

23

**RENDIMIENTO ACADÉMICO: RELACIÓN
DE LA SATISFACCIÓN Y COMPROMISO DE
LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS EN
INGENIERÍA INDUSTRIAL, TECNOLOGÍAS
DE LA INFORMACIÓN Y LICENCIATURA EN
ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA DE LA REGIÓN RIBEREÑA**

Héctor Diez Rodríguez

Daniel Sánchez Martínez

Carlos Enrique Aguirre Llanes

Alma Delia Ahumada Romero

Resumen

La presente investigación tuvo como propósito analizar la satisfacción y el compromiso académico con el rendimiento académico, partiendo de la hipótesis de que existe una red de relaciones integrada por los actores de las instituciones académicas: docentes, directivos, administrativos y las propias instalaciones donde acontece la formación académica del futuro profesionista. El análisis se sustenta en el paradigma pospositivista, con un enfoque cuantitativo; el método empleado fue hipotético deductivo, con un diseño no experimental y de alcance descriptivo correlacional. Entre los principales resultados se observa que la variable compromiso académico (ca) es la que tiene un mayor impacto en el rendimiento académico, correspondiente a 1.7720856. Los resultados muestran que el rendimiento académico de los estudiantes universitarios de la UPRR está influido positiva y significativamente por su nivel de satisfacción y compromiso académico, coincidiendo con las aportaciones de Yamada, Burke, Shanahan & Herlambang sobre la influencia que la satisfacción y el compromiso académico tienen sobre el rendimiento académico de los estudiantes.

Palabras clave: satisfacción, compromiso académico, rendimiento académico, UPRR.

Introducción

Para el estudiante de licenciatura el paso por la universidad define una etapa de adaptación y formación en una profesión determinada, con metas establecidas a mediano y largo plazo, dependiendo de su duración. El objetivo de cursar el nivel de educación superior supone concluir una carrera profesional y, a partir de ahí, definir un proyecto de vida para el desarrollo personal; la formación obtenida en una institución superior es una de las herramientas fundamentales en la consecución de tal propósito. Concluir una carrera implica materializar metas personales y académicas, con la correspondiente motivación y compromiso, resultado de una autoeficacia académica expresada en términos de rendimiento académico, lo cual permite al estudiante un

tránsito exitoso por la universidad, al finalizar en tiempo y forma lo planteado al término de la educación media superior.

Las experiencias obtenidas con la aplicación de los conocimientos adquiridos ponen a prueba el desarrollo de capacidades y habilidades para el desempeño laboral futuro, donde el compromiso académico del estudiante se pone a prueba, al buscar que la formación superior se traduzca en altos niveles de satisfacción dentro del marco de la vida profesional.

Para iniciar y concluir la formación dentro de un programa universitario es preciso tomar en cuenta la red de actores que integran la realidad de las instituciones educativas, es decir: docentes, directivos, administrativos e instalaciones, pero también el contexto social donde está incrustada la carrera y su ámbito de desempeño, con políticas institucionales y tendencias nacionales e internacionales de formación profesional.

De este modo, estudiar una carrera universitaria no es solo el interés de una persona, sino que involucra toda una estructura humana y material que desea la calidad formativa para un mejor desempeño personal en el campo laboral; como parte de esa búsqueda de la calidad en los servicios educativos. El objetivo de este proyecto de investigación es analizar la satisfacción y el compromiso académico con el rendimiento académico, partiendo del supuesto de que existe una red de relaciones integrada por los actores de las instituciones académicas: docentes, directivos, administrativos y las propias instalaciones donde acontece la formación académica del futuro profesionista.

Fundamentación

A nivel superior no solo busca la adquisición de conocimientos para su aplicación en actividades prácticas contextualizadas, sino que también constituye un espacio de exploración de habilidades y limitaciones que el estudiante tiene que superar. Además, en el logro de los aprendizajes intervienen aspectos afectivos, sociales y culturales que determinan la satisfacción, definiendo ciertas expectativas, como el sentido de bienestar personal (Morales & Chávez, 2019).

