conocer lo que quieren (9%,  $n=2$ ) como se muestra en las siguientes verbalizaciones:

- *Porque quiero estar segura de que la carrera que elegí es la indicada para mí* (alumna 15 años con elección de carrera).
- *Porque quiero que al escoger la carrera esté segura de lo que hago y que sepa que es lo mejor para mí* (alumna 16 años sin elección de carrera).

Sin embargo, menos de la mitad de las y los alumnos reconocieron aspectos que les agradan o disfrutan de la tarea de pensar críticamente, los cuales relacionaron con el resultado que conlleva la tarea de pensar críticamente tal como poder hacer su elección y tener certeza sobre su decisión. Entre

las razones que el estudiantado refirió respecto a porque les agrada o disfrutan de esta tarea se encontraron las siguientes: a) mejorar la búsqueda de sus opciones, descartar alternativas, realizar conclusiones y formarse un criterio sobre sus opciones (23%,  $n=5$ ), b) les provee certeza sobre su decisión (14%,  $n=3$ ), c) les permite conocer y aprender cosas nuevas sobre sus opciones de carrera (14%,  $n=3$ ), d) contribuye a conocer y profundizar sobre el proceso de elección de carrera (14%,  $n=3$ ) y, e) los motiva (14%,  $n=3$ ).

### **Costo.**

El 32% ( $n= 7$ ) de estudiantes reportaron que la tarea de pensar críticamente sobre la elección de carrera no conlleva un costo, de los cuales tres ya habían hecho su elección. Sin embargo, el 40% ( $n=9$ ) refirió algún costo, como el hecho que esta tarea implica tiempo ( $n=4$ ), que te puede hacer dudar ( $n=3$ ) y te confunde ( $n=2$ ), de estos alumnos cinco ya habían elegido su carrera. Asimismo, el 23% ( $n=5$ ) de los alumnos señaló que de esta tarea no les gusta las acciones relacionadas con el despliegue de las habilidades de pensamiento crítico tales como recopilar opciones, evaluar, jerarquizar, cuestionar y el momento de tomar una elección, debido a que indicaron que estas acciones les parecen difíciles, tediosas y que a su vez ejercerlas demanda mucho tiempo como se ejemplifica en las siguientes verbalizaciones:

- *El tiempo porque ahorita por la situación -clases en línea por la pandemia SARS-CoV2- dejan mucha tarea* (alumna 16 años sin elección de carrera).
- *Jerarquizar y evaluar porque siento que es la parte más difícil de pensar críticamente y tiene más dificultad* (alumna 16 años con elección de carrera).

### **Dificultad.**

Se identificó una proporción similar de alumnos que reportaron que el despliegue de habilidades de pensamiento crítico es la acción que se les facilita ( $n=8$ ) y aquellos que señalaron que se les hace la más compleja de pensar críticamente sobre la elección de la carrera ( $n=8$ ), otros más indicaron que

se les dificulta ( $n= 3$ ). Entre algunas razones por las que describieron que estas habilidades se les dificultan o complejizan se identificaron aspectos relacionados con; a) la percepción que tienen respecto a estas habilidades, pues señalaron que son tediosas; b) su desempeño en algunas de estas habilidades, debido a que indicaron que se les dificulta descartar opciones, valorar información, tomar una decisión; c) el tiempo que requiere ponerlas en práctica; y, d) emocionales, entre las que comentaron la falta de confianza en sí mismos, el temor a equivocarse y sentirse indecisos respecto a su elección ( $n=2$ ).

### ***Persistencia.***

Las actividades que los estudiantes estarían dispuestos a realizar para pensar críticamente sobre su elección de carrera fueron; a) desplegar las habilidades de pensamiento crítico tales como analizar, reflexionar identificar ventajas y desventajas de sus opciones de carrera, así como tomar decisiones (32%,  $n= 7$ ), b) investigar sobre sus opciones de carrera (27%,  $n=6$ ), c) realizar actividades de lectura, visitas a museos y asistencia a conferencias (18%,  $n= 4$ ), d) preguntar a profesionales en el tema (14%,  $n=3$ ); y, e) organizarse e invertir su tiempo libre en esta tarea (9%,  $n=2$ ) como se muestra en las siguientes verbalizaciones:

- *Buscar información confiable, anotar ventajas y desventajas de mis opciones de carrera, etc.* (alumna 16 años sin elección de carrera).
- *Estudiar, leer mucho e investigar en fuentes confiables* (alumna 16 años con elección de carrera).

