

# DIAGNÓSTICO DEL DESEMPEÑO EN COMPETENCIAS GENÉRICAS Y DE LAS CIENCIAS EMPRESARIALES EN UN PROGRAMA DE PREGRADO DE UNIMINUTO TOLIMA<sup>86</sup>

## PERFORMANCE DIAGNOSIS OF GENERIC AND BUSINESS SCIENCE COMPETENCES IN A PROFESSIONAL PROGRAM OF UNIMINUTO TOLIMA

Jacid Montoya Torres<sup>87</sup>

Albeiro González Vargas<sup>88</sup>

Pares evaluadores: Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES.<sup>89</sup>

---

<sup>86</sup> Derivado de Diagnóstico del desempeño en competencias genéricas y de las ciencias empresariales: el caso de administración en salud ocupacional de UNIMINUTO Tolima.

<sup>87</sup> Ingeniero industrial, magíster en sistemas integrados de gestión, magíster en prevención de riesgos laborales. Docente investigador del programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo de UNIMINUTO, Centro Regional Ibagué, correo electrónico: [jacid.montoya@uniminuto.edu.co](mailto:jacid.montoya@uniminuto.edu.co).

<sup>88</sup> Administrador de empresas, contador público y maestrante en alta dirección. Docente investigador del programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo de UNIMINUTO, Centro Regional Ibagué, correo electrónico: [agonzalezv9@uniminuto.edu.co](mailto:agonzalezv9@uniminuto.edu.co).

<sup>89</sup> Red de Investigación en Educación, Empresa y Sociedad – REDIEES. [www.rediees.org](http://www.rediees.org)

# 10. DIAGNÓSTICO DEL DESEMPEÑO EN COMPETENCIAS GENÉRICAS Y DE LAS CIENCIAS EMPRESARIALES: EL CASO DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL DE UNIMINUTO TOLIMA <sup>90</sup>

Jacid Montoya Torres<sup>91</sup>, Albeiro González Vargas<sup>92</sup>

## RESUMEN

La calidad de la educación es una característica de alta complejidad que da sentido a todo un sistema de instituciones y sus estructuras subyacentes en un contexto o territorio determinado. En Colombia, esta variable es medida por el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) que, como entidad autónoma, define modelos y aplica instrumentos para investigar sobre los factores que inciden en la calidad del sistema educativo y para brindar información que contribuya al mejoramiento y la toma de decisiones institucionales en todos los niveles académicos.

En el contexto de la educación superior, el mecanismo que emplea el ICFES para medir el desempeño de los estudiantes en todo el país son las pruebas Saber Pro. Este examen se compone de varios módulos de preguntas sobre competencias específicas que, para el caso de las ciencias empresariales, pueden estar relacionadas con gestión financiera, formulación y evaluación de proyectos o gestión organizacional. También evalúa competencias genéricas tales como inglés, razonamiento cuantitativo, lectura crítica o competencias ciudadanas (ICFES, 2020a). El presente capítulo presenta los resultados y las consideraciones derivadas de un estudio que se efectuó en el programa de Administración en Salud Ocupacional de la Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO, Vicerrectoría Tolima y Magdalena

---

<sup>90</sup> Derivado de Diagnóstico del desempeño en competencias genéricas y de las ciencias empresariales: el caso de administración en salud ocupacional de UNIMINUTO Tolima.

<sup>91</sup> Ingeniero industrial, magíster en sistemas integrados de gestión, magíster en prevención de riesgos laborales. Docente investigador del programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo de UNIMINUTO, Centro Regional Ibagué, correo electrónico: jacid.montoya@uniminuto.edu.co

<sup>92</sup> Administrador de empresas, contador público y maestrante en alta dirección. Docente investigador del programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo de UNIMINUTO, Centro Regional Ibagué, correo electrónico: agonzalezv9@uniminuto.edu.co.

Medio; con el fin de diagnosticar el desempeño de los estudiantes en este tipo de competencias, como una estrategia de preparación para las pruebas de estado.

## **ABSTRACT**

Educational quality is a high complexity characteristic which give sense to a whole system of institutions and its structures in a territory or context. In Colombia, this variable is measured by Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (or its spanish initials ICFES), autonomous entity that defines models and applies instruments to research about the factors that inside on the educational system quality and to give information about possible improvements in institutions of all academic levels.