Por otra parte, Sánchez *et al.* (2014, citados en Morales & Chávez, 2019, p. 6) afirman que las dificultades que el estudiante universitario enfrenta son: ritmo de estudio, carga académica, dudas vocacionales, lo cual se traduce en malestares físicos, emocionales y conductuales para conciliar el sueño, conductas de irritabilidad, angustia, enojo, miedo a fallar, apatía, dificultad para concentrarse, sensación de confusión, preocupación por el desempeño y las consecuencias negativas. Sin embargo, García-Fernández *et al.* (2010) señalan que los estudiantes con altos niveles de autoeficacia son más persistentes, a diferencia de quienes presentan una baja autoeficacia, los cuales tienden en mayor proporción a evitar el cumplimiento de tareas, lo que a su vez conduce a mayores emociones negativas.

Como parte de la autoeficacia, la satisfacción puede considerarse una sensación propia e incomparable de cada sujeto, influenciada por un entorno y capaz de generar un proceso intrasubjetivo e intersubjetivo complejo (Velandia *et al.*, 2008), la cual implica según Morales Sánchez & Hernández Mendo (2004): 1. La existencia de un objetivo que se desea alcanzar; 2. La consecución de este objetivo, evaluada contra

una referencia de comparación; 3. El proceso de evaluación supone por lo menos un resultado y un estándar de comparación.

La satisfacción está relacionada con la calidad del producto o servicio que se ofrece. Esto supone emplear dos categorías que abarcan dos tipos de atención, una está conformada por clientes y la otra por usuarios (por ejemplo, el estudiantado). La relación clásica entre cliente y usuario es distinta a la que subsiste entre docentes y estudiantes, y de hecho alterna dentro de una instalación educativa, pudiendo ser usuario, cliente o ambas cosas a la vez, se entiende que un estudiante sea un cliente desde la perspectiva de que éstos desembolsan una cantidad de dinero para obtener lo que desean, mientras los docentes no, pero ambos son parte de una experiencia como usuarios de las instalaciones; por tanto, hay que considerar que la satisfacción es una evaluación susceptible de ser modificada en cada transacción, mientras la calidad percibida es una evaluación más estable en el tiempo (Morales & Hernández, 2004).

Dentro de la formación educativa la satisfacción es algo complejo, dado que rebasa los límites de una mera relación económica, pues debe traducirse en conocimientos reflejados en logros, se requiere de un compromiso, el cual se define en función de la situación particular que se deseé analizar, y que se expresa en el grado de atención, curiosidad, interés, optimismo y pasión de los estudiantes cuando están aprendiendo o han aprendido, lo cual refleja la calidad del esfuerzo e involucramiento en actividades productivas para el aprendizaje (Abdullah, 2006; Kuh, 2009).

La satisfacción debe manifestarse en términos de calidad, de motivación, comportamientos, que para Kahu (2013) relacionan la satisfacción y el logro del estudiante, incluido el tiempo en la tarea, la integración social y académica, así como las prácticas de enseñanza. El reflejo de la satisfacción es el compromiso, el cual tiene, según Kahu, cuatro perspectivas: la conductual, la psicológica, la sociocultural y la holística.

Por otra parte, Hu define el compromiso estudiantil en educación superior como la calidad del esfuerzo que los estudiantes dedican a actividades —tanto académicas como no académicas— a lo largo de su vida universitaria, y las cuales son valoradas como significativas. Dicho compromiso debe ser un continuo a lo largo de la carrera, influido por el ambiente académico y los agentes que intervienen en su formación, llámense docentes, directivos, administrativos, instalaciones y sociedad, lo cual conforma el contexto de la carrera que se estudia (Hu & Kuh, 2002).

La misma satisfacción y compromiso se ven reflejados motivacionalmente en el rendimiento académico, pues esto es una combinación de factores que influyen en la persona que aprende, y que ha sido definido en términos de un valor que se asigna producto del cumplimiento de las tareas académicas. Tradicionalmente, el rendimiento se mide mediante calificaciones cuantitativas que indican la aprobación o no de una materia.

