

# EXPLORANDO EL IMPACTO DE LOS FACTORES UNIVERSITARIOS EN LA PROBABILIDAD DE GRADUACIÓN: UN ANÁLISIS DE MODELACIÓN LINEAL

**Línea Temática: Factores, tipos y perfiles asociados al abandono – Investigación.**

*HERBAS-TORRICO, Boris Christian, Tecnológico de Monterrey, [boris.herbas@tec.mx](mailto:boris.herbas@tec.mx)  
MENESES- GONZÁLES, Carlos R., Universidad Católica Boliviana “San Pablo”, [cmeneses@ucb.edu.bo](mailto:cmeneses@ucb.edu.bo)  
SÁNCHEZ-LARREA, Mariana, Universidad Católica Boliviana “San Pablo”, [mariana.sanchez@ucb.edu.bo](mailto:mariana.sanchez@ucb.edu.bo)  
VELASQUEZ-CORTEZ, Eduardo, Universidad Católica Boliviana “San Pablo”, [eduardo.velasquez@ucb.edu.bo](mailto:eduardo.velasquez@ucb.edu.bo)*

## Resumen

Durante los últimos años, las tasas de abandono estudiantil en la educación superior han aumentado en América Latina. Por tanto, el presente estudio busca examinar las dimensiones de la calidad de servicios universitarios asociadas con la probabilidad de graduación en la educación superior a partir del modelo de compromiso estudiantil de Fredricks et al. (2004). Específicamente, se estudia la influencia de la reputación universitaria, servicios universitarios adicionales, contenidos programáticos, acceso a la universidad y la calidad del profesorado sobre la probabilidad de graduación universitaria. En particular, se encuestó a estudiantes de una universidad boliviana y se utilizó un análisis de modelación lineal para evaluar las relaciones propuestas. Los resultados indican que la probabilidad de graduación es influenciada por: (a) la reputación de la universidad, (b) servicios universitarios adicionales, (c) contenido programático, (d) acceso a la universidad y (e) calidad del plantel docente. Los resultados obtenidos indican que la calidad de los servicios universitarios tiene un impacto significativo en la probabilidad de graduación universitaria. Dichos resultados deben ser considerados por las instituciones educativas de Bolivia para desarrollar nuevas estrategias para aumentar el compromiso estudiantil, el apoyo académico y de esta manera mejorar las tasas de graduación en la educación superior.

**Descriptor o palabras clave:** Calidad Universitaria Boliviana, Probabilidad de Graduación, Abandono en Educación Superior, Regresión Lineal.

## Contextualización

Actualmente las universidades son lugares donde los estudiantes viven, estudian y se relacionan de manera constante con su entorno. De esta manera, resulta fundamental que los estudiantes experimenten un entorno positivo y de calidad en los estudios para mantenerse satisfechos y motivados para concluir los mismos. Sin embargo, en los últimos años las tasas de abandono estudiantil en la educación superior han alcanzado valores muy altos en América Latina (Rodríguez et al., 2014). Esta situación, es inquietante por las repercusiones personales, institucionales y sociales que presentan tanto en el rendimiento académico como en la calidad de la educación impartida por las universidades (Acevedo, 2020; Cabrera et al., 2014; Webb y Cotton, 2018). En este sentido, resulta importante que los estudiantes no vivan experiencias negativas en su estadía en la universidad, como una mala interacción con su entorno, compañeros, docentes y la propia institución. Tinto (1975) sugiere que estos factores causan una reducción en el compromiso estudiantil manifestado en la pérdida de motivación y las intenciones de graduarse.



Para contrarrestar la deserción estudiantil resultan importantes las buenas experiencias educacionales (Robert y Styron, 2010) y que a su vez contribuyen a la satisfacción estudiantil e influyen la intención de graduarse (Lamport, 1993). Por tanto, es importante conocer cómo el estudiante percibe a su entorno y sus experiencias relacionadas con los servicios académicos, programas de estudios, reputación de la universidad y la calidad de enseñanza docente (Herbas-Torrico y Frank, 2015).

El modelo de compromiso estudiantil (*student engagement model* de Fredricks et al., 2004) destaca al mismo como maleable, sensible a las características contextuales y susceptible al cambio ambiental. Basado en este modelo, la presente investigación examina la influencia de los factores contextuales de calidad universitaria que influyen en la probabilidad de graduación en la educación superior boliviana.

