

Imprimir

El eje de la evaluación de la formación profesional en el momento del egreso de los estudiantes universitarios parece centrarse en la prueba externa Saber Pro, una medición estandarizada que reduce la comprensión integral del aprendizaje. Este hecho invita a examinar su definición y resultados, como también a considerar de manera crítica otras formas de evaluación que aporten a una visión más ajustada a la realidad de la formación profesional significativa, como por ejemplo, las evaluaciones internas, reflejadas en los promedios de calificaciones obtenidas por los estudiantes a lo largo de la carrera, y las evaluaciones externas, expresadas en la percepción social y empresarial del desempeño profesional durante los primeros años de vinculación laboral.

Pruebas Saber Pro y promedios de calificaciones de carrera

Según el ICFES (2025)^[1], el examen de Estado de la Calidad de la Educación Superior, Saber Pro, es un instrumento de evaluación estandarizada para la medición externa de la calidad de la educación superior que evalúa las competencias de los estudiantes que están próximos a culminar los distintos programas profesionales universitarios". La prueba externa Saber Pro está compuestas por un grupo de competencias genéricas y otro de específicas.

Competencias genéricas. El primer conjunto evalúa cinco módulos genéricos: Lectura Crítica, Razonamiento Cuantitativo, Competencias Ciudadanas, Comunicación Escrita e Inglés.

Competencias específicas. El segundo grupo está compuesto por módulos asociados a temáticas y contenidos específicos que los estudiantes pueden presentar de acuerdo con su área de formación." Las pruebas específicas de acuerdo con el área de formación, según el ICFES (2025)^[2] son: Análisis Económico, Diseño de Software, Procesos Comunicativos, Generación de Artefactos y Proyectos de Ingeniería.

Su presentación constituye un requisito para la obtención de un título profesional y le entrega al estudiante universitario un resultado-puntaje que lo pone cerca o lejos del resultado-puntaje promedio institucional o nacional en un momento determinado del final de su vida escolar, pero que, acorde con algunos analistas y docentes estudiosos de la cuestión,



no dice mucho de sus resultados de aprendizaje conceptuales, procedimentales, actitudinales (MEN, 2022, páginas 36-39)[3], puestos en un contexto sociocultural y medibles en el ejercicio profesional, sobre todo en sus inicios.

Para realizar estas pruebas los estudiantes son preparados, en algunas instituciones universitarias, con base en la resolución de cuestionarios compuestos por preguntas de opción múltiple que contienen un enunciado y una lista de posibles respuestas. La preparación casi siempre es realizada siguiendo las cartillas guías de evaluación de las pruebas que distribuye el ICFES.

Apuntes a los Resultados de las Pruebas Saber Pro.

Un informe del ICFES (2025)^[4] muestra las mediciones de las Pruebas Saber Pro de todas las instituciones universitarias que en una escala de 0 a 300, obtuvieron como media 151 puntos en el año 2016 y 145 puntos en el año 2023, apenas cercanas al 50% de rendimiento. En el año 2023 la Universidad EIA obtuvo 188, 5 puntos y la Universidad Nacional de Colombia-Sede Bogotá obtuvo 182,4, como puntajes máximos. Infobae (2025)^[5] dice que en el año 2024 la puntuación nacional promedia en las Pruebas Saber Pro, fue de 146 puntos, apenas un punto por encima de la media nacional del año 2023 y correspondientes a un rendimiento del 48.7%. La máxima calificación institucionales promedio en la Universidad Nacional sede Bogotá fue de 185 puntos y en la EIA sede Medellín de 184.

Cerca de 210 mil estudiantes de dos (2) centenares de Instituciones Universitarias presentaron las Pruebas Saber Pro en el año 2024 y obtuvieron en promedio, como ya se mostró, un rendimiento del 48.7%. Ese mismo número de estudiantes registró en sus calificaciones promedio obtenidas en las materias cursadas en el Programa de Formación Profesional, en la escala de cero (0) a cinco (5), un rendimiento superior a tres (3) o al 60%. Qué hay detrás de esta diferencia.



