

Las pruebas SABER 11° como predictor del rendimiento académico expresado en los resultados de la prueba SABER PRO obtenidos por las estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Corporación Universitaria Rafael Núñez

The SABER 11° tests as a predictor of the academic performance expressed in the results of the SABER PRO test obtained by the students of the Licentiate in Child Pedagogy of the Rafael Núñez University Corporation.

[Oleg Vásquez Arrieta](#)¹

Corporación Universitaria Rafael Núñez

Resumen

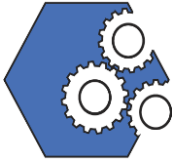
En el artículo se presentan los avances del proyecto de investigación que pretende determinar si las pruebas SABER 11° son predictoras de los resultados de la prueba SABER PRO obtenidos por las estudiantes de Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Corporación Universitaria Rafael Núñez. El proyecto surge como una de las acciones dentro del proceso de autoevaluación con miras de acreditación en donde se pide establecer la relación entre estas dos pruebas.

Palabras claves: Rendimiento académico, Pruebas SABER 11°, pruebas SABER PRO.

Abstract.

The article presents the advances of the research project that aims to determine whether the SABER 11° tests are predictive of the results of the SABER PRO test obtained by the students of the Children's Pedagogy Degree of the Rafael Núñez University Corporation.

¹ Magister en Educación Universidad del Norte, Especialista en Evaluación Educativa, Especialista en Didáctica de la Matemáticas, Especialista en Gestión de Centros Educativos, Licenciado en Matemáticas y Física. Docente Asociado I Programa de Licenciatura en Educación Infantil, Corporación Universitaria Rafael Núñez. oleg.vasquez@curvirtual.edu.co



The project arises as one of the actions within the process of self-evaluation with a view to accreditation where it is asked to establish the relationship between these two tests.

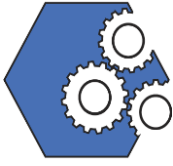
Keywords. Academic performance, SABER 11° tests, SABER PRO tests

Introducción

El rendimiento académico en la educación superior se constituye en un indicador de la calidad de los procesos de formación inicial de los profesionales. En el ámbito gubernamental se proponen normativas y lineamientos con los que se pretende orientar y, hasta donde sea posible, medir el rendimiento académico de los futuros profesionales. Políticas como los procesos de acreditación de calidad y el desarrollo de evaluaciones estatales masivas son algunos ejemplos de la preocupación del Estado por el rendimiento académico. En el campo universitario se desarrollan estrategias pedagógicas, didácticas, curriculares y de evaluación con la intención de que los profesionales mejoren su rendimiento académico y salgan mejor formado, además se realizan estudios e investigaciones que intentan dar cuenta de los factores que inciden en el rendimiento académico.

En atención a la obligatoriedad en la presentación de las pruebas de Estado SABER 11° y de su exigencia por parte de las instituciones de educación superior, la Corporación Universitaria Rafael Núñez la asume como requisito de inscripción (CURN, 2015). La normatividad interna de la Corporación Universitaria Rafael Núñez no establece que sea política institucional retomar los resultados que arrojan la prueba SABER 11° como indicador de calidad académica o para el diseño de programas o proyectos que pretendan superar las deficiencias presentadas en las competencias genéricas o específicas que puedan presentar los estudiantes. Digamos que la prueba se queda en el plano de requisito.

Respecto a la prueba SABER PRO, la Corporación Universitaria Rafael Núñez en su reglamento estudiantil la asume como requisito de grado, además en la ceremonia de grado se otorga una distinción al estudiante que haya obtenido el mejor resultado en dicha prueba. Como política institucional cada programa realiza un análisis estadístico de los resultados de la prueba SABER PRO, la estadística es descriptiva y se queda en los mismos resultados, en este análisis no se relacionan los resultados obtenidos por los estudiantes en



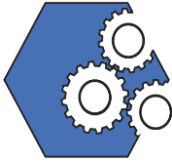
las dos pruebas. Es decir, no se asume el rendimiento académico expresado en las pruebas SABER 11° como factor del rendimiento académico universitario expresado en la prueba SABER PRO. Además, en el plan de desarrollo institucional una de las acciones propuestas es la de establecer la relación entre los dos Exámenes de Estado y hasta el momento, en el programa de Licenciatura no se ha realizado. En atención a lo anterior surge la pregunta ¿los resultados de la prueba SABER 11° predicen el rendimiento académico de las estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía Infantil expresado en los resultados de la prueba SABER PRO?

En el presente escrito se presentan los adelantos de una investigación que pretende determinar si los resultados de la prueba SABER 11 predice el rendimiento académico de las estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía Infantil, expresado en los resultados de la prueba SABER PRO. Inicialmente se da cuenta de los presupuestos normativos que regulan la presentación de las pruebas de Estado SABER 11 y SABER PRO, después se presentan los desarrollos teóricos sobre el rendimiento académico y resultados de investigaciones que lo estudian, además se presenta la metodología mediante la que se desarrollará la propuesta de investigación.