Para ello se realizó un análisis de modelación lineal tomando como base el modelo de compromiso estudiantil (Fredricks et al. 2004). Esto permitirá comprender cómo ciertas dimensiones de la calidad influyen en el éxito académico y la finalización de los estudios universitarios. Específicamente, se recolectaron datos de estudiantes bolivianos en una universidad privada mediante una encuesta estandarizada (Annamdevula et al. 2016), para evaluar las relaciones entre los factores de la calidad de servicio y la probabilidad de graduación.

Los resultados obtenidos sugieren que la probabilidad de graduación es influenciada positivamente por la calidad de los servicios universitarios, como ser los programas de carrera universitarios, los servicios universitarios adicionales, la reputación de la universidad y la calidad del plantel docente.

*Modelo de compromiso estudiantil y su relación con la calidad de servicios en las universidades.* Nuestro estudio utilizó como base teórica el modelo de compromiso estudiantil de Fredricks et al. (2004). Este modelo promueve la motivación y la participación de los estudiantes en actividades relacionadas con la universidad. Particularmente, el modelo de compromiso estudiantil (Fredricks et al., 2004) aumenta los niveles de éxito de los estudiantes y ayuda a visualizar el proceso gradual por el cual los estudiantes abandonan la universidad (Appleton et al., 2008; Appleton et al., 2006; Finn, 1989).

También se debe considerar que la calidad de servicio en las universidades es un atributo importante a tomar en cuenta, debido a que engloba factores referentes a los aspectos físicos, institucionales y psicológicos (Sheejla et al., 2004). En este sentido, cuando la calidad de servicio de una universidad se implementa adecuadamente, esta creará experiencias gratificantes y positivas para los estudiantes. Las mismas se traducen en un mejor desempeño organizacional y asegura el tiempo de permanencia de los estudiantes (Mag'anyi y Govender, 2014).

Todo esto sugiere que el compromiso estudiantil puede considerarse como una manifestación de adecuada implementación de servicios de calidad universitarios, con su consecuente influencia en la probabilidad de graduación.

En particular, el modelo de compromiso estudiantil consta de tres dimensiones: compromiso conductual, compromiso cognitivo y compromiso emocional (Alrashidi et al., 2016). Dentro de cada dimensión se toman en cuenta diferentes indicadores que representan el compromiso estudiantil y estos se encuentran relacionados con la calidad de servicios de una universidad.

Primeramente, la dimensión de compromiso conductual hace referencia al ausentismo escolar, preparación para la universidad, la asistencia, participación en tareas curriculares y extracurriculares y las referencias disciplinarias (Appleton et al., 2008; Fredricks et al., 2004, Reschly y Christenson, 2006). En consecuencia, los servicios de calidad universitaria que incluyen procesos administrativos eficientes, docentes de apoyo y acceso a recursos esenciales incrementan



el compromiso conductual. En particular, cuando los estudiantes se sienten bien respaldados y encuentran fácil navegar por las tareas académicas y administrativas de la universidad, es más probable que estén presentes en las clases, participen activamente en actividades extracurriculares y se involucren en tareas académicas.

Respecto a la dimensión de compromiso cognitivo Finn y Zimmer (2012) y Fredricks et al. (2004) lo relacionan con los indicadores de aclarar las ideas, persistencia en actividades difíciles, flexibilidad en la resolución de problemas, uso de estrategias de aprendizaje y el uso de la autorregulación para apoyar el aprendizaje. Consecuentemente, los servicios de calidad universitaria que ofrecen programas académicos desafiantes e intelectualmente estimulantes, oportunidades de investigación y acceso a la tecnología pueden influir en el compromiso cognitivo. En otras palabras, cuando los estudiantes se enfrentan a un contenido académico riguroso y tienen oportunidades para aplicar su aprendizaje en contextos del mundo real, es más probable que estén comprometidos intelectualmente y desarrollen habilidades de pensamiento crítico.