Calificaciones promedio en la formación profesional o de carrera

Con base en los resultados en las Pruebas Saber Pro antes vistos, cabría decir, en particular, que los estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia-Sede Bogotá sitúa su promedio de 185 puntos en el 62 % del máximo de 300 puntos, que correspondería a una calificación de tres uno (3.1) registrada en la escala de cero (0) a cinco (5). Los estudiantes recién egresados en la Universidad Nacional sede Bogotá, por lo que se sabe, obtienen promedios que rondan alrededor de 3.5 en la escala de cero (0) a cinco (5) en las calificaciones cuantitativas de las materias cursadas durante su formación profesional. Igual ocurriría en el conjunto de las instituciones universitarias.

Poco se dice del sistema de aprendizaje/enseñanza, vinculado con los resultados de los estudiantes en las Pruebas Saber Pro y las calificaciones promedio a lo largo de una carrera de formación profesional, y en particular, en los resultados en las llamadas materias básicas durante sus dos primeros años de las carreras de ingeniería.

Luego de conocerse el promedio de los resultados de las Pruebas Saber Pro en el conjunto de instituciones universitarias, se dice poco de su relación-comparación con el promedio de calificaciones cuantitativas de todas las materias de un programa de formación profesional, logrado a lo largo de un proceso de evaluaciones semestrales que cubre una ruta de 4 a 5 años, cuya construcción ocurre a través de varios enfoques y tipos de evaluación del aprendizaje de los cuales da cuenta la investigación educativa.

Además, es preciso decir que, no hay un estudio de las causas, consecuencias y perspectivas de los resultados de las Pruebas Saber Pro, como tampoco se cuenta con otro que muestre cuál es el peso de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales tipificados por el MEN (2022, pp 36-39)^[6] en los Resultados de Aprendizaje, tanto en las calificaciones cuantitativas de las materias de un programa de formación, como en los puntajes obtenidos en las Pruebas Saber Pro.



A la par de los Resultados del Aprendizaje antes mostrados, crece la deserción escolar universitaria que alcanza la cifra de tres (3) estudiantes de cada diez (10) que inician su carrera (El tiempo, 2025 02/03)8. Esta situación, posiblemente multicausal y sus implicaciones sociales e individuales, merece la realización de un estudio posterior para tratarla y superarla.

Por todo lo dicho, es plausible, sugerir que estos resultados tengan algo que ver con un tipo enseñanza que no favorece en los estudiantes un Aprendizaje Significativo estable y aplicable a nuevas situaciones, reconocido por los propios estudiantes y la docencia. Este hecho sin duda, incentiva la reflexión y adopción de una propuesta pedagógica didáctica para favorecer el aprendizaje desde la iniciación del proceso de formación profesional hasta el momento del egreso (Corena et al, 2024)[8]. Se espera que con la aplicación de esta propuesta el aprendizaje significativo desarrollado, construido con la cooperación de los estudiantes se exprese en la mejora de los resultados en las Pruebas Saber Pro y los promedios de calificaciones de todas las materias cursadas. En un apartado posterior se presentará un esbozo de una propuesta sugerida para tal propósito.

Pero, la evaluación de la formación profesional universitaria quedaría incompleta sí no contempla entre sus componentes <u>los puntos de vista externos</u> que emiten las comunidades, instituciones o empresas en territorios específicos sobre el desempeño laboral de los profesionales recién egresados de la vida universitaria.

Además, pasaría por alto el cumplimiento del artículo 129 del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 que pide la mejora crítica de los exámenes de Estado y la medición de la calidad de la educación en Colombia (Ley No 2294 de 19 de mayo del Congreso Nacional, 2023)[9]

La evaluación de los profesionales egresados en contextos específicos



El contexto es el conjunto de circunstancias lingüísticas, físicas, informáticas, sociales e históricas que rodean un hecho, palabra o mensaje y que son necesarias para comprender, por ejemplo, la manifestación del aprendizaje de los egresados en el inicio de su vida profesional que debe tener relación directa con el tratamiento de situaciones problemáticas o la realización de proyectos en la vida laboral o social de un territorio específico.

No ha sido elaborado aún un formato único para practicar la evaluación en del aprendizaje de los estudiantes recién egresados por parte de actores sociales o empresariales del contexto, pero a juzgar por lo registrado en las memorias (2025)[10] que contienen los resúmenes de las declaraciones verbales de las voceras y voceros de varias comunidades del sector externo expresadas ante los pares del Ministerio de Educación Nacional, que certificaron la pertinencia y fundamentación de varios de los programas de formación profesional de UNIPAZ, éstas serían identificables e importantes para evaluar la formación profesional de los estudiantes recién egresados. Además, periódicamente podría aplicarse un formato de evaluación de la formación profesional entre sectores sociales e institucionales del contexto territorial próximo que ayuden a obtener la siguiente información.