In the high education context, the mechanism used by ICFES to measure the student's performance in all the country is the Saber Pro exam. This test contains modules with questions about specific competences that, in the case of business sciences, could be related to financial, project or organizational management. It also evaluates generic competences such as english, quantitative reasoning, critical reading, or citizen competences (ICFES, 2020a). This chapter presents the results and the considerations obtained form a study that took place in the Occupational Health Management academic program of Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO; with the purpose of diagnosing the student's performance in this kind of competences, as a strategy for the test preparation.

**PALABRAS CLAVE:** examen de estado, competencias genéricas, competencias específicas, ciencias empresariales, salud ocupacional.

**Keywords:** state exam, generic competences, specific competences, business sciences, occupational health.

## INTRODUCCIÓN

Según el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2020a), el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (en adelante ICFES) es la entidad del estado especializada en el diseño y análisis de las evaluaciones que miden el desempeño de los estudiantes del país y de las instituciones y establecimientos que brindan formación académica en los niveles básico, medio y superior; en todo el territorio nacional. En ese contexto, esta entidad investiga también sobre los factores que influyen en la calidad de la educación, además de brindar información que contribuye al mejoramiento y la toma de decisiones en las instituciones y sistemas educativos (ICFES, 2020b).

Cabe aclarar que, aunque la sigla ICFES significaba Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, la entidad se identifica ahora con el nombre de Instituto Colombiano para la Evaluación de la Calidad de la Educación. La entidad conserva su nombre, ICFES ya que la mayoría de la población lo asocia con evaluación y calidad educativa (Ministerio de Educación Nacional, 2020b). La ley 1324 de 2009 (p. 1) le dio vida a esta nueva entidad que ahora cuenta con las características organizacionales y técnicas que se necesitan para garantizar la sostenibilidad de las mediciones, su periodicidad y mejoras en los diseños de pruebas. Esto posibilita los análisis más pertinentes sobre la calidad de la educación y las comparaciones más precisas del desempeño de los estudiantes a lo largo del tiempo.

Asimismo, la mencionada ley responsabiliza al ICFES de realizar las evaluaciones de salida de la educación media y superior a través de la aplicación de exámenes de estado y, por encargo del Ministerio de Educación Nacional, dicho instituto debe evaluar el desempeño de los estudiantes de 5º y 9º grado. Así pues, con base en resultados individuales de los examinandos se realizan informes sobre el estado de los aprendizajes en la totalidad de las instituciones de educación básica, media y superior. A través de análisis de variables externas e internas a las escuelas y establecimientos, la entidad evalúa la calidad de la educación e identifica los factores que se deberían intervenir para mejorarla.

En este orden de ideas, existen tres grandes mediciones nacionales que constituyen una verificación continua de la calidad de los distintos niveles educativos y de la medida en que estos contribuyen al desarrollo de las competencias de los educandos. Estas son las

pruebas Saber 5° y 9°, Saber 11° y Saber Pro (Ministerio de Educación Nacional, 2020b). En cuanto a las pruebas Saber Pro, cabe mencionar que se orientan a evaluar el desempeño de los estudiantes de nivel universitario a través de una variedad de módulos de preguntas que abordan competencias genéricas tales como inglés, razonamiento cuantitativo o competencias ciudadanas; además de examinar componentes específicos que para el caso de las ciencias empresariales pueden estar relacionados con gestión financiera, formulación, evaluación y gestión de proyectos o gestión organizacional (ICFES, 2020a).

En este orden de ideas, el presente capítulo sistematiza la viabilidad del proceso de formación y preparación de estrategias para el fortalecimiento de las competencias que se evalúan en las pruebas Saber Pro, dirigidas a estudiantes del programa de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo del Centro Regional Ibagué de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Vicerrectoría Tolima y Magdalena Medio. Dado que el ICFES proporciona los parámetros con que se realiza la evaluación de la educación en todos sus niveles, el ejercicio de preparación considera los módulos y la estructura de la mencionada prueba; con la finalidad de ofrecer información que contribuya al mejoramiento del desempeño de los estudiantes en esta.