Exámenes de Estado: Pruebas saber 11° y Saber Pro

En el marco de la política educativa, el Estado colombiano ha diseñado un sistema de evaluación de los resultados de la educación a nivel de la educación básica, media y superior. El Congreso de la República con la Ley 1324 del 2009 fija los parámetros y criterios para organizar el sistema de evaluación de resultados de la calidad de la educación en procura de facilitar la inspección y vigilancia del Estado, con esta Ley se asumen dos exámenes de Estado, el primero para los que terminan la educación media y el segundo para los que terminan los programas en las instituciones de educación superior (Técnicos, tecnólogos y profesionales). La aplicación de estos exámenes es obligatoria en cada institución que imparta educación media y superior, y se realiza con el propósito de evaluar si se han alcanzado o no, y en qué grado, los objetivos específicos para cada nivel o programa, según el caso.

El MEN (2010) con el decreto 869 reglamenta el examen de Estado de la educación media, asumiéndolo como un instrumento estandarizado de evaluación externa y forma

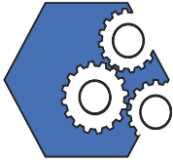


parte del sistema nacional de evaluación. Con el examen se pretende comprobar el grado de desarrollo de las competencias de los estudiantes que están por finalizar el grado undécimo, además de brindarle a las instituciones de educación superior información sobre los estudiantes admitidos que sirva de base para el diseño de programas de nivelación académica y prevención de la deserción. En la legislación los exámenes de Estado son requisitos para ingresar a la educación superior y obtener el título respectivo.

Con el decreto 3963 (MEN, 2009) se reglamenta el examen de Estado de la Educación Superior, con él que se pretende comprobar el grado de desarrollo de las competencias de los estudiantes próximos a culminar los programas académicos de pregrado. El objeto de la evaluación son las competencias genéricas y específicas. Las genéricas son las necesarias para el adecuado desempeño profesional o académico independientemente del programa que hayan cursado, y las específicas son definidas por el Ministerio de Educación Nacional, con la participación de la comunidad académica, la profesional y el sector productivo, teniendo en cuenta los elementos disciplinares fundamentales de la formación superior que son comunes a grupos de programas en una o más áreas del conocimiento.

Para el caso de los programas de licenciaturas, el examen de competencias comunes del área de Educación que se aplicará desde el 2011 fue diseñado para evaluar aspectos fundamentales de cualquier educador, independiente del énfasis o especialidad, por lo que se considera pertinente para evaluar también a los normalistas superiores, estos estudiantes presentarán dos pruebas: el examen de competencias genéricas y el examen de competencias comunes del área de Educación ICFES (2011). Las competencias comunes del área de educación se evalúan en tres módulos: enseñar, formar y evaluar (ICFES, 2015-1).

El módulo Enseñar “involucra competencias relacionadas con la comprensión, la formulación y el uso de la didáctica de las disciplinas con el propósito de favorecer los aprendizajes de los estudiantes” (ICFES, 2015-2, p. 3). Las competencias evaluadas en el módulo enseñar tienen que ver con “Comprender el uso de la didáctica de las disciplinas en la enseñanza; Diseñar proyectos curriculares, planes de estudio y unidades de aprendizaje; Promover actividades de enseñanza y aprendizaje que favorezcan el desarrollo conceptual,



actitudinal y procedimental de los estudiantes” (ICFES, 2015-2, p. 3). En el módulo evaluar se valoran competencias para “reflexionar, hacer seguimiento y tomar decisiones sobre los procesos de formación, con el propósito de favorecer la autorregulación y plantear acciones de mejora en la enseñanza, en el aprendizaje y en el currículo” (ICFES, 2015-3, p. 3). Las competencias evaluadas tienen que ver “Conocer diversas alternativas para evaluar; Comprender el impacto de la evaluación en el mejoramiento de los procesos educativos; y Comprender la relevancia de la autorregulación en los sujetos de la educación” (ICFES, 2015-3, p. 3).

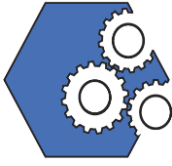
En el módulo formar se evalúan competencias para “reconceptualizar y utilizar conocimientos pedagógicos que permitan crear ambientes educativos para el desarrollo de los estudiantes, del profesor y de la comunidad” (ICFES, 2015-4, p. 3). Las competencias evaluadas tienen que ver con

Comprender las características físicas, intelectuales y sociales de los estudiantes;
Entender la importancia del desarrollo cultural de los estudiantes; Comprender los propios procesos de desarrollo profesional y buscar mejoramiento continuo;
Vincular las prácticas educativas con el reconocimiento de la institución educativa como centro de desarrollo social y cultural. (ICFES, 2015-4, p. 3)

El ICFES considera que los módulos recogen las competencias que todo educador debe poseer para realizar la actividad de la docencia, se debe aclarar que existen acciones del docente que van más allá de lo que evalúa el ICFES, por ejemplo, las actitudes, las creencias y emociones que median la labor profesional del docente.