- 1. Valoración del desempeño profesional, en funciones específicas, de la egresada o egresado por parte de autoridades empresariales, institucionales y comunitarias.
- 2. Valoración de la participación de la egresada o el egresado en el desarrollo ambiental de la vida social y comunitaria, en particular en procesos de organización y educación ecosocial y productiva.
- 3. Valoración de la participación de la egresada o el egresado en estudios y proyectos para construir soluciones a problemas ecosociales y de productividad locales.
 Por supuesto que estos tres (3) componentes de la evaluación del aprendizaje de los egresados en el contexto de su ejercicio profesional inicial tendrán una descripción detallada de su estructura que permita medirlos y ponderarlos con precisión.

En simultaneidad con esta evaluación debe hacerse la autoevaluación de los egresados respecto a la sostenibilidad y avances en su aprendizaje, durante el primer y segundo año del ejercicio profesional.



Esbozo de una propuesta pedagógica para favorecer el aprendizaje significativo situado y contextualizado

Propuesta pedagógica didáctica de aprendizaje significativo desarrollado

La propuesta pedagógica didáctica sugerida generaría aprendizaje significativo, en la medida en que sea un proceso de aprendizaje desarrollador, crítico, colaborativo, situado y contextualizado que pasaría por una serie de momentos interrelacionados de diseño y práctica del proceso escolar de aprendizaje/enseñanza de una materia (microcurrículo) y el conjunto del programa de formación profesional. Los momentos serían:

- 1. La historia de vida escolar y social anterior del estudiante que inicia su formación profesional.
- 2. La contextualización de los materiales (temas) a estudiar y su evaluación y autoevaluación en términos de Resultados de Aprendizaje (conceptuales, procedimentales y actitudinales) y su relación con la formación profesional.
- 3. La selección de estrategias pedagógicas y didácticas de construcción de aprendizajes de los materiales, especialmente situado (Díaz y Hernández, 2010, capítulo 5)[11] y contextualizado
- 4. La gestión participativa de la vida del aula a través de actividades bien diseñadas para aplicar de manera flexible y cooperativa las estrategias pedagógicas didácticas para favorecer el aprendizaje de los temas, expresado también en la preparación de las Pruebas Saber Pro.
- 5. La evaluación y autoevaluación de los Resultados de Aprendizaje (RA) en cada una de las materias de un plan de estudios y en el conjunto de la formación profesional. Es de recordar que, los Resultados de Aprendizaje de acuerdo de acuerdo con el MEN (2022, página 16)[12] son concebidos como las declaraciones expresas de que se espera que un estudiante conozca y demuestre en el momento de completar su programa académico, por supuesto, alineados con el perfil de egreso planteado por la institución y el programa específico.

Con base en la ocurrencia de los momentos de la propuesta pedagógica didáctica antes esbozada, es de pensar que crezca el desarrollo del aprendizaje significativo. De ahí que sea



muy importante su apropiación y realización como una tarea cooperativa de docentes, estudiantes y el gobierno escolar. En esta propuesta, el aprendizaje situado juega un rol esencia en la medida que aporta a la preparación de las Pruebas Saber Pro y al logro de mejores promedios en la aprobación de materias.

El Aprendizaje situado

Es preciso subrayar que, la enseñanza alternativa pedagógica didáctica se apoya, en términos de Díaz y Hernández (2010, pp 153)^[13], en el aprendizaje situado, cuya estructura examina situaciones experienciales que les permite a los estudiantes desarrollar cualificaciones similares o iguales a las que encontraran en la vida profesional contextualizada. El aprendizaje situado también contribuiría al desarrollo profesional de los egresados en sus dos primeros años de vinculación laboral en contextos específicos, y sería una expresión del aprendizaje significativo (Ausubel et al., 1983)[14], de personas o colectivos articulado a un proceso de actividades interactivas creativas, sociales y culturales que ocurren de manera favorable cómo lo indica la investigación educativa (Díaz y Hernández, 2010, pp 153)[15] . Según Corena et al. (2024)[16] el Aprendizaje Significativo no mecánico en ciencias, artes e ingeniería, deviene en un aprendizaje desarrollado, compatible con el aprendizaje logrado con apoyo en la enseñanza como actividad de investigación (Corena et al., 2005)[17] muy vinculada con el aprendizaje situado.