Por último, la dimensión de compromiso emocional incluye indicadores como la presencia de interés y alegría, ausencia de aburrimiento, ansiedad y tristeza. Además, los estudiantes con compromiso emocional presentan un sentido de pertenencia e identificación con la universidad, valoración de los resultados y sienten que sus compañeros y maestros los apoyan (Fredricks et al., 2004). Entonces, los servicios de calidad universitaria que priorizan el bienestar estudiantil, el apoyo en salud mental y un sentido de pertenencia pueden influir positivamente en el compromiso emocional. Es decir, cuando los estudiantes se sienten emocionalmente respaldados y conectados con la comunidad universitaria, es más probable que desarrollen una actitud positiva hacia el aprendizaje, lo que puede mejorar su experiencia académica en general.

La anterior argumentación sugiere que la provisión de servicios de alta calidad universitaria en áreas como el apoyo académico, el asesoramiento profesional, el bienestar estudiantil y las oportunidades extracurriculares pueden contribuir a una experiencia estudiantil positiva, lo que conduce a niveles más altos de compromiso en su trayectoria académica. Un enfoque integral y bien diseñado para los servicios de calidad universitaria fomenta un ambiente de aprendizaje vibrante que anime la curiosidad intelectual, el bienestar emocional y la participación activa de los estudiantes en sus estudios.

De forma similar, la literatura sugiere que las características institucionales de las universidades como la calidad de servicio, influyen en el compromiso y la intención de graduarse de los estudiantes. Debido a que a las mismas impactan en la integración social y académica del estudiante, lo que determina la decisión de permanecer o abandonar los estudios (Tinto, 1975). En consecuencia, resulta esencial tomar en cuenta la calidad de servicios universitarios para el estudio de la probabilidad de graduación.

Bajo lo anteriormente expuesto, como el modelo de compromiso estudiantil (Fredricks et al., 2004) busca comprender y mejorar la participación, motivación y compromiso del estudiante, también muestra su relación teórica con la calidad de servicio de una universidad. En consecuencia, para nuestro estudio se toman en cuenta las siguientes variables de la calidad de servicio universitario (Abdullah, 2006) que influyen en la probabilidad de graduación: (a) reputación universitaria; (b) comprensión de la universidad; (c) contenidos programáticos; (d) acceso a la universidad; (e) aspectos académicos.

## **Objetivo**

Nuestro estudio busca examinar las dimensiones de la calidad de servicio universitario que están asociadas con la probabilidad de graduación en la educación superior boliviana a partir del modelo de compromiso estudiantil de Fredricks et al. (2004).



## Definición de variables e hipótesis

A continuación, se presentan las variables bajo estudio y su relación con la probabilidad de graduación.

### *Variables de compromiso emocional*

Dentro del compromiso emocional se toman en cuenta las siguientes dimensiones de la calidad de servicio universitario: reputación universitaria y aspectos académicos. La reputación universitaria hace referencia a la importancia de las instituciones de educación superior en proyectar una buena imagen profesional para atraer estudiantes. Dentro de esta dimensión se encuentran aspectos relacionados a la apariencia de la universidad, instalaciones adecuadas, ubicación y cómo son percibidos los estudiantes de la institución por el exterior (Abdullah, 2006). De este modo, Jackson y Chapman (1984) sugieren que las percepciones de calidad y reputación de una universidad determinan la decisión de inscripción y compromiso del estudiante con la institución. Además, Cabrera et al. (1993) coinciden en que las autoridades universitarias deben concentrarse en las variables que fomentan y crean un compromiso entre los estudiantes y la institución, como ser la reputación para incrementar la persistencia estudiantil. En consecuencia, una universidad que presenta una buena reputación y sobresale entre otras instituciones, motiva y fomenta un sentido de pertenencia en los estudiantes. Además, anima a los estudiantes a persistir y completar sus estudios. ***H1: La reputación de la universidad influencia positivamente la probabilidad de graduación.***

Los aspectos académicos se refieren a las responsabilidades académicas. Específicamente a la calidad del plantel docente, capacidad y disponibilidad que tienen los mismos para responder dudas y enseñar a los estudiantes (Abdullah, 2006). En este sentido, un buen aprendizaje activo, ejerce una influencia positiva en la integración social y el compromiso del estudiante con la institución para persistir en sus estudios (Braxton et al., 2000). A su vez, la relación con los docentes y un buen ambiente de convivencia influencia la permanencia en la universidad (Castejón et al., 2016). Por tanto, cuando las universidades y el plantel docente brindan servicios universitarios de alta calidad, que incluyen apoyo académico, asesoramientos y recursos estudiantiles crean un entorno de apoyo positivo que fomenta el éxito estudiantil y aumenta la probabilidad de graduación. ***H2: Los aspectos académicos influyen positivamente la probabilidad de graduación.***