Como resultado de la satisfacción, el rendimiento escolar definido como “el producto final de la aplicación de su esfuerzo, mediatisado por actividades, rasgos y la percepción más o menos correcta de los cometidos asignados” (Salgado, 2013, p. 6) es una expresión del nivel de satisfacción de la vida escolar. El rendimiento académico no solo se expresa en términos de calificaciones, sino que forma parte de un proceso (Pérez, 1986). La relación entre satisfacción, motivación y rendimiento es de carácter dinámico, pudiendo influir la satisfacción y motivación de forma positiva o negativa sobre el rendimiento del individuo (Gîlmeanu, 2015).

Blanz (2014) señala que el rendimiento académico es el producto de la motivación, la voluntad, la capacidad y la influencia del componente social. De acuerdo con Livengood (1992), dicho término es una variable que puede ayudar a determinar si el estudiante concluirá y obtendrá su título universitario, lo que podríamos considerar una meta de logro en relación con la motivación.

Torres (2014) destaca que el rendimiento académico está asociado con el conocimiento de los estilos de aprendizaje por parte de alumnos y docentes, si los profesores tuvieran acceso a la información de los comportamientos de los estudiantes, las clases se podrían adaptar mejor a las capacidades de los alumnos. Sin embargo, el buen rendimiento académico es el resultado de la administración del tiempo y de las habilidades para el estudio, el apoyo de los compañeros, la familia, no solo de la ayuda de los profesores (Mamiseishvili, 2012).

El rendimiento académico también está relacionado con el estado de ánimo, los estudiantes que son optimistas muestran altos niveles de satisfacción hacia la universidad y, por ende, una alta autoevaluación, buenos valores y entusiasmo, mientras que los estudiantes pesimistas se caracterizan por baja satisfacción y baja autoevaluación (Yamada, 2014; Burke, Shanahan & Herlambang, 2014).

La motivación juega a su vez un papel relevante al hacer referencia a los procesos psicológicos que direccionan, dan energía y sustentan las acciones (Latham & Pinder, 2005). La motivación para el logro de objetivos y metas puede ser intrínseca y extrínseca. La primera es el estado subjetivo que mueve la realización de una actividad sin ninguna recompensa externa, mientras que la motivación extrínseca está relacionada a logros, muchas de las veces económicos o profesionales más que personales.

Metodología

El presente trabajo de investigación fue propuesto por la Red de Estudios Latinoamericanos en Educación y Pedagogía (RELEP, 2023) y consiste en realizar investigaciones enfocadas en estudiar y analizar el aprovechamiento y el compromiso de los estudiantes universitarios latinoamericanos con su rendimiento académico, con una perspectiva comparativa entre las zonas y los contextos abordados por cada equipo participante. Este estudio tiene un enfoque cuantitativo de diseño transversal de tipo causal.

Características

La mayor parte de los entrevistados cursaban el segundo semestre, con edades entre 18 y 23 años, siendo las mujeres más numerosas que los varones (59), el estado civil predominante en la muestra es soltero (125). Se realizó un muestreo probabilístico aleatorio simple en el municipio de Miguel Alemán con jóvenes universitarios. Por su parte, para obtener 99% de confiabilidad, con 2% de error, se aplicaron un total de 125 encuestas válidas en el periodo del 1 de marzo al 30 de abril de 2023. Se utilizó un instrumento de medición tipo encuesta, la cual fue dirigida a estudiantes universitarios.

En esta investigación y de acuerdo con lo descrito por Sautu *et al.* (2005, p. 28) se busca:

- Utilización de la deducción en el diseño y la inducción en el análisis.
- Modelos de análisis causal.
- Operacionalización de conceptos teóricos en términos de variables, dimensiones e indicadores y sus categorías.
- Utilización de técnicas estadísticas.
- Fuerte papel de la teoría en el diseño del estudio.
- Generalizaciones en términos de predictibilidad.
- Confiabilidad en los resultados a partir de estrategias de validación internas.

La investigación es no experimental, porque no se manipulan variables deliberadamente, es transversal porque se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único (Liu, 2008, Tucker, 2004; citados en Hernández *et al.*, 2014). Es cuantitativa al ser un proceso sistemático y ordenado que se lleva a cabo siguiendo determinados pasos, como la planeación, que consiste en proyectar el trabajo de acuerdo con una estructura lógica de decisiones y con una estrategia que oriente la obtención de respuestas adecuadas a los problemas de indagación propuestos (Monje, 2011, p. 20).

