

**AUTOEFICACIA Y RENDIMIENTO ACADEMICO  
EN LOS ESTUDIANTES DE INGENIERÍA:  
¿UNA RELACION CONDICIONANTE?**

Cecira Briceño Chacoa.

Universidad Nacional Experimental Politécnica Antonio José de Sucre<sup>®</sup>. Vicerrectorado Barquisimeto  
Departamento de Estudios Generales y Básicos  
[cecirabri@gmail.com](mailto:cecirabri@gmail.com)

¿Qué pasa en las personas que ante condiciones similares, actúan diferentes?, ¿Es posible predecir la conducta de un individuo conociendo sus procesos psicoafectivos?, su repertorio de creencias personales ¿impacta en la efectividad de sus ejecuciones?, en definitiva, ¿las habilidades de autoeficacia coadyuvan al rendimiento académico de los estudiante de ingeniería?, según Montero M. (2006) el objetivo central de la psicología socioeducativa es construir respuestas acertadas a estas incógnitas sin menoscabo a la creatividad y la innovación del conocimiento.

Desde mi punto de vista, se hace necesario confrontar las evidencias empíricas, desdibujar otros horizontes investigativos, sin temor a infringir la rigidez metodológica que se impone en la construcción del conocimiento científico; es por ello que considero que el cuestionamiento crítico, debe ser un ejercicio cotidiano que caracteriza las investigaciones sociales; sin abandonar la mayéutica como tarea continua que invita a la revisión crítica y constructiva de lo que se hizo, lo que se está haciendo, y generar de esta manera nuevas alternativas de aproximación al objeto de estudio.

Según mi opinión, para la psicología educativa abordar el tema del rendimiento académico en los estudiantes universitarios, representa acercarse a un tema controversial con marcados antagonismos teóricos; que generan por su naturaleza posturas encontradas y dicotómicas. Sobre este particular los defensores del paradigma cognitivo/ psicométrico, refieren que el rendimiento académico, está asociado principalmente a las capacidades inherentes al factor g (inteligencia), expresado en las capacidades de análisis, síntesis y memorización; no obstante los propulsores del modelo psicocognitivo (entre las que me incluyo), sostiene que la construcción del rendimiento, es el reflejo de un proceso multifactorial, producto de la convergencia entre las habilidades metacognitivas y habilidades socioafectivas, entre las que destacan: adaptabilidad al entorno, creencias de autoeficacia e inteligencia creativa.

Por tal razón considero que el rendimiento académico en el estudiante de ingeniería, se ha convertido en una problemática alarmante que comparten las universidades nacionales, en donde, la Universidad Nacional Experimental Antonio José de Sucre V-R Barquisimeto (UNEXPO/Barquisimeto), no escapa a esta preocupante pero incisiva realidad institucional. Es importante acotar, que la situación antes descrita, es de origen multivariado, afecta principalmente los

contextos académicos, y psicológicos de la institución, a la cual estoy vinculada desde más de una década como psicóloga y docente.

Desde mi punto de vista, en el área académica, se destacan especialmente los altos niveles de repitencia, la prosecución inadecuada y la permanencia institucional ilimitada; por otra parte, las implicaciones psicológicas se relacionan con los significativos niveles de frustración institucional, reflejados en alta desmotivación y apatía en el estudiante e inconformidad en el profesor, que evalúa con descontento los resultados académicos obtenidos.

Sin embargo, considero que es importante resaltar la existencia, de un grupo de estudiantes que reflejan otros comportamientos académicos a los descritos anteriormente. A través de mis observaciones de campo y los reportes emitidos por la Unidad Regional de Control de Estudios de la UNEXPO (URACE), estos alumnos poseen favorables índices de eficiencia, y adecuados tiempos de permanencia institucional; a este grupo de alumnos aventajados, convergen estudiantes de ingeniería que superan de manera gratificante los parámetros académicos estipulados por la institución, y en definitiva reflejan una realidad académica esperanzadora y optimista, que por contraste a los niveles de eficiencia institucional que requiere nuestra universidad, solo representa aproximadamente, el quince por ciento de la población estudiantil, que conforma actualmente la UNEXPO/Barquisimeto.