### *Variables de compromiso conductual*

El compromiso conductual se relaciona con el contenido programático. Específicamente, el contenido programático hace referencia a la importancia de ofrecer una amplia gama de programas académicos y especializaciones de buena reputación con una estructura flexible y con un buen plan de estudios (Abdullah, 2006). González et al. (2015) destacan que los programas académicos son de particular importancia para el compromiso estudiantil. Además, Bean y Metzner (1985) toman en cuenta la inclusión y la gestión adecuada de programas académicos para reducir el abandono estudiantil. De este modo, cuando las universidades ofertan programas académicos que equipan al estudiante con habilidades esenciales, experiencias prácticas, orientación profesional y son flexibles a los horarios de los estudiantes, estos aumentan la probabilidad de que el estudiante continúe con sus estudios, incrementando la probabilidad de graduación. ***H3: Los contenidos programáticos de la universidad influyen positivamente la probabilidad de graduación.***

### *Variables de compromiso cognitivo*

Dentro del compromiso cognitivo se engloban las siguientes variables: acceso a la universidad y comprensión de la universidad. El acceso a la universidad se refiere a elementos que



se relacionan con la accesibilidad, facilidad de contacto, disponibilidad y conveniencia (Abdullah, 2006). Cabrera et al. (1993) describen que se debe considerar la comprensión de la interacción entre individuos y la institución en el proceso de persistencia universitaria. A su vez, Tinto (1987) indica que la persistencia universitaria varía según el tipo de institución, servicios que brinda y el entorno que presenta. En consecuencia, una fácil accesibilidad y trato respetuoso y colaborativo de parte de la universidad hacia los estudiantes brinda una buena interacción con la institución, y así aumenta la probabilidad de graduación. ***H4: El acceso a la universidad influye positivamente la probabilidad de graduación.***

En el caso de la comprensión de la universidad, este hace referencia a los elementos relacionados con la necesidad específica de los estudiantes en términos de consejería (Abdullah, 2006). En este sentido, Cabrera et al. (1993) exponen que las instituciones deben brindar un esfuerzo concentrado a los diferentes servicios de apoyo al estudiante para abordar la deserción estudiantil. De este modo Braxton et al. (2008), describen que, si el estudiante percibe una buena atención, servicio y comprensión de la universidad, crea un compromiso con la institución y consecuentemente una mayor probabilidad de persistencia en la universidad. Por lo tanto, si una universidad brinda servicios universitarios adicionales de calidad, que contribuyan a una experiencia educativa integral, promueve el compromiso y la probabilidad de graduación. ***H5: La comprensión de la universidad influye positivamente la probabilidad de graduación.***

### **Método**

Para verificar las hipótesis propuestas se utilizó un enfoque cuantitativo. Al ser una investigación del sector de la educación, se vio por conveniente utilizar un modelo de regresión lineal. Esto porque se busca evaluar el efecto de cada variable independiente (dimensiones de la calidad de servicio) en la variable dependiente (probabilidad de graduación). Dicho efecto es considerado como el efecto promedio entre los elementos de la muestra. En otras palabras, la muestra que se utilizó en el estudio será tratada como un grupo homogéneo respecto a la influencia de las dimensiones de la calidad de servicio en la probabilidad de graduación (Ding, 2006).