Las etapas de esta investigación son las siguientes:

1. Definir en términos claros y específicos las características que serán descritas.
2. Expresar cómo van a ser realizadas las observaciones; cómo los sujetos (personas, escuelas, por ejemplo) van a ser seleccionados, de modo que representen una muestra adecuada de la población; qué técnicas para observación van a ser utilizadas (cuestionarios, entrevistas u otras) y si se someterán a una pre-prueba antes de usarlas; cómo se entrenará a los recolectores de información.
3. Recoger los datos.
4. Informar apropiadamente los resultados.

Se utilizó un cuestionario adaptado para las variables satisfacción, compromiso y rendimiento académico, al cual se le aplicó la prueba de expertos para analizar la concordancia entre teoría e indicadores, y luego mediante la operacionalización de variables se concretó un instrumento, el cual a su vez fue piloteado, se obtuvo una confiabilidad de 0.928, y mediante la prueba del alfa de Cronbach sí se elimina el elemento, se concluyó con 40 ítems, cuyo procesamiento de la información se realizó con el uso del software R Foundation for Statistical Computing versión 22.

Las definiciones conceptuales para cada una de las variables se muestran en la tabla 23.1.

Tabla 23.1. Definición conceptual de las variables

Variable	Definición conceptual	Núm. ítems
Rendimiento académico (RA)	Es una variable que está asociada con los estilos de aprendizaje de los estudiantes, su estado de ánimo, su motivación, el ambiente escolar, la participación académica y administrativa de una institución (Castañeda, 2023).	7

230 Rendimiento académico: relación de la satisfacción y compromiso

Variable	Definición conceptual	Núm. ítems
Satisfacción (S)	Estado de ánimo determinado por el logro de metas personales, relacionado con los logros académicos deseados y planeados, el ambiente escolar. La suma de estos factores impacta en el rendimiento académico (Castañeda, 2023).	22
Compromiso académico (CA)	Es un reflejo del esfuerzo personal para el logro de metas a corto, mediano y largo plazo, manifestado en resultados esperados, como un continuo influido por un ambiente de aprendizaje institucional (Castañeda, 2023).	11

Fuente: elaboración propia.

Resultados

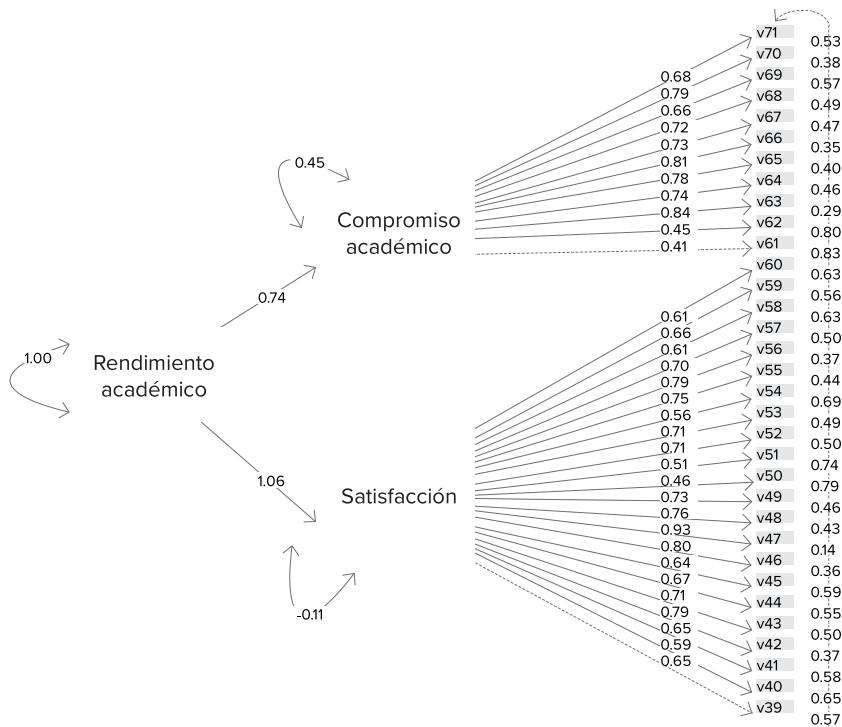
Iniciamos midiendo la consistencia interna del instrumento a través de sus tres variables mediante el análisis de alfa de Cronbach, de la misma forma se analiza el instrumento completo como se muestra en la tabla 23.2.