Es importante aclarar que el estudio del desempeño de los estudiantes frente a las competencias que se evalúan en el examen de estado se realiza con base en resultados obtenidos de ejercicios de simulacro dirigidos a estudiantes de noveno y décimo semestre del programa académico al que se ha hecho referencia. Por tanto, se aplica un enfoque cuantitativo por la naturaleza de las variables comparadas, en relación con las competencias profesionales que considera el ICFES. Adicionalmente, el ejercicio buscó determinar el grado de apropiación de las competencias profesionales por parte de los estudiantes, en su fase final del ciclo pedagógico del pregrado.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

### **Metodología e instrumentos**

Se diseñó un cuestionario de 200 preguntas de selección múltiple con única respuesta para aplicación remota por medio electrónico. Cada pregunta se formuló de manera concordante con los temas que normalmente evalúa el ICFES en los módulos que se dirigen

a las ciencias empresariales. Toda vez que el pregrado de Administración en Salud Ocupacional corresponde al área de conocimientos de *Economía, administración, contaduría y afines* (ICFES, 2020c, p. 13), los módulos incluidos en el ejercicio de simulacro fueron:

1. Competencias genéricas
  - a) Inglés
  - b) Razonamiento cuantitativo
  - c) Lectura crítica
  - d) Competencias ciudadanas.
2. Competencias específicas
  - a) Gestión de organizaciones
  - b) Gestión financiera
  - c) Formulación, evaluación y gestión de proyectos

El formulario se programó con las respuestas correctas para calificación automática a fin de que el estudiante lo pudiera resolver de manera libre y espontánea y tuviera acceso a su puntaje al finalizar la prueba. El envío del instrumento se realizó a partir de la proyección de aspirantes para las pruebas Saber Pro del año 2020, según listado de estudiantes del programa que completaban para entonces la cantidad de créditos académicos aprobados que solicita el ICFES. Se remitió un comunicado a los participantes que incluyó orientaciones para acceder al simulacro y realizar el ejercicio.

En relación con el mecanismo que se empleó para la categorización de la muestra según los puntajes obtenidos por cada participante, se adoptó como criterio la descripción de los niveles de desempeño que realiza el ICFES en su Guía de interpretación y uso de resultados del examen Saber Pro (2017, p.14). En particular, se adaptaron las escalas que con mayor frecuencia emplea el instituto para medir el nivel de desempeño de los estudiantes en las competencias genéricas de la prueba. Esto con el fin de aplicar dichas escalas en términos porcentuales para facilitar el análisis de resultados del ejercicio de simulacro realizado. En síntesis, cada rango cuenta con su respectiva interpretación tal como se evidencia a continuación:

**Tabla 1***Interpretación de rangos de puntajes para pruebas Saber Pro*

| Nivel | Rango (%)     | Interpretación   |
|-------|---------------|--|
| 1     | 0 – 41.66     | No supera las preguntas de menor complejidad de cada módulo del examen.  |
| 2     | 42 – 53.33    | Supera las preguntas de menor complejidad de cada módulo del examen.   |
| 3     | 53.66 – 66.66 | Muestra un desempeño adecuado en las competencias exigibles para los módulos del examen. Este es el nivel esperado que todos o la gran mayoría de los estudiantes deberían alcanzar. |
| 4     | 67 – 100      | Muestra un desempeño sobresaliente en las competencias evaluadas en cada módulo del examen.  |

Nota: esta tabla presenta una adaptación de las escalas de valoración de los niveles de desempeño descritos por el ICFES (2017, p.14).

### Participantes: población y muestra

Habida cuenta de que los instrumentos que se utilizaron en el estudio facilitaron la medición cuantitativa del desempeño de los estudiantes en cada una de las competencias profesionales que se abordan las pruebas de estado; se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, según la siguiente fórmula para estudios descriptivos cuya variable principal es de tipo cuantitativo para poblaciones finitas (Aguilar-Barojas, 2005, p. 5):

$$n = \frac{NZ^2S^2}{d^2(N - 1) + Z^2 S^2}$$

Donde:

- n: tamaño de muestra
- N: tamaño de la población. Para el caso de los estudiantes que aspiraron a pruebas Saber Pro en 2020, es de 687.
- Z: valor normalizado del nivel de confianza. En el caso del presente estudio es del 95%.
- S: desviación estándar. En este caso es de 50% ya que no se conoce la variable ni se detectaron estudios similares.
- d: nivel de precisión absoluta. Para el presente estudio es de 0.06.