En la recolección de datos se utilizó un cuestionario estandarizado con escalas Likert de 10 puntos dividido en 6 constructos. Los primeros 5 constructos buscaban medir la calidad de servicio en una institución educativa (Annamdevula et al. 2016) y el último intentaba reflejar el compromiso estudiantil. Específicamente, el cuestionario presenta las siguientes dimensiones: reputación de la universidad (10 ítems), comprensión de la universidad (2 ítems), contenido programático (2 ítems), acceso a la universidad (8 ítems), aspectos académicos (9 ítems) y finalmente la probabilidad de graduación (4 ítems). Se utilizaron 5 ítems para medir las variables demográficas de los participantes. Después de una revisión de las variables propuestas, se procedió a implementar el cuestionario mediante muestreo aleatorio simple a estudiantes de una universidad privada en Bolivia durante el segundo semestre del año 2019. El cuestionario fue llenado por 359 estudiantes con las siguientes características demográficas: (i) 53.4% mujeres y 46.6% hombres; (ii) 54.8% tenían edades menores o iguales a 22 años y 45.2% tenían más de 22 años. A continuación, se realizó el análisis de componentes principales (PCA) con rotación Varimax para cada una de las dimensiones donde solo se tomaron en cuenta aquellos ítems con una carga factorial mayor a 0.5 (Brown, 2009). Una vez definidos los factores se hizo un análisis de validez convergente y discriminante (Hair et. al, 2010):  $\alpha$  de Cronbach  $> 0.6$ ; fiabilidad compuesta (CR)  $> 0.7$ ; varianza media extraída (AVE)  $> 0.5$  (Fornell y Larcker, 1981).

### **Resultados**

Los resultados de la regresión lineal indican que la reputación de la universidad influye



positivamente en la probabilidad de graduación (H1:  $\beta = 0.405$ ,  $p < 0.01$ ). Esto quiere decir que una reputación institucional positiva motiva a los estudiantes, fomenta un sentido de pertenencia y anima a que culminen sus estudios. Esta relación concuerda con los estudios realizados por Jackson y Chapman (1984), donde sugieren que una reputación positiva de la universidad hará que exista mayor compromiso por parte del estudiante generando mayor probabilidad de graduación. De forma similar, se encontró que los aspectos académicos influyen de forma positiva y significativa que los estudiantes puedan graduarse (H2:  $\beta = 0.092$ ,  $p < 0.1$ ). Es decir, un plantel docente competitivo, capacitado y que se preocupa por el aprendizaje de los estudiantes influenciará la probabilidad de graduación. Este resultado va acorde a los hallazgos de McKay y Estrella (2008) en el que describen que la interacción de calidad del profesorado con los estudiantes facilita la integración académica y social, lo cual permitirá que el estudiante alcance metas académicas de corto y largo plazo. También, nuestros resultados indican que la calidad de los contenidos programáticos de la universidad tiene una influencia positiva en la probabilidad de graduación (H3:  $\beta = 0.148$ ,  $p < 0.01$ ). Dichos programas equipan a los estudiantes con habilidades esenciales, experiencias prácticas y orientación profesional aumentando la probabilidad de graduación. Este resultado es consistente con el estudio de Neumann y Finaly-Neumann (2014), donde mencionan que un contenido programático de calidad aumentará el éxito de los estudiantes. Además, se observó que el acceso a la universidad (H4:  $\beta = 0.143$ ,  $p < 0.05$ ) influye de manera positiva y significativa en la probabilidad de graduación de los estudiantes. Este resultado sugiere que en un entorno de respeto e igualdad y con facilidad y simplicidad para brindar el servicio universitario se incrementa la probabilidad de graduación en los estudiantes. Al igual que en la hipótesis anterior, el resultado concuerda con los hallazgos por Neumann y Finaly-Neumann (2014) que sugieren que una buena relación entre la universidad y los estudiantes promueven el éxito de ambos. Finalmente, se encontró que la comprensión universitaria influye positiva y significativamente en la probabilidad de graduación de los estudiantes (H5:  $\beta = 0.232$ ,  $p < 0.01$ ). Este resultado sugiere que los servicios adicionales universitarios de asesoramiento (*counseling*) permiten que los estudiantes tengan más probabilidades de graduarse. El resultado obtenido está alineado con el estudio de Tinto (1987), donde se menciona que el apoyo a los estudiantes incrementa el desempeño y el éxito del mismo.