Rendimiento académico

El rendimiento académico en los diferentes niveles del sistema educativo es y ha sido motivo de preocupación de los estamentos que lo componen, docentes, estudiantes, familia, sociedad, el poder político e incluso el económico. Las calificaciones o notas que se establecen en las instituciones, las evaluaciones nacionales e internacionales, el diseño de políticas de evaluación y las investigaciones en el ámbito académico dan cuenta de las preocupaciones que despierta este concepto y problema. El rendimiento académico se concibe de diferentes maneras, Montes y Lerner (2011) plantean que existen tres formas de entender el rendimiento académico: “Como un resultado, expresado e interpretado

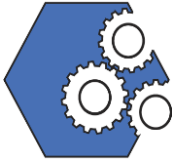


cuantitativamente; como juicio evaluativo –cuantificado o no- sobre la formación académica, es decir, al —proceso- llevado a cabo por el estudiante; de manera combinada asumiendo el rendimiento como —proceso y resultado” (p. 12).

Diferentes estudio hacen uso de una aproximación cuantitativa del rendimiento académico definiéndolo como el nivel “demostrado de conocimientos en un área o materia, evidenciado a través de indicadores cuantitativos, usualmente expresados mediante calificación ponderada en el sistema vigesimal y, bajo el supuesto que es un grupo social calificado el que fija los rangos de aprobación” (Tonconi, 2010, como es citado por Montes y Lerner, 2011, p. 15), la calificación se asume como indicador de lo que se aprende (Beltrán y La Serna, 2008) y los responsables de esta ponderación son sujetos con los criterios para establecerlos: los docentes. Las notas obtenidas por los estudiantes pueden ser el promedio de las calificaciones durante un periodo académico de un semestre o año lectivo (Peralta & Sánchez, 2003; López, 2013; Broc, 1994; Esguerra & Guerrero, 2010).

En la concepción cuantitativa se parte de la idea de la posibilidad de medir el conocimiento adquirido y los aprendizajes desarrollados o logrados (Gómez, 2012), y el indicador de esa medida es el nivel de aprendizaje alcanzado por los estudiantes (Salum, Marín & Reyes, 2011), el nivel se recoge en tablas, actas o boletines (Miñano & Castejón, 2011). Las calificaciones expresan la “medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación” (Pizarro, 1985, citado por López, 2013, p. 5), la nota es más una estimación que un valor exacto (Pérez, Cupani & Ayllón, 2005) y se constituye en una tabla imaginaria de medida de los aprendizajes (Alcaide, 2009; Villalba & Salcedo, 2008). Podemos decir que la mirada cuantitativa del rendimiento académico mide aprendizajes, conocimientos, competencias y logros, y se expresa en una nota o calificación.

En oposición a la mirada cuantitativa del rendimiento académico se presenta la concepción de proceso que se hace deudora de una mirada cualitativa del conocimiento y del aprendizaje. El rendimiento académico desde esta concepción se asume como el “juego de las aptitudes del estudiante ligadas a factores volitivos, afectivos y emocionales, además de la ejercitación para lograr objetivos o propósitos institucionales preestablecidos. Tal

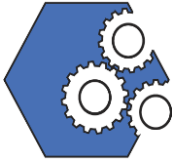


proceso "técnico-pedagógico" o de "instrucción-formación" se objetiva en una calificación resultante expresada cualitativamente" (Montes & Lerner, 2011, p. 15). El rendimiento académico no se limita a la nota o calificación, es más un conjunto de factores integrados en procura de propósitos que el estudiante debe alcanzar. El rendimiento académico expresado de manera cualitativa desborda el aprendizajes de contenidos que se constatan por medio de la evaluación y se expresan por medio de las notas, en el rendimiento académico confluyen diferentes aspectos como el "deseo de saber, la curiosidad, la duda y la pregunta, como elementos de una actitud investigativa, se constituyen en un estilo de vida que caracteriza a los estudiosos y apasionados por la búsqueda del saber" (Montes & Lerner, 2011, p. 17), aspectos que se ubican más en la naturaleza humana que se conecta con la vida escolar, de esta manera el rendimiento académico "hace referencia a su conexión con el mundo del trabajo, en términos de eficacia y productividad, se vincula, sobre todo, con criterios de calidad de la institución" (Beltrán & La Serna, 2008, p. 9).

Atendiendo lo último, el rendimiento académico desborda el ámbito escolar o universitario y se ubica en la sociedad misma, en el futuro del estudiante, en contextos variados en donde se mueve el egresado, se mira el impacto de la formación en los logros que alcanza el profesional, en sus desarrollos personales y profesionales, en la influencia que tiene en el contexto que desarrolla su práctica, este tipo de rendimiento académico no se queda en la nota o calificación que obtiene el estudiante, es más la vida misma.