Tabla 23.2. Alfa de Cronbach y correlación de las variables

Variables	Correlación con RA	Alfa de Cronbach	Media	Desviación estándar
Total del instrumento		0.948	3.039	0.506
Rendimiento académico (RA)	1	0.838	3.996	0.664
Satisfacción (S)	0.21	0.914	3.098	0.498
Compromiso académico (CA)	0.248	0.857	2.952	0.613

Fuente: elaboración propia utilizando R Studio (R Core Team, 2022).

Se procede a realizar un análisis factorial confirmatorio del instrumento como se observa en la figura 23.3, el ajuste absoltorio muestra el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) correspondiente a 0.031, mientras el residuo cuadrático medio estandarizado (SRMR) es de 0.115. Hu v Bentler en ambos casos se consideran aceptables, el ajuste comparativo (CFI) muestra un resultado de 0.995 y el índice de Tucker-Lewis (TLI) de 0.995, los cuales consideramos ajustes óptimos.

**Figura 23.3.** Resultado del modelo estructural

Fuente: elaboración propia utilizando R Studio (R Core Team, 2022).

Partiendo de la información cuantitativa del estudio se establece el modelo estructural (figura 23.3), donde se muestra la dirección de las relaciones entre las diversas variables y el efecto que causan. El modelo plantea la existencia de dos dimensiones exógenas con una relación causal recíproca (S, CA). Las dos variables tienen una relación causal directa con el rendimiento académico (RA), en todos los casos el grado de significancia fue <0.05 (los resultados se muestran en la tabla 23.4) dando un correcto ajuste del modelo (Bentler & Bonett, 1980; Martínez *et al.*, 2016).

Con el objetivo de medir el impacto que tienen la satisfacción (S) y compromiso académico (CA) con el rendimiento académico (RA) se realiza la siguiente regresión lineal. Al final se sustituyen los valores como se observa en la tabla 23.4.

fórmula: $y = \text{Rendimiento académico} + \text{Satisfacción} + \text{Compromiso académico}$.

Tabla 23.4. Regresión lineal

Residuales				
Min	1Q	Mediana	3Q	Máx
-0.98732	-0.24648	0.02495	0.22332	0.92254

232 Rendimiento académico: relación de la satisfacción y compromiso

Coeficientes	Estimado	Error estándar	T-valor	P-valor
Rendimiento académico	-0.06173	0.22799	-0.787	0.787
Satisfacción	0.41507	0.09975	4.161	5.93e-05 ***
Compromiso académico	0.60030	0.08103	7.408	1.83e-11 ***

Significado códigos: 0 ‘***’ 0.001 ‘**’ 0.01 ‘*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘‘1

Error estándar residual: 0.4003 en 122 grados de libertad

R-cuadro múltiple: 0.6423, R-cuadrado ajustado: 0.6364

F estadístico: 109.5 en 2 y 122 DF, P valor: < 2.2e-16

Fuente: elaboración propia utilizando R Studio (R Core Team, 2022).

Para medir el impacto que tienen las variables, se multiplica el valor estimado de cada una de las variables dependientes (tabla 23.4) por la media (tabla 23.2).

$$y = -0.06173 + (0.41507 * 3.098) + (0.6003 * 2.952)$$

Iniciamos a resolver la ecuación:

$$y = -0.06173 + 1.2858869 + 1.7720856$$

$$y = 2.9962425$$

Se observa que la variable que tiene un mayor impacto es compromiso académico (CA) con 1.7720856, mientras que la de menor impacto es satisfacción (S) con 1.2858869. El impacto total que tienen la satisfacción y compromiso académico sobre el rendimiento académico es de 2.9962425.