Por consiguiente, es importante destacar que en el desarrollo del presente ensayo, representa un objetivo indiscutible, poder generar un conjunto de reflexiones relacionadas a las características cognitivas y afectivas que identifican a este grupo minoritario de estudiantes, y poder contrastar las observaciones obtenidas hasta el momento, con los postulados que sustentan la Teoría sobre Autoeficacia de Albert Bandura; psicólogo americano, representante de la psicología cognitiva social, y reconocido en primer lugar como, el autor del modelamiento aprendido, el cual le atribuye a las conductas observables en el individuo, una conexión integral entre la conducta (acción), las emociones (sentimientos) y el sistema de creencias propio (pensamientos), seguido por la identificación del constructo de autoeficacia, como un aporte teórico valioso y acertado, que permitirá comprender la estructura cognitiva y emocional (psicocognitiva), compartida por los alumnos que anteriormente identifique, como estudiantes minoritarios.

En consecuencia ¿cuál es la característica esencial de este grupo de estudiantes?, esta interrogante, me invita a compartir los primeros hallazgos, de una investigación actualmente en proceso de desarrollo, que pretende conocer las dimensiones asociadas al éxito académico en los estudiantes de ingeniería de la UNEXPO/Barquisimeto; al respecto se observaron cinco estudiantes con altos índices de rendimiento y de suficiencia, los cuales voluntariamente accedieron a compartir sus vivencias,

aprendizajes y reflexiones sobre su proceso de adquisición de conocimientos y permanencia institucional.

Cabe destacar, que producto de sucesivos, empáticos y nutritivos encuentros “entrevistas en profundidad” con los alumnos seleccionados “informantes claves”, se observaron en esta fase preliminar de la investigación, aspectos coincidentes en cuanto a sus rasgos de personalidad, habilidades cognitivas, sistema de creencias, metodología de estudio, afrontamiento a las adversidades, y de forma altamente significativa, se destaca la presencia de altas creencias de autoeficacia, constructo que seguidamente, abordare de manera teórica/reflexiva, desde su conceptualización, características que la conforman, hasta disertar sobre su importancia en el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería y los mecánicos inherentes para su potenciación.

### **¿Qué es la Autoeficacia?:**

Bandura A. (2004) la define, como una capacidad psicocognitiva representada por las creencias que tienen los individuos acerca de su propia eficacia y las capacidades para organizar y ejecutar las conductas asociadas a su éxito académico y personal. La Teoría de Autoeficacia de Albert Bandura fue propuesta en el año 1986, y sustenta de manera categórica que la misma, se desarrolla a partir de cuatro formas fundamentales de influencia: las experiencias de dominio, las experiencias vicarias, la persuasión social y el fortalecimiento de los estados psicológicos y emocionales.

Desde mi punto de vista, la autoeficacia o las creencias de autoeficacia (otra manera de referenciarla en la literatura especializada), posee la cualidad de impactar sobre el modo de pensar, sentir, motivarse y actuar de la personas; de igual manera tienen la capacidad de regular el funcionamiento humano mediante cuatro procesos básicos, los cuales operan frecuentemente, de manera conjunta y no aislada en la regulación continua del funcionamiento humano. Estos procesos (cognitivos, motivacionales, afectivos y selectivos), los ejemplificare como una manera de viabilizar su comprensión, con frases que emergieron de las entrevistas realizadas a los informantes, de la investigación actualmente en proceso conclusivo:

#### Proceso Cognitivo:

El aspecto cognitivo se regula mediante el pensamiento anticipador representado por la creencia de poder o no alcanzar los objetivos deseados. El establecimiento de objetivos personales está influido por un conjunto de auto-estimaciones de las capacidades, estableciendo que cuanto más fuerte sea la

autoeficacia percibida, más retadores son los objetivos que se establecen las personas y más firme es su compromiso para alcanzarlos, a mi parecer; la frase que describe con mayor acierto este proceso es: “lo que pienso sobre mí es ley, si digo que voy a pasar, lo hago”.

#### Proceso Motivacional:

Personalmente considero, que en relación a los procesos motivacionales, las creencias de autoeficacia desempeñan un papel importante en la autorregulación de la motivación; por lo cual la motivación se genera cognitivamente, ya que las personas se motivan a sí mismas y elaboran creencias sobre lo que pueden hacer para lograr el éxito que se proponen; anticipan resultados probables; dirigen un conjunto de acciones destinadas a consolidar sus metas preestablecidas, e invierten el esfuerzo necesario de manera voluntaria y congruente a sus propias convicciones; la oración que se ubica con alta sintonía a este proceso es: “si, es posible aprobar, voy a hacerlo con mi plan lo lograre”.