El rendimiento como producto y proceso integra características de cada una de las miradas antes mencionadas, se asume que el rendimiento académico es el "resultado obtenido por el individuo en cierta actividad académica. Se liga el concepto de rendimiento y aptitud. El resultado obedece a factores relacionados con la voluntad, lo afectivo y lo emocional, además de la ejercitación" (Gómez, 2012, p. 17). El rendimiento si bien se puede expresar en una nota o calificación, no se reduce a la misma, sino que se consideran todos los aspectos o factores que confluyen para que el estudiante obtenga un resultado, de allí que se mire lo afectivo, lo volitivo, lo actitudinal, lo procedimental y lo cognitivo.

Las investigaciones sobre el rendimiento académico no solo buscan comprenderlo, sino que también miran los factores condicionantes, determinantes y predictivos del mismo. Los factores se pueden agrupar en personales o internos al sujeto y los contextuales o



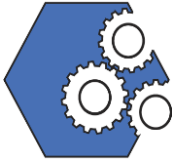
externos al sujeto (González, 2003), dentro de los primeros tenemos las creencias de autoeficacia, expectativas de logro, habilidades objetivas, lo afectivo (Enríquez, Segura y Tovar, 2013), la inteligencia, las aptitudes, estilos de aprendizaje, conocimientos previos, género, edad, personalidad, factores genéticos (Guerrero, 2014); dentro de las variables contextuales aparecen las de tipo socioeconómico y cultural y factores relacionados puntualmente a la institución educativa (Pérez, Cupani & Ayllón, 2005). Dentro del ambiente escolar o de aula, se ha estudiado la calidad del maestro, el ambiente de clase, la familia, el programa educativo, etc., (Alcaide, 2009), los programas de estudio, la enseñanza, el material didáctico (Navarro, 2003), el ausentismo, la disciplinaria, el maltrato, las enfermedades (Enríquez, Segura & Tovar, 2013), tareas escolares, contenidos académicos (Guerrero, 2014).

Como en la propuesta de investigación se retoman los resultados de los estudiantes en la prueba SABER PRO y SABER 11° como expresión de su rendimiento académico y metodológicamente se trabajarán solo con estos datos, entonces se asume la mirada cuantitativa del rendimiento académico y el factor que determinante será los resultados de la prueba Saber 11°

Antecedentes investigativos.

En el contexto universitario se han realizado investigaciones para determinar los factores asociados al rendimiento académico en diferentes facultades, semestres o años lectivos y en asignaturas en particular. (Barahona, 2014) encuentra que la escolaridad de los padres y la procedencia del tipo de establecimiento no predicen el rendimiento académico, pero la prueba verbal y matemática de ingreso, el efecto de un estudiante satisfecho sobre el desempeño académico y la actividad laboral si lo predicen. Catalán y Santelices (2014) encuentra que el tipo de institución (paga o subvencionada) de procedencia del estudiante predice el rendimiento académico y el nivel socio económico no lo predice. Garbanzo (2014) encuentra que para los estudiantes de carrera de alta demanda las variables que presentan mayor asociación con el rendimiento académico, son la satisfacción de la carrera universitaria, el apoyo a los estudios universitarios (Becas) y la nota de admisión.

Guzmán (2010) evidencia que los factores que influyen en el rendimiento académico en orden de importancia son promedio entre 5to y 3er semestres, materias

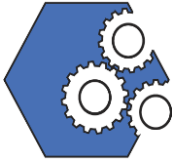


reprobadas al último semestre, promedio de la preparatoria, semestres de más, edad del alumno, beca, Toefl inicial y final y prueba de aptitud académica, además observó en forma consistente que las mujeres tienen un mejor rendimiento académico que los hombres.

Porcel, Dapozo y López (2010) encuentran que las variables que resultaron ser estadísticamente significativas en la predicción del rendimiento académico fueron el año de ingreso, la carrera, tenencia de mail, título secundario, cobertura de obra social y nivel educacional de los padres. Tonconi (2010) encuentra que el nivel del rendimiento académico es determinado por factores como el número de créditos matriculados, número de horas dedicadas al estudio por día, nivel de asistencia del estudiante a clases, número de cursos que desaprobó, ingreso económico mensual del estudiante, tamaño familiar, jefe de hogar tiene un nivel de educación secundario y el jefe de hogar tiene un nivel de educación superior.

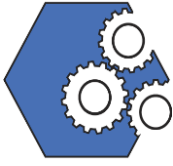
Paez y Castaño (2015) al determinar si la Inteligencia Emocional predice el rendimiento académico encuentra que no es posible predecirlo solo con el valor de la IE, en el adecuado rendimiento académico inciden diversos factores y no puede explicarse solo por la Inteligencia Emocional, aunque es un factor a tener en cuenta. Existen otros, como la inteligencia cognitiva tradicional y el rendimiento académico previo, además, el peso de un factor depende del programa al cual pertenezca el estudiante. Encontró que a IE es más relevante en Medicina y Psicología.