Discusión

La presente investigación se realizó en la Universidad Politécnica de la Región Ribereña (UPRR), la cual ofrece sus servicios educativos a los municipios de Camargo, Guerrero, Gustavo Díaz Ordaz, Mier, Miguel Alemán en el estado de Tamaulipas. La universidad ofrece actualmente tres programas educativos: Gestión y Administración Empresarial, Ingeniería en Tecnologías de la Información e Ingeniería Industrial. Actualmente cuenta con 201 alumnos, siendo 60% hombres y 40% mujeres.

El objetivo de esta investigación es analizar la relación e influencia de la satisfacción y compromiso académico en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios de la UPRR. Respecto a la satisfacción, los estudiantes la evaluaron con una media de 3.098, lo cual indica un nivel de satisfacción bueno respecto a su opinión del área docente, administrativa, instalaciones de la universidad y servicios de apoyo como son la cafetería y condiciones sanitarias. En cuanto al compromiso académico los estudiantes lo evaluaron con una media de 2.952, lo que indica un nivel de compromiso con el estudio bueno en las áreas de autosuperación, interrelaciones personales e interés y dedicación por estudiar su carrera. Por último, el rendimiento académico fue

ponderado con una media de 2.996, lo que indica un nivel de rendimiento académico bueno en su percepción de desempeño en los exámenes y materias.

Los resultados muestran que el rendimiento académico de los estudiantes universitarios de la UPRR está influido positiva y significativamente por su nivel de satisfacción y compromiso académico. Esto se demuestra con el análisis de regresión (ver tabla 23.4), dándole un peso mayor al compromiso académico como determinante en el rendimiento académico de los estudiantes. Lo anterior nos permite inferir que a mayor compromiso académico y satisfacción tenga un estudiante mayor será su rendimiento académico. Respecto al compromiso académico se debe destacar que parte de la personalidad, interés y hábitos del estudiante, que son características intrínsecas que, precisan ser atendidas para mejorar el rendimiento académico.

Con respecto a la satisfacción, los resultados coinciden con lo expuesto por Velandia *et al.* (2008), quienes señalan que la satisfacción es una sensación propia e incomparable de cada sujeto e influye en el entorno, generando un proceso intrasubjetivo e intersubjetivo complejo, tal y como lo mencionan Morales & Hernández (2004), quiénes relacionan la existencia de un objetivo que se desea alcanzar y que es evaluado contra una referencia de comparación.

Los resultados sobre el compromiso académico coinciden con las aportaciones de Hu & Kuh (2002), quiénes afirman que dicho compromiso debe ser un continuo a lo largo de la carrera e influido por el ambiente académico y los agentes que intervienen en su formación.

La influencia de la satisfacción y el compromiso académico sobre el rendimiento académico también coincide con lo expresado por Yamada (2014) y Burke, Shanahan & Herlambang (2014), quiénes mencionan que está relacionado con el estado de ánimo. Los estudiantes que son optimistas muestran altos niveles de satisfacción hacia la universidad y, por ende, una alta autoevaluación, buenos valores y entusiasmo, mientras que los estudiantes pesimistas se caracterizan por baja satisfacción y baja autoevaluación.

Referencias

- Abdullah, F.** (2006). Measuring service quality in higher education: Hedperf versus Servperf. *Marketing Intelligence & Planning*, 24(1), 31-47. <https://doi.org/10.1108/02634500610641543>.
- Bentler, P. M. & Bonett, D. G.** (1980). Significance tests and goodness-of-fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.88.3.588>.
- Blanz, M.** (2014). How do study satisfaction and academic performance interrelate? An investigation with students of Social Work programs. *European Journal of Social Work*, 17(2), 281-292.
- Burke, A., Shanahan, C. & Herlambang, E.** (2014). An exploratory study comparing goal-oriented mental imagery with daily to-do lists: Supporting college student success. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*, 33(1), 20-34. <https://doi.org/10.1007/s12144-013-9193-2>.
- García-Fernández, J., Inglés, C., Torregrosa, M., Ruiz-Esteban, C., Díaz-Herrero, A., Pérez-Fernández, E. & Martínez-Monteagudo, M.** (2010). Propiedades psicométricas de la escala de autoeficacia percibida específica de situaciones académicas en una muestra