En este sentido, el cálculo de la muestra correspondiente al presente estudio, según los valores anteriormente expuestos, se expresa de la siguiente manera:

$$n = \frac{687(1.96)^2 * 0.5^2}{(0.06)^2 * 686 + (1.96)^2 * 0.5^2} = 192.36 \approx 193$$

## RESULTADOS

Con el aval del programa de Administración en Salud Ocupacional de la Vicerrectoría Regional Tolima y Magdalena Medio de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, se efectuó un proceso de planeación, alistamiento y ejecución de procedimientos encaminados al fortalecimiento de competencias profesionales para la presentación de las pruebas Saber Pro. Esto con el propósito de incentivar la participación de los estudiantes y lograr una medición precisa de su desempeño, a fin de diseñar estrategias adecuadas a las características de la muestra estudiada. En el transcurso del estudio se ejecutaron las acciones que se sintetizan a continuación:

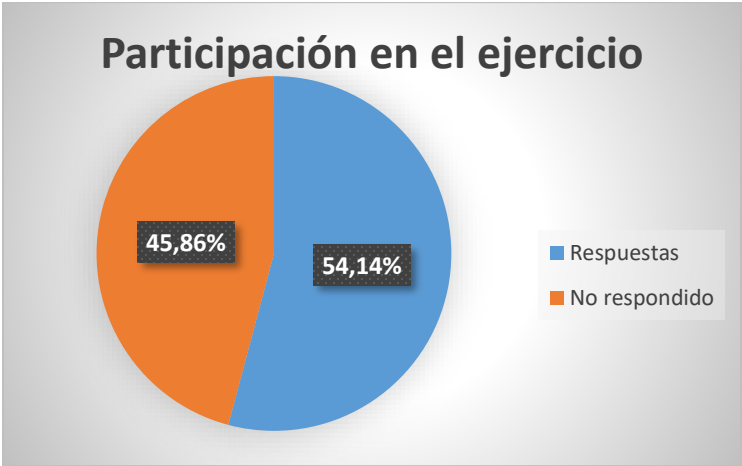
### **Aplicación del cuestionario en el grupo de participantes**

El instrumento se compartió con todos los aspirantes seleccionados para presentar la prueba en el año 2020 y estuvo disponible de manera electrónica durante dos meses, al cabo de los cuales se restringió su acceso. El nivel de participación superó la muestra que se había previsto, de tal manera que el total de estudiantes que respondieron el cuestionario fue de 372 frente a los 687 aspirantes que se habían seleccionado, para un 54,14% de participación general. Si se considera que el tamaño de muestra que se calculó para el estudio fue de 193 participantes, se intuye que los resultados obtenidos ofrecen un nivel de confiabilidad superior al inicialmente esperado. A continuación, se ilustra el nivel de participación en el ejercicio de simulacro realizado:



**Figura 1**

*Participación de estudiantes en el ejercicio de simulacro*

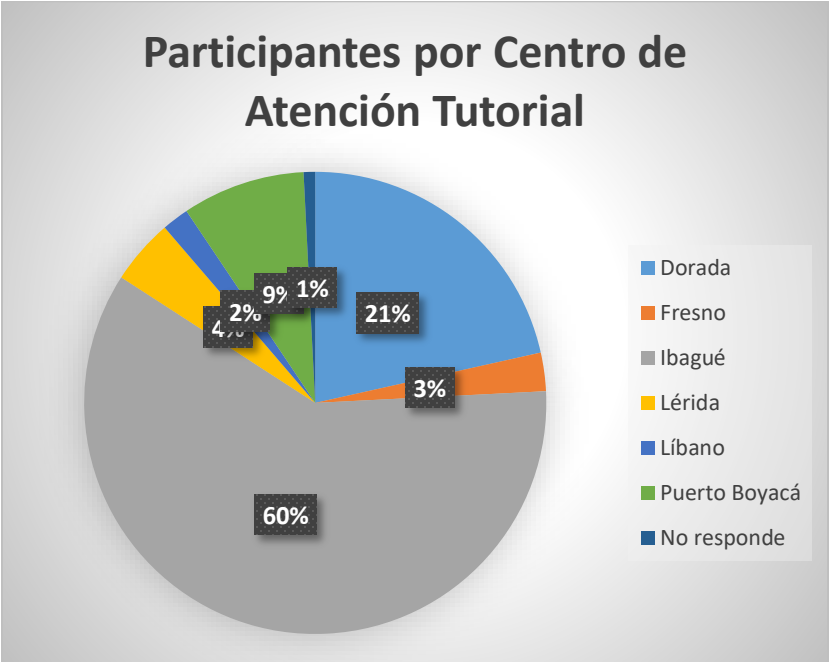


Fuente: elaboración propia.