Para entender mejor nuestros resultados, se implementó un árbol de decisión utilizando el algoritmo Exhaustive CHAID (Chi-squared Automatic Interaction Director). Esta metodología permitió determinar el grado de importancia de los factores que influyen en la probabilidad de graduación en estudiantes. Inicialmente, se dividieron los factores identificados en dos grupos por medio de la mediana. Como resultado se obtuvo que existe una mayor probabilidad de graduación cuando se tiene una mejor reputación universitaria ( $\chi^2=51.343$ ;  $df = 1$ ;  $p < 0.000$ ). Este resultado sugiere que una universidad que sobresale en relación a otras, brindará una buena reputación a los estudiantes, lo cual aumenta la probabilidad de graduación y éxito en los mismos. Contrariamente, cuando una universidad posee una mala reputación, los estudiantes muestran una menor probabilidad de graduación (Jackson y Chapman, 1984). Asimismo, los resultados del árbol de decisión indican que la reputación universitaria es influenciada positivamente cuando el contenido programático es percibido de buena manera por los estudiantes ( $\chi^2 = 6.420$ ;  $df = 1$ ;  $p < 0.010$ ). En otras palabras, si la universidad ofrece un contenido programático adecuado, acomodado a las necesidades actuales y con una constante actualización existirá más probabilidad de que la institución tenga una buena reputación. Por consiguiente, cuando los estudiantes perciban deficientes los contenidos programáticos de la universidad, habrá una mayor probabilidad de que la institución refleje una mala reputación, con ello la probabilidad de graduación disminuirá.



De igual forma se realizó un análisis de importancia-rendimiento (IPA por sus siglas en inglés) que permitió evaluar la priorización de ciertos factores que ayuden a aumentar la probabilidad de graduación de los estudiantes (Silva y Fernandes, 2011). Los resultados de dicho análisis sugieren que se debe mejorar la calidad de los contenidos programáticos y que la comprensión universitaria no es muy importante para la probabilidad de graduación de los estudiantes. Los resultados indican que las universidades deben mantener el buen trabajo y calidad que realizan en relación a la reputación universitaria, los aspectos académicos y el acceso universitario que ofrecen.

## Conclusiones

Utilizando como base teórica el modelo de compromiso estudiantil de Fredricks et al. (2004), nuestro estudio encontró que la calidad de servicio universitario influencia positiva y significativamente la probabilidad de graduación. En particular, se encontró que la probabilidad de graduación de los estudiantes no solo depende de aspectos enteramente académicos sino también de la relación y el comportamiento del contexto del estudiante. Este resultado sugiere que cuando los estudiantes perciben los servicios de la universidad de buena calidad tienen una mayor probabilidad de graduación (Herbas-Torrico y Frank, 2015). Específicamente, nuestros resultados indican que la probabilidad de graduación muestra una dependencia lineal significativa con la reputación de la universidad, acceso universitario, aspectos académicos, contenidos programáticos y comprensión de la universidad. Además, mediante el uso de árboles de decisión, se encontró que la reputación de la universidad es el factor más importante que determina la probabilidad de graduación en los estudiantes, seguido por los contenidos programáticos. Es decir que una buena reputación de la universidad y un ambiente de respeto, igualdad y una amplia gama de programas académicos aumenta la probabilidad de graduación de los estudiantes en Bolivia. Igualmente, la implementación de la matriz IPA evidenció aquellos aspectos en los que las universidades bolivianas presentan debilidades: contenidos programáticos. Para ello se propone el desarrollo de sistemas y programas que apoyen y motiven a los estudiantes a concluir sus estudios.

En general, los resultados sugieren que para aumentar la probabilidad de graduación y reducir el abandono estudiantil, las universidades bolivianas deben enfatizar la importancia de un entorno de aprendizaje de alta calidad y el compromiso activo de los estudiantes para lograr una mayor probabilidad de graduación (Kuswantoe et al., 2021). Más aún, para mejorar las tasas de graduación en la educación superior boliviana se plantean las siguientes estrategias: (a) incrementar la calidad de los servicios que ofertan las universidades; (b) desarrollar programas e iniciativas que apoyen y motiven a los estudiantes a concluir con sus estudios; (c) fomentar el desarrollo de métodos de aprendizaje activo; (d) fomentar la comprensión e interacción entre los estudiantes y la institución; (e) fortalecer y promover una buena reputación institucional; y (f) crear un entorno de aprendizaje y convivencia respetuoso y accesible.