En el ámbito colombiano se han realizado investigaciones que retoman los resultados de las pruebas de Estado (SABER 11° y SABER PRO) para determinar si son o no predictores del rendimiento académico, si las primeras predicen a las segundas, y también se han realizado trabajos que intentan determinar los factores que influyen en sus resultados, es así como Pardo y Cabarcas (2015) comprueban que la prueba de entrada y los resultados generales de la prueba SABER 11° predicen el rendimiento académico de los estudiantes, medido por las notas, durante el primer semestre de estudio en un programa de Psicología de una Universidad Colombiana, la prueba SABER 11° tiene una incidencia negativa en términos de la relación con las notas del estudiante y la prueba de entrada tiene una incidencia mayor y positiva.



Ramírez (2014) encuentra que el desempeño académico previo medido en los puntajes obtenidos en las pruebas SABER 11° está asociado fuerte y positivamente con el de desempeño de los estudiantes en la prueba SABER PRO, sin importar el género o nivel de formación; las variables socioeconómicas y educativas estudiadas resultaron asociadas débilmente con el desempeño en la educación superior. El resultado en las áreas de química, física, matemáticas, lenguaje, filosofía, biología e idiomas se asocia fuertemente con el desempeño en la prueba SABER PRO 2009. Los resultados de Duque y Ortiz (2013) muestran que el puntaje total del ICFES (SABER11°) es un predictor adecuado del nivel de desempeño académico que tendrán los estudiantes en las asignaturas disciplinares del primer semestre del programa de psicología de la Corporación Universitaria del Minuto de Dios en Bogotá. Además, que el desempeño en las áreas de lenguaje, matemáticas, Biología y Sociales en las pruebas SABER 11 son predictores de los resultados en las asignaturas disciplinares.

Por otra parte, López y Acosta (2012) encuentran que no hay correlación significativa entre los resultados de la prueba SABER 11° y los de la prueba ECAES aplicadas en los años 2006 y 2007. Pereira, Hernández y Gómez (2011) encuentran que todos los componentes del ICFES (SABER 11°) a excepción de física e historia y el tema interdisciplinar presentan una correlación más fuerte que el componente matemático en relación con el desempeño en la universidad medido por el GPA (promedio acumulado ponderado por créditos), además que entre más alto es el estrato de un estudiante, menos alto es su resultado en el ECAES. Ayala (2017) encuentra que los programas de medicina, derecho e ingeniería civil son los que registran puntajes promedios mayores en las competencias genéricas, concordantes con los puntajes ICFES de ingreso de los estudiantes. Narváez y Trujillo (2014) al determinar la pertinencia y relevancia de los micro-currículos de un programa de ingeniería de sistemas respecto a las pruebas SABER PRO, encuentran que no son pertinentes ni relevantes, lo primero porque no están diseñados bajo la metodología y especificaciones propios del modelo basado en evidencias y lo segundo porque los contenidos no están armonizados de forma transversal a otras disciplinas.

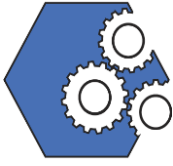


Campy (2016) al relacionar el rendimiento académico atendiendo los desarrollos de los programas con los resultados obtenidos en la Prueba SABER PRO, constató que no se cuenta con un comportamiento estable y no tienen relación directa. Ortiz, Gómez y Arias (2015) al analizar las diferencias en los resultados en las pruebas Saber Pro de egresados de administración de empresas de modalidad presencial y virtual de dos instituciones colombianas de Educación Superior, encuentran una diferencia significativa entre el puntaje de las instituciones educativas y no entre la modalidad, aunque se evidencian tendencias altas en la modalidad virtual en el subgrupo Competencias ciudadanas y tendencias bajas en la modalidad virtual en el subgrupo Razonamiento cuantitativo; no se encuentran diferencias estadísticamente significativas en Lectura crítica y en Competencias ciudadanas; se encuentra que en los subgrupos de Inglés en los puntajes existen diferencias estadísticamente significativas entre las modalidades y entre las instituciones.

Rodríguez (2015) en su estudio encuentra que los jóvenes pertenecientes a los estratos más altos obtienen en promedio aproximadamente un 20% más alto que los puntajes de los estudiantes correspondientes al nivel socio económico más bajo en la prueba Saber 11; mientras que esta diferencia cae a aproximadamente un 3% en la prueba Saber Pro. Tirado (2017) nos dicen que para los estudiantes y expertos hay alguna incongruencia entre los conocimientos que brindan los programas y los conocimientos que evalúan los exámenes de Estado (SABER PRO). Timarán y otros (2016) encontró que la acreditación institucional se constituye en factor importante asociado al desempeño académico de los estudiantes de programas profesionales en las pruebas Saber Pro. Se observó que los estudiantes que se forman en modalidad presencial obtienen mejor desempeño académico que aquellos que estudian en programas de modalidad a distancia.