#### Proceso Afectivo:

Según mi opinión, los procesos afectivos poseen una alta vinculación con la autoeficacia, en virtud de que estas creencias, influyen sobre la cantidad de ansiedad y depresión que experimentan los individuos, en situaciones amenazadoras o difíciles, así como en su nivel de alegría y entusiasmo propio, si el resultado obtenido es cónsono con la meta establecida. Es por ello que la autoeficacia percibida incide sobre la vigilancia en relación a las posibles amenazas y sobre el modo en que son percibidas y procesadas afectiva y cognitivamente, ejemplo de ello, se observa en las personas que perciben que las posibles amenazas no son manejables categorizan aspectos de su entorno cargados de ira y magnifican su gravedad y se preocupan de los eventos que rara vez suceden, logrando tales pensamientos desanimarlos y perjudicar su nivel de funcionamiento. La proposición: “lo logré y lo disfruto al máximo”, representa categóricamente este proceso.

#### Procesos Selectivos:

En lo concerniente a los procesos selectivos, coincido ampliamente con la teoría, que destaca que las personas son producto de su entorno, por lo tanto las creencias de eficacia personal pueden modelar el curso que adoptan las vidas de las personas influyendo sobre los tipos de actividades y entornos que seleccionan para participar, indicando ello, que las personas evitan las actividades y los entornos que limitan su capacidad de control, no obstante asumen actividades retadoras y seleccionan ambientes en los que se acredite con capacidad para manipular, es por esto que a través de las alternativas que seleccionen, las personas cultivan diferentes competencias, intereses y redes sociales que determinan sus cursos vitales. La expresión:” estoy en el poli, porque es estricto, y eso me gusta”.

En definitiva, las habilidades de autoeficacia impactan de manera determinante en la relación del individuo con su entorno inmediato, con sus expectativas de futuro y con la construcción de su proyecto de vida, a través del establecimiento adecuado de metas a corto y largo plazo, así como la implementación de las estrategias conducentes al logro de sus proyectos académicos y personales. De igual manera se refuerza en los estudiantes, sus capacidades de visualización, responsable de la elaboración del tipo de pensamiento que una persona construye, derivando ello, que los alumnos que poseen un alto sentido de autoeficacia visualizan los escenarios de éxito, y las herramientas relacionadas a sus pautas ejecutorias; en contraposición a los que dudan de su existencia o subestiman sus niveles individuales de autoeficacia, generando ello, que visualicen los escenarios de fracaso y sobrevaloren todas los aspectos que podrían aflorar de manera negativa, deteniendo la emisión de su repertorio conductual.

En el caso particular de los estudiantes de la UNEXPO/Barquisimeto, es un atributo característico, que los alumnos están continuamente sometidos a situaciones identificadas por ellos como exigentes, tales como un examen de cálculo, un diseño de operaciones o un laboratorio; siendo cotidiano observar la presencia de conductas asociadas a quienes poseen un sentido de autoeficacia baja o autoeficacia alta. Los primeros comienzan a comportarse de forma errática en su pensamiento analítico, reduciendo sus aspiraciones y deteriorando la calidad de su ejecución. Por el contrario, aquéllas que mantienen un sentido de autoeficacia alta, se proponen metas retadoras y hacen buen uso del pensamiento analítico, lo cual se refleja en sus logros, estas diferencias en ambos grupos son claramente observables y se mantienen en su permanencia en la institución (observaciones de campo realizadas por la autora).

Por lo que se refiere a los niveles de autoeficacia personal percibida o las creencias de autoeficacia en sus niveles altos y bajos, es importante destacar que se generan dos tipologías específicas de rasgos de personalidad, inherentes a los pensamientos, conductas y sentimientos opuestos una de otros; la primera tipología corresponde a las personas que tienen un sentido bajo de eficacia, evitan las tareas difíciles, piensan insistentemente en sus deficiencias personales, moderan sus esfuerzos y los abandonan rápidamente ante las dificultades; necesitan mucho tiempo para recuperar su sentido de la eficacia tras los fracasos, son víctimas fáciles del estrés y de la depresión.