Cabe resaltar que tres personas de las que participaron en el ejercicio no identificaron el Centro de Atención Tutorial de UNIMINUTO al que corresponden. La gráfica que se expone a continuación resume la participación total, según el municipio de procedencia de los estudiantes:

**Figura 2**

*Porcentajes de participación según Centro de Atención Tutorial*

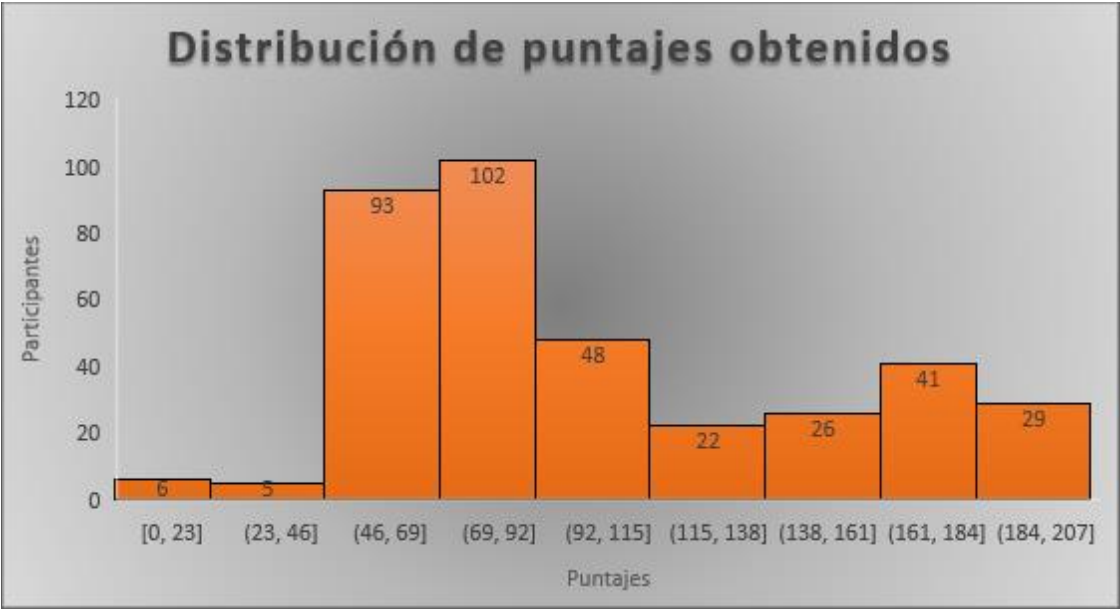


Fuente: elaboración propia.

### Análisis de resultados

En relación con las puntuaciones obtenidas, se evidencia que el puntaje promedio es de 87/200 a nivel de toda la Vicerrectoría, en un intervalo de 0 a 199 puntos; lo que expone que normalmente se deja de responder una (1) pregunta del cuestionario. Según la distribución de las preguntas, se considera normal que el participante obtenga un puntaje equivalente o superior a la mitad más 2,73, o sea 102,73 aciertos. Sin embargo, la media se ubica por debajo de este rango. A continuación, se resume la información derivada de los puntajes de los participantes:

**Figura 3**  
*Distribución de los puntajes obtenidos por los participantes*



Fuente: elaboración propia.

Como se puede evidenciar, la media general se ve ampliamente afectada por una gran proporción de participantes que obtuvieron entre 60 y 80 puntos sobre 200 posibles: 108 participantes (29,03%) se encuentran en dicho rango. Por otro lado, 45 estudiantes (12,09%) obtuvieron un puntaje entre 40 y 59 aciertos y 71 personas (19,08%) resultaron con un puntaje entre 81 y 100 sobre el total. En otras palabras, la gran mayoría de participantes obtuvieron puntajes inferiores al rango considerado normal, es decir, entre 100 y 102,73 aciertos. De hecho, el 60,2% de los participantes obtuvieron puntajes que varían desde 40 hasta 100 / 200 puntos posibles.