Metodología

Para establecer si los resultados de la prueba saber 11° predicen el rendimiento académico de las Licenciadas en Pedagogía Infantil expresado en la prueba SABER PRO, se hará uso de la investigación cuantitativa, que se caracteriza por usar los datos, cuantificarlos y analizarlos estadísticamente en el proceso de develar relaciones causales entre variables que a su vez son controladas (Gómez, 2006; Blaxter, Hughes, Tight, 2002; Bonilla y Seht,



2005). La investigación cuantitativa se caracteriza porque las hipótesis son sometidas a prueba Koot y Reichardt (1986). Este enfoque se basa en la “recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (Hernández, Fernández & Baptista, 2010, p. 4).

Diseño.

El diseño de la presente investigación es correlacional – Predictivo. Es correlacional porque se pretende establecer la relación entre las variables: resultados de la prueba SABER 11° y el rendimiento académico expresado en los resultados de la prueba SABER PRO, para una muestra de estudiantes del programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil. Bisquerra y otros (2009) nos dicen que en una investigación correlacional no se pueden establecer de manera formal y concluyente la relación de causalidad entre las variables estudiadas, es decir no se puede establecer el grado de dependencia de una variable respecto a la otra y como tal el valor predictivo. Como el alcance de la investigación no es agotado por la investigación correlacional, se asume que es predictiva ya que se pretende mostrar la relación causal y explicativa entre los resultados de la prueba SABER 11° y el rendimiento académico expresado en los resultados de la Prueba SABER PRO, se quiere determinar el comportamiento futuro de estas variables. La variable predictora son los resultados obtenidos por los estudiantes en la prueba SABER 11° y la variable criterio es el rendimiento académico expresado en los resultados de la prueba SABER PRO.

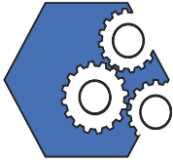
Población y muestra.

La población para la presente investigación está conformada por los estudiantes del programa de Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Corporación Universitaria Rafael Núñez.

Muestra, está conformada por los estudiantes que presentaron las pruebas SABER PRO en los años 2013, 2014 y 2015.

Procedimiento

Esta investigación se realizará en las siguientes etapas:



- Primera Etapa: Se realizará una solicitud a la oficina de registro y control de la Corporación Universitaria Rafael Núñez para que hagan entrega de la información de los resultados de la prueba SABER 11° y SABER PRO de la muestra seleccionada.
- Segunda Etapa: Se digitalizarán los datos para realizar el análisis y los estudios estadísticos que muestren la correlación y la predicción de las variables estudiadas.
- Tercera Etapa: Obtenidos los resultados se realizará la discusión de éstos. Se comprueban o no las hipótesis planteadas, se llegan a las conclusiones y se dan las recomendaciones de estudio.

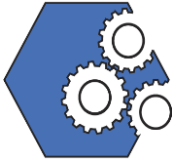
Procedimiento para el tratamiento estadístico.

Para el análisis de los resultados se procede a realizar estadísticas descriptivas como la Media y la Desviación estándar. Después se realizará una Prueba de Kolmogorov-Smirnov, de bondad de ajuste, la cual sirve para contrastar la hipótesis nula de que la distribución de una variable se ajusta a una determinada distribución teórica de probabilidad. Para el análisis de los datos se utilizará un estadístico no paramétrico.

Luego se realizará una correlación de Spearman, este coeficiente indica la fuerza de relación y significación estadística de las variables que se relacionan, es así como si el valor numérico del coeficiente de correlación obtenido se cercanos a cero indica una relación débil, mientras que los que se aproximaron a + 1 ó a -1 indican una relación más fuerte. Se considerarán los puntajes correlacionales con un nivel de significancia menor o igual a .05. Por último, se realizará una Regresión Lineal Múltiple entre la variable predictor resultado prueba SABER 11°, y la variable criterio rendimiento académico expresado en los resultados de la prueba SABER PRO. La regresión permite plantear predicciones específicas a partir de la variable o variables independientes respecto a la variable dependiente. Solamente se presentarán las regresiones que fueron significativas, en las cuales se rechaza la hipótesis nula con un $\alpha \leq 0,05$ y un nivel de confianza del 95%. Para la realización de estos análisis se utilizará el software estadístico SPSS.

A modo de conclusión.

Atendiendo que lo que se presenta es un avance de la investigación en forma de revisión sobre el concepto de rendimiento académico y de las investigaciones que relacionan los

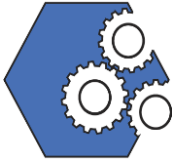


resultados de la prueba SABER PRO y SABER 11°, se concluye que forma parte de la política nacional evaluar las competencias académicas de los estudiantes que terminan el grado 11° del nivel medio de formación, así como el nivel técnico, tecnológico y profesional. Con los resultados las instituciones tienen información que les sirve como referente para desarrollar planes de acción o de mejoras.