En contraste la segunda caracterización, describe una fuerte sensación de eficacia, potencia los logros humanos y el bienestar personal, por consiguiente las tareas difíciles o complejas, son enfocadas como retos a ser alcanzados y no como amenazas a ser evitadas, aumentan y sostienen los esfuerzos ante las dificultades, recuperan rápidamente la sensación de eficacia tras los fracasos, los cuales atribuyen a la insuficiencia de esfuerzos o a la deficiencia de conocimientos y destrezas que son adquiribles, razón por la cual, asumen la absoluta responsabilidad de sus actos. Enfocan las situaciones amenazantes con la

seguridad de que pueden ejercer control sobre ellas, lo cual produce logros personales, reduce el estrés y la vulnerabilidad a la depresión.

En definitiva, los atributos de personalidad que emergen de ambas tipologías, conforman de manera inequívoca, el conjunto de respuestas a las preguntas iniciales, sobre la predicción de la conducta, las ambigüedades conductuales, y genera las conclusiones iniciales sobre la posible relación de co-existencia entre el rendimiento académico de los estudiantes de carreras tecnológicas y las creencias de autoeficacia.

Por otra, y como complemento a los argumentos esgrimidos sobre los postulados teóricos de la Teoría de Bandura, mis observaciones previas y el criterio de juicio de experto; a continuación reseño brevemente dos estudios recientes sobre Autoeficacia, que puedan contribuir a documentar y fortalecer los contenidos presentados.

### **Dos Estudios Sobre Autoeficacia**

En el año 2011, González M, en la Universidad Nacional de Cuyo Argentina, estudio la relación entre la Autoeficacia percibida, sus resultados académicos y los factores intervinientes. Para ello, se seleccionaron de manera intencional, sesenta (60) estudiantes de cuatro carreras universitarias (Ciencias de la Educación, Ingeniería, Ingles e Historia), el rango de edad oscila entre los 19 y los 22 años. Las variables del estudio se agrupan en primer lugar en factores intrapersonales que influyen en el fracaso académico (dimensiones: autopercepción del desempeño, interpretación atribucional, rasgos de la personalidad, motivación, aptitudes específicas y antecedentes del nivel secundario) y en segundo lugar los indicadores a los cuales el alumno atribuye su eficacia académica.

Se utilizó una Escala de Autoeficacia (Proyecto SeCyT versión 2005-2006) y un cuestionario para explorar áreas personales/generales. Con respecto a la Autoeficacia percibida, se encontró que el cuarenta y ocho (48%) de los estudiantes se ubican en la categoría de Autoeficacia Alta, destacando como significativo, que aprenden por sí mismos y ponen esfuerzo ante los obstáculos; a diferencia de los que se perciben con Autoeficacia baja, que se caracterizan por renunciar fácilmente ante las dificultades y evitar tareas difíciles. En relación al Rendimiento Académico se observó una mayor autoeficacia percibida en los alumnos que no presentan dificultades en comparación con aquellos que sí las presentan.

Blanco (2010), estudio la prevalencia de la autoeficacia general, autoeficacia académica y autoeficacia hacia el estudio de la estadística en estudiantes universitarios, pertenecientes a las Universidades Complutense y Pontificia Comillas de Madrid, España. La muestra estuvo conformada por 273 estudiantes de Ingeniería, la media en cuanto a la edad fue de 22,58 años y fueron distribuidas según el género en 87,7% (varones) y 23,3% (mujeres). Se utilizó la Escala de Autoeficacia de Schwarzer- 1995 y la Escala de Expectativa de Autoeficacia académica Percibida de Palenzuela Versión- 83.

Los resultados indicaron en primera instancia, que las creencias de autoeficacia son específicas de un ámbito de funcionamiento dado y, el constructo autoeficacia puede ser distinguido de otros constructos autorreferentes cuando se evalúa en relación con un dominio específico y en segunda instancia, se ha demostrado la inherencia de las creencias de autoeficacia para la realización de tareas estadísticas, asociada a la evaluación afectivo-cognitiva de los sujetos sobre este dominio, pero no en un grado que sugiera la existencia de un único constructo.