- de estudiantes españoles de educación secundaria obligatoria. *European Journal of Education and Psychology*, 3(1), 61-73. <http://www.redalyc.org/pdf/1293/129313736005.pdf>.
- Gilmeanu, R.** (2015). Theoretical Considerations on Motivation at the WorkPlace, Job Satisfaction and Individual Performance. *Valahian Journal of Economic Studies*, 6(20), 69-80.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P.** (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed.). España: McGraw Hill.
- Hu, S. & Kuh, G.** (2002). Being (dis)engaged in educationally purposeful activities: the influences of student and institutional characteristics. *Research in Higher Education*, 43(5), 555-575.
- Kahu, E. R.** (2013). Framing student engagement in higher education. *Studies in Higher Education*, 38(5), 758-773. <https://doi.org/10.1080/03075079.2011.598505>.
- Kuh, G.** (2009). The National Survey of Student Engagement: conceptual and empirical foundations. *New Directions for Institutional Research*, 141, 1-11. <https://doi.org/10.1002/ir.283>.
- Latham, G. & Pinder, C.** (2005). Work Motivation Theory and Research at the Dawn of the Twenty-First Century. *Annual Review of Psychology*, 56, 485-516. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.55.090902.142105>.
- Livengood, J. M.** (1992). Students' motivational goals and beliefs about effort and ability as they relate to college academic success. *Research in Higher Education*, 33(2), 247-261.
- Mamiseishvili, K.** (2012). International student persistence in US postsecondary institutions. *Higher Education*, 64(1), 1-17.
- Martínez-Chairez, G. I., Guevara-Araiza, A. & Valles-Ornelas, M. M.** (2016). El desempeño docente y la calidad educativa. *Ra Xinhai*, 12(6), 123-134. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46148194007>.
- Monje, C.** (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica*. Colombia: Universidad Surcolombiana-Facultad de Ciencias Sociales y Humanas.
- Morales, M. & Chávez, J. K.** (2019). Satisfacción académica en estudiantes de nivel superior: variables escolares y personales asociados. *Revista Electrónica sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación*, 6(12).
- Morales, V. & Hernández, A.** (2004). Calidad y satisfacción en los servicios: conceptualización. *Revista Digital*, 10(73), 1-13. <http://www.efdeportes.com/efd73/calidad.htm>.
- Pérez, G.** (1986). Crítica al concepto de rendimiento académico. *Revista Española de Pedagogía*, 44(174), 521-534.
- R Core Team** (2022). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <https://www.R-project.org/>.
- Red de Estudios Latinoamericanos (RedesLA)**. (2023). *Investigaciones anuales*. <https://redesla.la/>
- Red de Estudios Latinoamericanos en Educación y Pedagogía (RELEP)** (2023). *Investigación anual*. N. Peña & O. Aguilar (Coords.) <https://relep.redesla.la/>
- Salgado, C.** (2013). El rendimiento académico y el compromiso de los alumnos que trabajan de la licenciatura en Informática de la FCA de la UABC. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, julio, 1-16. <http://1-11.ride.org.mx/index.php/ri-desecundario/article/viewFile/625/612>.
- Sautu, R., Boniolo, P., Dalle, P. & Elbert, R.** (2005). *Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología* (Colección Campus Virtual). Buenos Aires. Argentina: CLACSO. <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/campus/metodo/RSProllogo.pdf>.
- Torres, S. M.** (2014). The relationship between Latino students' learning styles and their academic performance. *Community College Journal of Research and Practice*, 38(4), 357-369.
- Velandia, F., Ardón, N. & Jara, M. I.** (2008). Satisfacción y calidad: análisis de la equivalencia o no de los términos. *Revista Gerencia y Salud*, 6(13), 139-168.
- Yamada, R.** (2014). *Learning Outcomes Among College Students in Japan: Comparative Analysis Between and Within Universities*. In *Measuring Quality of Undergraduate Education in Japan* (97-114). Springer Singapore.