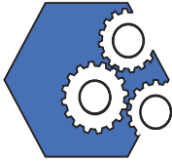
Además, se concluye que en materia de investigación se han realizado múltiples estudios que identifican diferentes factores que inciden en los resultados de las pruebas SABER, así como que los que intentan establecer relaciones entre las pruebas SABER 11° y SABER PRO no son concluyentes respecto a la predicción de los resultados de las segundas tomando como variable independiente los resultados de las primeras.

Referencias.

- Alcaide, M. (2009). Influencia del rendimiento y autoconcepto en hombres y mujeres. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*, 2, p. 27 - 44
- Ayala, Y. (2017). Análisis descriptivo de los resultados de las pruebas SABER PRO en la UPTC del periodo 2012 – 2015. En *Cuarta Época* (22). Pp. 59-77.
- Barahona, P. (2014). Factores determinantes del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad de Atacama. En *Estudios Pedagógicos*, vol. XL, n. 1, 25-39.
- Beltrán, A. & La Serna, K. (2008) ¿Qué explica el rendimiento académico en el primer año de estudios universitarios? Un estudio de caso en la Universidad del Pacífico. Universidad del Pacífico. En http://srvnetappseg.up.edu.pe/siswebciup/Files/DD0809%20-%20Beltran_La%20Serna.pdf
- Bisquera, R. (Ed.). (2009). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid, España: La Muralla, S.A.
- Blaxter, L., Hughes, C. & Tight, M. (2002). *Cómo se hace una investigación*. Barcelona, España: GEDISA.
- Bonilla, E. & Sehk, P. (2005). *Más allá del dilema de los métodos: la investigación en ciencias sociales*. Bogotá, Colombia: Editorial Norma.
- Broc, M. (1994). Rendimiento académico y autoconcepto en niños de educación infantil y primaria (1994). *Revista de Educación*. (303), p. 281-297.

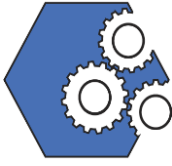


- Campy, G. (2016). Relación del rendimiento académico con resultados en las pruebas saber pro de estudiantes de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Libre. (Trabajo de grado). Universidad Libre de Colombia, Bogotá.
- Catalán, X & Santelices, M. (2014). Rendimiento académico de estudiantes de distinto nivel socioeconómico en universidades: el caso de la Pontificia Universidad Católica de Chile. En *Calidad en la Educación* (40), p. 21-52.
- Congreso de la República (2009). Ley 1324. Bogotá.
- CURN (2015). Acuerdo 04 de diciembre 19. Por el cual se modifica el reglamento estudiantil.
- Duque, A. y Ortiz, J. (2013). Pruebas ICFES Saber 11 y su relación con el desempeño académico en estudiantes de primer semestre de psicología. En *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología* 13(1), 26-35.
- Enríquez, C., Segura, Á. y Tovar, J. (2013). Factores de riesgo asociados a bajo rendimiento académico en escolares de Bogotá. *Investigaciones Andina*, 15(26), 654-666.
- Esguerra, G. y Guerrero, P. (2010). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Psicología. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 6(1), p. 97-109.
- Garbanzo, G. (2014). Factores asociados al rendimiento académico tomando en cuenta el nivel socioeconómico: Estudio de regresión múltiple en estudiantes universitarios. En *Revista Electrónica Educare*. 18(1), 119-154. Retomado de <http://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v18n1/a06v18n1.pdf>
- Gómez, F. (2012). Elementos problemáticos en el proceso de enseñanza de las matemáticas en estudiantes de la institución educativa Pedro Vicente Abadía. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira, Palmira.
- Gómez, M. (2006). Introducción a la metodología de la investigación científica. Córdoba, Argentina: Editorial Brujas.
- González, J. (2003). El rendimiento escolar. Un análisis de las Variables que lo condicionan. *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e educación*, 8(7), 1138-1663.
- Guerrero, Y. (2014). Clima social familiar, inteligencia emocional y rendimiento académico de los alumnos de quinto de secundaria de las instituciones educativas

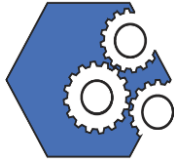


públicas de ventanilla (Tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

- Guzmán, M. (2010). Modelos predictivos y explicativos del rendimiento académico universitario: caso de una institución privada en México. Tesis de doctorado. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID, Madrid: España.
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). Metodología de la Investigación. México, México D.F.: McGrawHill.
- ICFES (2015-1). Información de la prueba Saber Pro. Recuperado de <http://www.icfes.gov.co/instituciones-educativas/saber-pro/informacion-de-la-prueba-saber-pro>
- ICFES (2015-2). Módulo de enseñar. Saber Pro 2015-2. Bogotá.
- ICFES (2015-3). Módulo de evaluar. Saber Pro 2015-2. Bogotá.
- ICFES (2015-4). Módulo de formar. Saber Pro 2015-4. Bogotá.
- ICFES (2013). Alineación del Examen SABER 11°. Bogotá.
- ICFES (2011). Orientaciones para el examen de Estado de calidad de la educación superior SABER PRO (ECAES). Prueba de competencias comunes del área de educación.
- Kook, T. & Reichardt, C. (1986). Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa. J. M. A. Méndez (Ed.). Madrid, España: Morata.
- López, M. (2013). Rendimiento académico: su relación con la memoria de trabajo. En Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", 13(3), pp. 1-19.
- López, C. & Acosta J. (2012). El examen de estado para el ingreso a la educación superior como predictor del rendimiento académico universitario. (Tesis de maestría). Universidad de la Sabana, Chía.
- MEN (2010). Decreto 869. Bogotá.
- MEN (2009). Decreto N° 3963 de 14 de octubre.
- Miñano, P. & Castejón, J. L. (2011). Variables cognitivas y motivacionales en el rendimiento académico en Lengua y Matemáticas: un modelo estructural. Revista de Psicodidáctica, 16(2), p. 203-230.