A pesar que el tiempo que demanda la tarea de pensar críticamente sobre su elección de carrera, se reportó como uno de los principales costos de la misma, los estudiantes refirieron que invertirían el tiempo que fuese necesario para realizarla (36%,  $n=8$ ), tres a cuatro horas a la semana (18%,  $n=4$ ), cinco a siete horas a la semana (9%,  $n=2$ ), catorce horas a la semana (14%,  $n=3$ ). Estos hallazgos coincidieron con el tiempo que señalaron comprometerse para realizar esta tarea, pues refirieron que se implicarían el tiempo que se requiriera (32%,  $n= 7$ ), tres a cuatro horas a la semana (18%,  $n=4$ ),

siete horas a la semana (14%,  $n=3$ ) y catorce horas a la semana (9%,  $n= 2$ ). No obstante, un 18% ( $n= 4$ ) no especificó el tiempo con el que se comprometería a disponer para realizar esta tarea y solo un alumno refirió que no invertiría mucho tiempo, pues desde pequeño sabía qué carrera estudiar.

### ***Esfuerzo.***

Todos los estudiantes afirmaron estar dispuestos a esforzarse para pensar críticamente sobre la elección de carrera. En este sentido, el 36% ( $n=8$ ) indicó que se esforzarían para desplegar habilidades de pensamiento crítico tales como buscar información, identificar alternativas, comparar, analizar, evaluar, el 23% ( $n= 5$ ) se esmerarían para investigar, el 14% ( $n= 3$ ) para leer, el 14% ( $n= 3$ ) para practicar habilidades de pensamiento crítico y otro 14% ( $n= 3$ ) para solicitar información a las instancias educativas o profesionales que contribuyera a su proceso de elección como se observa en las siguientes verbalizaciones:

- *Ejercer con mucha disciplina ejercicios que me permitan desarrollar mi pensamiento crítico en todo su esplendor* (alumna 17 años sin elección de carrera).
- *Daria todo mi esfuerzo para pensar críticamente y tomar la mejor decisión, buscaría mucha información y evaluaría todos los datos* (alumna 16 años sin elección de carrera).

### **CONCLUSIONES.**

Los estudiantes reconocieron la utilidad de la tarea de pensar críticamente para lograr otras metas a corto o largo plazo, pero ésta sólo representó un aspecto valioso cuando se centró en la situación de la elección de carrera, el cual se enfocó en el apoyo que les brinda para tomar una mejor decisión, elegir la mejor opción y disminuir los riesgos de equivocarse, así como arrepentirse de su elección. En este sentido, los alumnos reportaron valorar la tarea, pues señalaron que satisface una necesidad importante que radica en tomar una decisión, la cual será esencial en su vida.

Al respecto, se puede señalar, que al situar la tarea en el proceso de elección de carrera promovió que los alumnos le otorgaron mayor relevancia; es decir, tuvo un valor más significativo respecto a sólo

la tarea de pensar críticamente (Díaz Barriga, 2003). Por lo que se hace necesario que para el desarrollo del pensamiento crítico se tenga un objeto de conocimiento y una situación dilemática significativa que contribuya al despliegue de habilidades de este pensamiento. Debido a que el estudiantado tendrá mayores probabilidades de participar y desempeñarse mejor en la tarea de pensar críticamente cuando ésta se situé en una temática que valoren como útil de aprender y que le interese (Tee, et al, 2018).

Los alumnos a parte de reconocer la utilidad y el valor de la tarea de pensar críticamente sobre la elección de carrera también mostraron interés por implicarse en la misma. Este interés se centró en el poder hacer su elección y tener certeza sobre ésta. Los aspectos que reportaron disfrutar de realizar esta tarea se enfocaron en el resultado más que en elementos de la propia tarea, entre los cuales destacaron las acciones relacionadas con su toma de elección y las contribuciones a este proceso. De acuerdo con Yurt (2015), los alumnos que muestran un mayor interés intrínseco en la tarea presentan mayores expectativas hacia ésta y los estudiantes que tienen expectativas hacia una tarea le otorgan más valor a la misma.