Dentro de esta perspectiva, se desprende la postura psicocognitiva como agente involucrado en la explicación del rendimiento académico, respectando el equilibrio de las habilidades personales sobre las variables propias del enfoque cognitivista, y se reafirma el aporte de la psicología psicométrica o de orientación cuantitativa, reseñado diversos cuestionarios que permiten conocer las medidas de autoeficacia predictoras de éxito académico o rendimiento favorable. Al respecto se mencionan los instrumentos de medición, utilizados con mayor frecuencia: Escala de Autoeficacia General de Baessler y Schwarzer (1996), Escala de Expectativa de Autoeficacia Académica percibida de Palenzuela (1983), Escala de Autoeficacia hacia la Estadística (versión abreviada) de Blanco (2006); entre otros.

A partir del marco de referencia expuesto en la presente disertación, es posible atribuirle un significativo valor al pensamiento, ya que como lo he planteado de manera categórica, incide en la conformación del sistema de creencias de la persona, de modo que se genera un repertorio de conductas que responden directamente al estructura cognitiva recién construida. De esta manera, la triada cognitiva se fortalece sin contradicción entre lo planificado y lo ejecutado, gestando en consecuencia conductas y resultados, asociados al éxito o al fracaso.

En definitiva el aporte que las creencias de autoeficacia le atribuyen al rendimiento académico de los estudiantes de ingeniera es ineludible; y posee la capacidad de ser aprendida, reforzada y/o modelada, las cuales pueden generarse con alta posibilidad, solo si el individuo, está sometido a condiciones favorables de modelaje, lo cual a mi parecer es responsabilidad compartida entre el entorno familiar, educativo y social. Mi argumento es que debería enseñarse a los padres de familia estrategias

para educar hijos desde la perspectiva formadora de las creencias de autoeficacia, y concienciar la necesidad inminente e impostergable de construir alianzas con los entornos educativos, en beneficio de fortalecer el repertorio las habilidades útiles que lo compensara en el mundo real mas allá de la escuela/universidad, tanto en el trabajo como le vida personal.

Finalmente, se hace necesario que en los procesos de asesoría vocacional (pre-universitaria), así como y en los procesos de selección para el ingreso universitario en la UNEXPO/Barquisimeto, como en otras instituciones de educación superior, se retomen en primer lugar, sus procesos de admisión estudiantil, bajo el entendido de que ello representa, una de las soluciones más inmediatas a la problemática académica antes descrita; y de esta manera, retomar el ingreso estudiantil que permita seleccionar a los aspirantes que posean comprobadas capacidades y habilidades para el estudio de la ingeniería.

Este ensayo ha sido un devenir de ideas sobre la conceptualización de la autoeficacia y su impacto sobre los comportamientos académicos en los estudiantes de carreras tecnológicas, la adquisición del conocimiento, la permanencia institucional y la productividad; lo que deja ver como conclusión que en la actualidad se hace imperativo y necesario que las instituciones de educación superior, conozcan e incorporar las habilidades de autoeficacia es todos sus procesos académicos.

## REFERENCIAS

- [ 1 ] Bandura, A. (2004). Ejercicio de la eficacia personal y colectiva en sociedades cambiantes. Auto-eficacia: Como afrontamos los cambios de la sociedad actual. Madrid, España: Descrece de Browser.
- [ 2 ] Ríos, C. P. (2004) La aventura de aprender. Cuarta Edición/Editorial Cognitus, C.A. Caraca. Venezuela.
- [ 3 ] Briceño, C (1999).Validez Predictiva de la Prueba de Admisión de la UNEXPO en el Promedio Ponderado de las Calificaciones Obtenidas en las Asignaturas Básicas: Cálculo I. Dibujo I y Química General Primer Semestre. Lapso Académico 98-2. Trabajo de Ascenso. Barquisimeto, Venezuela: Universidad Nacional Experimental Politécnica.
- [ 4 ] Sternberg R. (2007). Inteligencia Exitosa (Como una inteligencia practica y creativa determina el éxito en la vida). Barcelona, España, Editorial Paidós. Tercera Edición.



- [ 5 ] Zimmerman, B (2004). Autoeficacia y desarrollo educativo. (p. 125-201) En Bandura, A. Autoeficacia: Cómo afrontamos los cambios de la sociedad actual. Madrid, España Desclee de Brouwer.