- Montes, I. & Lerner, J. (2011). Rendimiento académico de los estudiantes de pregrado de la universidad EAFIT. Perspectiva cuantitativa. Universidad EAFIT. En <http://www.eafit.edu.co/institucional/calidad-eafit/investigacion/Documents/Rendimiento%20Ac%20C3%A1demico-Perspectiva%20cuantitativa.pdf>
- Narvaez, L. y Trujillo, L. (2014). Incidencia de los microcurrículos del programa de ingeniería de sistemas de la Universidad Piloto de Colombia – seccional Alto Magdalena en calidad de los resultados del examen de Estado SABER PRO. (Tesis de Maestría). Universidad del Tolima, Ibagué.
- Navarro, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 1(2) Recuperado de <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol1n2/Edel.pdf>
- Ortiz, D., Gómez, E. & Arias, N. (2015). Resultados en Saber Pro de estudiantes de modalidad presencial y virtual en dos universidades colombianas. En *Revista Academia y Virtualidad*, 8, (2), 100-111.
- Páez, M. & Castaño, J. (2015). Inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes universitarios. En *Psicología desde el Caribe*, 32(2), pp. 268-285.
- Pardo, C. & Cabarcas, K. (2015). El examen del Icfes –Saber 11– y la prueba de entrada como predictores del aprendizaje de los estudiantes de primer semestre de psicología de una universidad privada de Bogotá. En *Revista Academia y Virtualidad* 8(1), pp 88-98.
- Peralta, F. & Sánchez, M. (2003). Relaciones entre el autoconcepto y el rendimiento académico, en alumnos de educación primaria. En *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa y Psicopedagógica*, 1(1), 95-120. Retomado de http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/1/espagnol/Art_1_7.pdf
- Pereira, C. Hernández, G. & Gómez, I. (2011). El valor predictivo de los exámenes de Estado frente al rendimiento académico universitario. En *Educación y Educadores*, 14(1), pp 51-65.
- Pérez, E., Cupani, M. & Ayllón, S. (2005). Predictores de rendimiento académico en la escuela media: habilidades, autoeficacia y rasgos de personalidad. En *Avaliação Psicológica*, 4(1), 01-11.



- Porcel, E., Dapozo, G. & López, M. (2010). Predicción del rendimiento académico de alumnos de primer año de la FACENA (UNNE) en función de su caracterización socioeducativa. En *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 12(2).
Retomado de : http://redie.uabc.mx/vol12no2/contenido-porcel_dapozo.html
- Ramírez, C. (2014). Factores socioeconómicos y educativos asociados con el desempeño académico, según nivel de formación y género de los estudiantes que presentaron la prueba SABER PRO 2009. En *Revista Colombiana de Educación*, (66), pp 203-224.
- Rodríguez, R. (2015). Medición del valor agregado para la educación superior en Bogotá. (Tesis de Maestría). Universidad de Santo Tomás, Bogotá.
- Salum, A., Marín, R. & Reyes, C. (2011). Autoconcepto y rendimiento académico en estudiantes de escuelas secundarias públicas y privadas de ciudad victoria, Tamaulipas, México. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades*, XXI (1), p. 207-229.
- Timarán, S. y Otros (2016). Descubrimiento de patrones de desempeño académico con árboles de decisión en las competencias genéricas de la formación profesional. Bogotá: Ediciones Universidad Cooperativa de Colombia.
- Tirado, M. (2017). Aporte de los exámenes de estado, SABER PRO, al desarrollo curricular y la calidad en dos programas de psicología de Bogotá, D. C. (Tesis de Maestría). Universidad Católica de Colombia, Bogotá.
- Tonconi, J. (2010). Factores que influyen en el rendimiento académico y la deserción de los estudiantes de la facultad de ingeniería económica de la UNA-PUNO, periodo 2009. En *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 2(11).
- Villalba, A. y Salcedo, M. (2008). El rendimiento académico en el nivel de educación media, como factor asociado al rendimiento académico en la universidad (Tesis de maestría). Sistema de Universidades Estatales del Caribe Universidad del Magdalena: Santa Marta, Colombia.