Se puede señalar, que el estudiantado refirió expectativas altas, pues la mayoría se considera capaz de realizar la tarea de pensar críticamente sobre su elección de carrera y manifestaron que su desempeño en la misma sería bueno, el cual es otro aspecto, que aporta a que los estudiantes se involucren en esta tarea, pues el que el estudiantado se sienta capacitado para desempeñarse en esta tarea conlleva a mostrar mayores probabilidades para implicarse en su realización (Miele & Wigfield, 2014; Olivares, et al., 2015, Tee, et al., 2018); no obstante, un aspecto que el alumnado refirió que se les dificulta de la tarea de pensar críticamente sobre su elección de carrera fue el despliegue de las habilidades de pensamiento crítico, lo cual podría asociarse a la necesidad de desarrollar las habilidades de pensamiento crítico, pues aunque se tenga la volición para hacerlo si no se cuenta con estas habilidades difícilmente se desplegarán (Carbogim et al., 2016; Valenzuela et al., 2014); por

ello, la relevancia de promover el desarrollo de las habilidades de pensamiento crítico desde niveles básicos de educación (Antonio, Acle & Reyes, 2020). El costo que el alumnado percibió de la tarea de pensar críticamente sobre la elección de carrera se centró en el tiempo que demanda, la inseguridad que genera sobre sus decisiones y que los hace cuestionarse sobre las mismas, así como aspectos emocionales; la saturación de información y confusión que perciben que conlleva este proceso.

El pensar críticamente es una tarea costosa en términos cognoscitivos que también implica una inversión importante de esfuerzo, persistencia, concentración, energía y tiempo (Bejarano et al., 2013; Olivares et al., 2015); sin embargo, es muy probable que las personas prefieran las tareas que requieren poco esfuerzo o que no siempre se encuentren dispuestos a pagar el costo que implica la tarea de pensar críticamente (Yurt, 2015).

En contraste, los estudiantes manifestaron tener disposición para esforzarse y persistir en el alcance de esta tarea, por lo que indicaron estar dispuestos a esmerarse para desplegar las habilidades de pensamiento crítico e invertir tiempo para la ejecución de la misma y de esta forma dejar de hacer ciertas actividades con el objetivo de emplear ese tiempo en dicha tarea; por lo que se podría señalar, que están dispuestos a asumir el costo de esta.

Por ello, se hace necesario promover programas que simultáneamente a potencializar habilidades de pensamiento crítico que contribuyan a motivarlos a pensar de manera crítica sobre una situación problema que les permita desplegar las habilidades de este pensamiento (Carbogim et al., 2016; Valenzuela et al., 2014) y continuar investigando sobre la motivación a pensar críticamente situados en situaciones dilemáticas que tienen un valor para los estudiantes, y que a su vez, le permitan el despliegue estas habilidades así como profundizar sobre los elementos que contribuirán a incrementar su desempeño en el pensamiento crítico.

## **Agradecimientos.**

A la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA) por la beca otorgada para realizar la estancia posdoctoral en la Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México y al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT, UNAM-IN301620).

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. Antonio, A., Acle, G., & Reyes, N.G. (2020). Habilidades de nivel inferencial y crítico en alumnos de primaria. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22 (e12), 1-12. Recuperado de <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e12.2364>
2. Bejarano, L.M., Galván, A. F.E., & López, J.B. (2013). *Pensamiento crítico y motivación hacia el pensamiento crítico en estudiantes de psicología* (Tesis de Maestría). Recuperada de <http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/handle/6789/1888>
3. Bravo, T.G., & Vergara, T. M.A. (2018). Factores que determinan la elección de carrera profesional: en estudiantes de undécimo grado de colegios públicos y privados de Barrancabermeja. *Psicoespacios*, 12(20), 35-48. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6309708>
4. Cano, M.A. (2008). Motivación y elección de carrera. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 5 (13), 6-9. Recuperado de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-75272008000100003](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-75272008000100003)
5. Carbogim, F.C., Oliveira, L.B. & Püschel, V.A.A. (2016). Critical thinking: concept analysis from the perspective of Rodger's evolutionary method of concept analysis. *Revista Latino-Americana Enfermagem*, 24, 1-12. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1191.2785>
6. Creswell, J. (2015). *Educational Research. Planing, Conducting, and Evaluating Quantative and Qualitative Research*. USA: Pearson