Este tipo de enseñanza con sus variaciones se realiza a través de programas de actividades interactivas secuenciados y flexibles, acorde a las orientaciones de Driver y Oldham (1986)[18] y Martínez Torregrosa y Verdú (1997)[19], que también incluirían evaluaciones con la aplicación de cuestionarios tipo pruebas Saber Pro, para familiarizar a los estudiantes con esta evaluación externa que enfrentarían al final de su formación profesional. El aprendizaje situado tiene tres formas básicas en su implementación desde las aulas.

Aprendizaje basado en problemas. (ABP). Tiene tres características centrales (Díaz y Hernández, 2010, pp.158)[20]



- a) Organiza la enseñanza a través de problemas relevantes y contextualizados, bien sea a lo largo de un curso semestral o en un trabajo integrador del aprendizaje de dos o más materias de un eje de formación profesional.
- b) Los estudiantes son los protagonistas de las actividades del tratamiento de la situación planteada.
- c) Los estudiantes definen la situación, la ubican en un campo de conocimientos, la acotan en preguntas relevantes cuya resolución implica creación de habilidades, exploraciones/indagaciones, intuyen caminos de solución y prácticas creadoras para andarlos con logros y muestran actitudes de trabajo sostenido en equipo para alcanzar los objetivos del tratamiento de la situación problemática.

En esta forma de aprendizaje, los conceptos de un tema o una materia son empleados por los sujetos del aula de manera funcional, creadora no memorística, son vistos en sus interrelaciones con los procedimientos que ayudan a interpretar una realidad y a sugerir cambios en ésta (Corena et al 2005)[21]. Los procedimientos seleccionados (modelos, esquemas, operaciones, etc.) y verbalizados en su empleo, se hacen de manera fundamentada.

Aprendizaje basado en el análisis y discusión de casos (ABAC).

Consiste en tomar un caso de la realidad relacionado con temas de ciencias, artes o ingenierías, el cual es analizado y dialogado por los estudiantes en pequeños grupos y luego socializado su producto escrito entre los miembros de un curso. Se busca que el estudio sea un proceso Pre-Mediación-Post, en el cual los estudiantes hacen una profundización de la lectura inicial del caso y por medio de la indagación logran desagregar las redes de conocimientos que están incorporados en su construcción.

La selección y preparación del caso que cubra los contenidos temáticos de una materia obliga a ver problemas relevantes o grandes ideas a estudiar en su dinámica que, del cual es posible obtener aprendizajes conceptuales, procedimentales y actitudinales.



Aprendizaje Mediante Proyectos (AMP).

Su desarrollo tiene que ver mucho con los intereses de los estudiantes. Puede ser considerado, en palabras de Díaz y Hernández (2010, pp 156-157), a) cómo una actividad propositiva de los estudiantes, b) como un proceso con una cierta libertad de acción dentro de los marcos curriculares, c) se orienta a actividades y productos concretos y d) permite el aprendizaje significativo teórico, procedimental y actitudinal contextualizado, sin duda que requiere de buena planificación para lograr los objetivos de aprendizaje en el marco de los tiempos escolares.

Acorde a lo expresado, según los registros de la Investigación educativa (Niño et al., 2022)[22] y teniendo en cuenta lo planteado por Alcarraz (2024)[23] las innovaciones didácticas favorecen el aprendizaje significativo de los estudiantes universitarios, y en especial, cuando estas tienen que ver con la formación de pensamiento crítico de los estudiantes, muy vinculado con la creatividad y superación de la rutina de la educación tradicional, pues acorde con Corena (2025)[24]:

- a) Los motiva a participar en el logro de su propio aprendizaje de un tema o una materia
- b) Los estimula a consultar información complementaria para intentar superar las dificultades que aún persisten en el aprendizaje.
- c) Los lleva a vincular aprendizajes de cursos anteriores con los nuevos contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales del curso.
- d) Los ayuda a resolver con interés y logros pequeños cuestionarios similares en su estructura a los que qué tendrían que resolver al final de su programa de formación profesional, como por ejemplo en las Pruebas saber Pro.