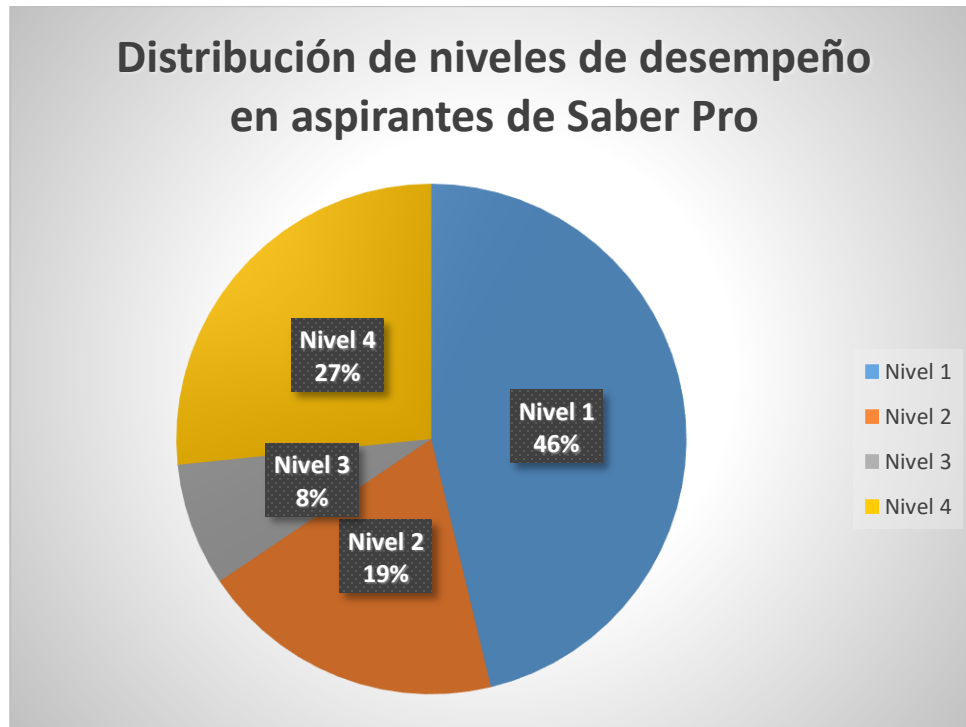
En cuanto a las principales debilidades detectadas en la muestra frente a los módulos evaluados, se efectuó un análisis de los errores más frecuentes del ejercicio y se identificaron las preguntas que mayor cantidad de desaciertos presentaron. Así pues, entre los módulos con las frecuencias más elevadas de error en las respuestas proporcionadas por los estudiantes que participaron, se encuentran:

- a) **Razonamiento cuantitativo:** el 56% de las preguntas de este módulo corresponde a los errores cometidos con mayor frecuencia en el simulacro.
- b) **Gestión financiera:** el 80% de las preguntas del módulo se encuentra entre los errores más comunes.
- c) **Gestión organizacional:** el 64% de las preguntas de este módulo corresponde a los errores cometidos con mayor frecuencia en el simulacro.
- d) **Lectura crítica:** el 42,3% de las preguntas de este módulo se encuentra entre los errores más comunes.
- e) **Evaluación y gestión de proyectos:** el 60% de las preguntas de este módulo corresponde a los errores cometidos con mayor frecuencia en el simulacro.

En vista de que el diseño de estrategias de preparación para las pruebas Saber Pro requiere de un análisis de los niveles de desempeño alcanzados por los estudiantes que, a su vez, concuerde con la identificación de los módulos en que se presentaron mayor cantidad de desaciertos; se ilustra a continuación una síntesis de los resultados obtenidos en el simulacro, en consideración de los niveles descritos por el ICFES en su Guía de interpretación y uso de resultados del examen Saber Pro (2017, p.14):

**Figura 4**

*Distribución de los niveles de desempeño obtenido por aspirantes a Saber Pro*



Fuente: elaboración propia.

### **Estrategias para el fortalecimiento de competencias genéricas y específicas en aspirantes a pruebas Saber Pro**

En concordancia con los módulos que se priorizaron a partir de los resultados expuestos anteriormente, se considera pertinente desarrollar las estrategias que se proponen a continuación, a fin de fortalecer las competencias de los aspirantes a pruebas Saber Pro. Es importante destacar que las metodologías que se proponen estarán sujetas al criterio del experto docente que designe la institución para el desarrollo de la estrategia:

- a) Aplicar retos para la *resolución de ejercicios y problemas*, mediante tutorías de estadística, geometría, álgebra y cálculo; con el fin de fortalecer la competencia genérica de razonamiento cuantitativo.
- b) Desarrollar *clases prácticas* a través de escenarios supuestos, con información sobre estados financieros, estructuras de financiación, inversiones y operaciones; con el propósito de mejorar la competencia de gestión financiera.