Finalmente, cabe recordar que una limitación de nuestra investigación es que fue realizada en una sola universidad en Bolivia. Consecuentemente, se debería buscar replicar los resultados en otras poblaciones universitarias públicas y privadas de Bolivia y Latinoamérica. Si pudiésemos resumir nuestros resultados en una sola oración sería esta: *“Cuando los servicios de calidad universitaria prosperan, el compromiso estudiantil florece y la probabilidad de graduación se eleva, allanando el camino hacia el éxito académico”*.



## Referencias

- Abdullah, F. (2006). The development of HEDPERF: a new measuring instrument of service quality for the higher education sector. *International Journal of Consumer Studies*, 569-581. doi:10.1111/j.1470-6431.2005.00480.x
- Annamdevula, S., & Bellamkonda, R. S. (2016). Effect of student perceived service quality on student satisfaction, loyalty and motivation in Indian universities. *Journal of Modelling in Management*, 11(2), 488-517. <https://doi.org/10.1108/JM2-01-2014-0010>
- Acevedo, F. (2020). Factores explicativos del abandono de los estudios en la educación superior en contextos socio- académicos desfavorables. *Revista Española de Pedagogía*, 253-269. doi:<https://doi.org/10.22550/REP78-2-2020-02>
- Alrashidi, O., Phan, H., & Ngu, B. (2016). Academic Engagement: An overview of Its Definitions, Dimensions, and Major Conceptualisations. *International Education Studies*, 41-52. doi:10.5539/ies.v9n12p41
- Annamdevula, S., & Bellamkonda, R. (2016). Effect of student perceived service quality on student satisfaction, loyalty and motivation in Indian universities : development of HiEduQual. *Journal of modelling in management*, 488-517.
- Appleton, J., Christenson, S., & Furlong, M. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the schools*, 369-386. doi:10.1002/pits.20303
- Appleton, J., Christenson, S., Kim, D., & Reschly, A. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the Student Engagement Instrument. *Journal of School Psychology*, 427-445. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.04.002>
- Bean, J., & Metzner, B. (1985). A Conceptual Model of Nontraditional Undergraduate Student Attrition. *Reviews of Educational Research*, 485-540.
- Bonwell, C., & Eison, J. (1991). Active Learning: Creating Excitement in the Classroom. . ASHE-ERIC Higher Education Reports.
- Braxton, J., Jones, W., Hirschy, A., & Hartkey III, H. (2008). The Role of Active Learning in College Student Persistence. *New Directions for Teaching and Learning*, 71-83. doi:10.1002/tl.326
- Braxton, J., Milem, J., & Sullivan, A. (2000). The Influence of Active Learning on the College Student Departure Process: Toward a Revision of Tinto's Theory. *The Journal of Higher Education*, 569-590. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/2649260>
- Brown, J. D. (2009). Choosing the Right Type of Rotation in PCA and EFA. *JALT Testing & Evaluation SIG Newsletter*, 13(3), 20-25.
- Cabrera, A., Nora, A., & Castañeda, M. (1993). College Persistence: Structural Equations Modeling Test of an Integrated Model of Student Retention. *The Journal of Higher Education*, 123-139. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/2960026>
- Cabrera, L., Bethencourt, J., Alvarez Pérez, P., & González Alfonso, M. (2014). El problema del abandono de los estudios universitarios. *Relieve- Revista Electrónica De Investigación y Evaluación Educativa* . doi:<https://doi.org/10.7203/relieve.12.2.4226>
- Castejón, Á., Ruiz, M., Arriaga, J., & Casara Villa, A. (2016). Modelo estructural causal de la permanencia en la Universidad Politécnica de Madrid. VI CLABES: Sexta conferencia latinoamericana sobre el abandono en la educación superior. Obtenido de <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1302/1771>
- Ding, C. S. (Diciembre de 2006). Using Regression Mixture Analysis in Educational Research. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 11(11), 1-11. doi:<https://doi.org/10.7275/wgt2-b390>
- Finn, J. (1989). Withdrawing From School . *Review of Educational Research*, 117-142. doi:10.3102/00346543059002117
- Finn, J., & Zimmer, K. (2012). Student Engagement: What Is It? Why Does It Matter? *Handbook of Research on Student Engagement*, 97-131. doi:10.1007/978-1-4614-2018-7
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *American Marketing Association*, 18(1), 39-50. doi:<https://doi.org/10.1177/002224378101800104>
- Fredricks, J., Blumenfeld, P., & Paris, A. (2004). School Engagement: Potential of the Concept, State of the Evidence. *Review of Educational Research*, 59-109.
- Fredricks, J., Filsecker, M., & Lawson, M. (2016). Student engagement, context, and adjustment: Addressing definitional, measurement, and methodological issues. *Learning and Instruction*, 1-4. doi:<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.02.002>
- González, A., Poloni, P., Donolo, D., & Rinaudo, C. (2015). Behavioral engagement and disaffection in school activities: exploring a model of motivational facilitators and performance outcomes. *Anales de psicología*, 869-878. Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, C. W. (2010). *Análisis multivariante* (Vol. 491). Madrid: Prentice Hall.
- Herbas-Torrico, B. C., & Frank, B. (2015). La influencia de la motivación y la satisfacción de los estudiantes en sus intenciones de graduación. V CLABES: Quinta conferencia latinoamericana sobre el abandono en la educación superior . Obtenido de <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1105/1128>
- Jackson, R., & Chapman, R. (1984). College Choices of Academically Able Students: The influence of No-Need Financial Aid and Other Factors. *The College Board Annual Forum*.
- Kuswanto, K., & Anderson, I. (2021). Effect of service quality and motivation on the consumption behavior of students in the academic services. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 10(1), 86. <https://doi.org/10.11591/ijere.v10i1.20794>