7. Díaz Barriga, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5(2), 1-13. Recuperado de <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/85/151>
8. Durán, T.D.D. (2020). *Perfiles motivacionales en estudiantes de primaria: el papel del acompañamiento parental y docente* (Tesis de doctorado inédita). Universidad Nacional Autónoma de México, México.
9. Eccles, J.S. & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values and goals. *Annual Review of Psychology*, 53, 109-132. Recuperado de <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135153>
10. Facione, P.A. (2000). The disposition toward critical thinking: Its character, measurement, and relationship to critical thinking skill, *Informal Logic*, 20 (1), 61-84. Recuperado de <https://doi.org/10.22329/il.v20i1.2254>
11. Facione, P.A., Giancarlo, C.A., Facione, N.C. & Gainen, J. (1995). The disposition toward critical thinking, *Journal of General Education*, 44 (1), 1-25.
12. Fahim, M. & Hajimaghsoodi, A. (2014). The relationship between motivation and critical thinking ability of Iranian EFL learners. *International Journal of Language Learning and Applied Linguistics World*, 5 (2), 454-463.
13. Miele, D. B. & Wigfield, A. (2014). Quantitative and qualitative relations between motivation and critical-analytic thinking. *Educational Psychology Review*, 26, 519-541. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s10648-014-9282-2>
14. Nájera Zuñiga, G. Chávez Valdez, P., & Sánchez Acosta, L.R. (2015, septiembre). *Caracterización de causas de cambio de carrera en los alumnos, como estrategia para disminuir el índice de deserción*. Trabajo presentado en XVIII Congreso Internacional sobre Innovaciones en Docencia e Investigación en Ciencias Económico Administrativas. Nuevo Vallarta, México.

15. Olivares, S., Saiz, C. & Rivas, S.F. (2015, enero). *Ayudas motivacionales en la instrucción del pensamiento crítico*. Libro de atas do III seminário internacional cognição, aprendizagem e desempenho, Braga, Portugal.
16. Sosu, E.M. (2013). The development and psychometric validation of a Critical Thinking Disposition Scale. *Thinking Skills and Creativity*, 9, 107-119. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2012.09.002>
17. Tee, K.N., Leong, K.E. & Abdul Rahim, S.S. (2018). The mediating effects of critical thinking skills on motivation factors for mathematical reasoning ability. *Asia-Pacific Edu Res*, 27, 373-382. Recuperado de <https://doi.org/10.1007/s40299-018-0396-z>
18. Valenzuela, J. (2007). *Escala motivacional de pensamiento crítico*. Universidad de Salamanca. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.1.2063.3049>.
19. Valenzuela, J., Nieto, A. M., & Muñoz, C. (2014). Motivación y disposiciones: enfoques alternativos para explicar el desempeño de habilidades pensamiento crítico. *Revista de Investigación Educativa*, 16 (3), 16-32. Recuperado de <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/519>
20. Yurt, E. (2015). Understanding middle school student's motivation in math class: The expectancy-value model perspective. *International Journal of Education in Mathematics Science and Technology*, 3 (4), 288-297. Recuperado de <https://eric.ed.gov/?id=EJ1077802>

**DATOS DE LOS AUTORES.**

**1. Anayanzin Antonio Cañongo.** Doctora en Psicología por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), realiza una estancia posdoctoral en la Facultad de Psicología de la UNAM, México. Correo electrónico: [niznayana@hotmail.com](mailto:niznayana@hotmail.com)

**2. Frida Díaz Barriga Arceo.** Doctora en Pedagogía por la Facultad de Filosofía y Letras en la UNAM, profesor titular C de Tiempo Completo en la Facultad de Psicología de la UNAM, México. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), nivel 3. Correo electrónico: [diazfrida@prodigy.net.mx](mailto:diazfrida@prodigy.net.mx)

**RECIBIDO:** 13 de agosto del 2021.

**APROBADO:** 20 de septiembre del 2021.