En conclusión, los estudiantes dicen al terminar los cursos desarrollados bajo la orientación del aprendizaje situado que tienen claridad sobre lo aprendido en los contenidos teórico-conceptuales, procedimentales y actitudinales y su interrelación y hasta indican que dificultades deben superar.

[1]ICFES. Evaluaciones (2025). Acerca del examen Saber Pro. Actualización de octubre 9.

[2]ICFES Evaluación. Material antes citado.

[3] Ministerio de Educación Nacional (MEN), Consejo Nacional de Acreditación (CNA), Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la calidad de la educación superior (CONACES). (2022). Una Mirada a los resultados de aprendizaje. Bogotá

[4] ICFES (2025). Análisis de Datos. https://www.icfes.gov.co/analisis-de-datos/

- [5] Infobae (2025). Los mejores puntajes en las pruebas Saber Pro 2024 según ICFES, Frank Saavedra, 06 de marzo.
- [6] Ministerio de Educación Nacional (MEN), Consejo Nacional de Acreditación (CNA), Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la calidad de la educación superior (CONACES). (2022). Una Mirada a los resultados de aprendizaje. Bogotá
- [7] Mateo Chacón (2025). Deserción universitaria: uno de cada tres estudiantes de educación superior no termina su carrera, ¿Por qué? El tiempo, 2025 02/03.
- [8] Corena, J. Gómez, K. y Durán, L. (2024). El aprendizaje significativo en la universidad.



convergencia de la pedagogía crítica y la didáctica de las ciencias para favorecerlo. En Prensa, UNIPAZ.

- [9] Congreso Nacional (2023). Ley No 2294 de 19 de mayo por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida".
- [10] Instituto Universitario de la Paz (2025). Memorias de los puntos de vista de los egresados y las comunidades del sector externo sobre los buenos atributos de los profesionales egresados de UNIPAZ. Materiales inéditos.
- [11] Díaz, F. y Hernández, G. (2010). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. Tercera edición. México: Mc Graw Hill.
- [12] MEN, CONACES y CNA (2022). Material antes citado.
- [13] Diaz, F. y Hernández, G. (2010). Estrategias Docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. UNAM, Mc Graw Hill, tercera edición.
- [14] Ausubel, N., Novak, J. y Hanesian, H. (1983). Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo. Aparatado sobre significado y aprendizaje significativo. Trillas, México.
- [15] Díaz, F. y Hernández, G. (2010). Material antes citado.
- [16] Corena, J., Gómez, K., y Durán, L. (2024). Material antes citado.
- [17] Corena, J. Martínez Torregrosa, J. y Valdés, P. (2005). Análisis y primeros resultados de una innovación fundamentada en un curso de tecnociencias en ingeniería Tecné, Episteme y Didaxis: TED, núm. 17, pp. 7-25 Universidad Pedagógica Nacional Bogotá, Colombia.
- [18] Driver, R. y Oldham, V. (1986). A constructivist approach to curriculum. Studies in Science Education, 13, pp. 105-122. y Martínez Torregrosa y Verdú (1997)14



[19]Martínez Torregrosa, J. y Verdú, R. (1997). La construcción de grandes síntesis como criterio para organizar y secuenciar los cursos: el caso de la mecánica. Enseñanza de las Ciencias. Número Extra, V Congreso, pp 479-480.

[20] Díaz, F, y Hernández, G, (2010). Material antes citado.

[21] Corena, J., Martínez Torregrosa, J., y Valdés, P. (2005). Material antes citado.

[22] Niño, N., Uceda, M., Fernández, F. y García, M. (2022). Estrategias didácticas para promover el aprendizaje significativo dirigido a estudiantes universitarios. Mendive, Revista de Educación, Volumen 20, No 4

[23] Alcarraz, B. (2024). El aprendizaje situado para desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes de Educación Superior Pedagógica. Revista Educación, Vol.22 Numero 23, pp 25-37.

[24] Corena, J. (2025). Informes sobre aprendizaje en ciencias e ingeniería en la educación nocturna. Inéditos.

Jaime Corena Parra, Docente la Escuela de Ingeniería Ambiental y de Saneamiento, de la Maestría en Educación del y miembro del grupo de Investigación INYUBA en el Instituto Universitario de la Paz-UNIPAZ.

Foto tomada de: Ministerio de Educación Nacional