- Lamport, M. (1993). Student-faculty informal interaction and the effect on college student outcomes: A review of the literature. *Adolescence*, 971-990.
- Mang'anyi, E., & Govender, K. (2014). Perceived Service Quality (SQ) and Customer Satisfaction (CS): Students Perceptions of Kenyan Private Universities. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 2739-2748.
- McKay, V. C., & Estrella, J. (06 de Junio de 2008). First-Generation Student Success: The Role of Faculty Interaction in Service Learning Courses. *Communication Education*, 57(3), 356-372. doi:10.1080/03634520801966123
- Neumann, Y., & Finaly-Neumann, E. (1989). Predicting Juniors' and Seniors' Persistence and Attrition: A Quality of Learning Experience Approach. *The Journal of Experimental Education*, 57(2), 129-140. doi:10.1080/00220973.1989.10806501
- Reschly, A., & Christenson, S. (2006). Prediction of Dropout Among Students With Mild Disabilities. *Remedial and Special Education*, 276-292. doi:10.1177/07419325060270050301
- Roberts, J., & Styron, R. (2010). Student satisfaction and persistence: factors vital to student retention. *Research in Higher Education Journal*, 1-18.
- Rodríguez, D., Feixas, M., Gairín, J., & Muñoz, J. L. (2014). Understanding Catalan university dropout from a cross- national approach. *Studies in Higher Education*, 690-703. doi:10.1080/03075079.2013.842966
- Sheeja, V., Krishnaraj, R., & Harindranath, R. (2014). Evaluation of Higher Education Service Quality Scale in Pharmaceutical Education. *International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research*, 263-266. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/287596916\\_Evaluation\\_of\\_higher\\_education\\_service\\_quality\\_scale\\_in\\_pharmaceutical\\_education](https://www.researchgate.net/publication/287596916_Evaluation_of_higher_education_service_quality_scale_in_pharmaceutical_education)
- Silva, F., & Fernandes, P. O. (2011). Importance-Performance Analysis As A Tool In Evaluating Higher Education Service Quality : The Empirical Results Of Esting (IPB). 17th international business information management association conference (págs. 306-315). Milan: IPB. Obtenido de [https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/7120/1/IBIMA\\_2.pdf](https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/7120/1/IBIMA_2.pdf)
- Tinto, V. (1975). Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research. *Review of Educational Research*, 89-125. doi:https://doi.org/10.2307/1170024
- Tinto, V. (1987). From Theory to Action: Exploring the Institutional Conditions for Student Retention. *Higher Education: Handbook of Theory and Research*, 25, 51-89. doi:10.1007/978-90-481-8598-6\_2
- Tinto, V. (1987). *Leaving College: Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition*. University of Chicago Press.
- Webb, O. J., & Cotton, D. R. (2018). Early withdrawal from higher education: a focus on academic experiences. *Teaching in Higher Education*, 835-852. doi:10.1080/13562517.2018.1437130