- c) Aplicar *ilustraciones y organizadores previos* a través de tutorías sobre características de las organizaciones, procesos administrativos, teoría administrativa y organizacional; con el fin de fortalecer la competencia de gestión organizacional.
- d) Realizar *talleres* de lectura autorregulada y crítica para la comprensión de textos continuos y discontinuos; con el propósito de fortalecer la competencia de lectura crítica.
- e) Desarrollar *clases prácticas* a través de escenarios supuestos, con información de análisis técnicos y análisis financieros; con el propósito de mejorar la competencia de formulación, evaluación y gestión de proyectos.

### **Plan de acción consolidado para el fortalecimiento de competencias**

Con el fin de facilitar la implementación de las estrategias propuestas a la Vicerrectoría Tolima y Magdalena Medio de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, se consolidó un plan de acción con las actividades de preparación y fortalecimiento de competencias para las pruebas Saber Pro; dirigidas a los aspirantes del programa de Administración en Salud Ocupacional. A continuación, se exponen las fases recomendadas para la ejecución de dicho plan:

**Tabla 2**

*Plan de acción consolidado para el fortalecimiento de competencias para pruebas saber Pro*

| <b>Fase</b>  | <b>Estrategia</b>   | <b>Recursos</b>  |
|--|---|--|
| <b>Fase 1:<br/>Pilotaje</b>                                    | Desarrollar <i>clases prácticas</i> a través de escenarios supuestos, con información sobre estados financieros, estructuras de financiación, inversiones y operaciones; con el propósito de mejorar la competencia de gestión financiera. Aplicar cuestionarios para simular escenarios de presentación de pruebas Saber Pro.                  | Aula de clases, equipo audiovisual y material bibliográfico.                     |
|  | Aplicar <i>ilustraciones y organizadores previos</i> a través de tutorías sobre características de las organizaciones, procesos administrativos, teoría administrativa y organizacional; con el fin de fortalecer la competencia de gestión organizacional. Aplicar cuestionarios para simular escenarios de presentación de pruebas Saber Pro. | Aula de clases, equipo audiovisual y material bibliográfico.                     |
|  | Realizar <i>talleres</i> de lectura autorregulada y crítica, como también, comprensión de textos continuos y discontinuos; con el propósito de fortalecer la competencia de lectura crítica. Aplicar cuestionarios para simular escenarios de presentación de pruebas Saber Pro.  | Aula de clases, equipo audiovisual y material bibliográfico.                     |
| <b>Fase 2:<br/>Articulación ciencias empresariales</b>         | Formular casos para <i>resolución de ejercicios y problemas</i> , mediante tutorías de estadística, geometría, álgebra y cálculo; con el fin de fortalecer la competencia genérica de razonamiento cuantitativo. Aplicar cuestionarios para simular escenarios de presentación de pruebas Saber Pro.  | Aula de clases, equipo audiovisual y material bibliográfico.                     |
|  | Definir la realización de <i>clases prácticas</i> a través de situaciones problemáticas, mediante la información de análisis técnicos y análisis financieros; con la finalidad de mejorar la competencia de formulación, evaluación y gestión de proyectos. Aplicar cuestionarios para simular escenarios de presentación de pruebas Saber Pro. | Aula de clases, equipo audiovisual y material bibliográfico.                     |
| <b>Fase 3:<br/>Incorporación a cursos del plan de estudios</b> | Incorporar herramientas TIC aplicadas a los procesos de enseñanza y aprendizaje mediante aulas Moodle, con el fin de facilitar ejercicios de ensayo o simulacros con preguntas tipo Saber Pro.  | Aulas virtuales, guías didácticas de aprendizaje y cuestionarios tipo Saber Pro. |

Fuente: elaboración propia.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En síntesis, el nivel de participación de los estudiantes del programa de Administración en Salud Ocupacional en los ejercicios de preparación y fortalecimiento de

competencias genéricas y específicas del pregrado, es relevante y acorde a la pertinencia de las iniciativas y actividades que se impulsaron en la Vicerrectoría Regional Tolima y Magdalena Medio de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Del proceso de medición efectuado, se destacan las siguientes consideraciones:

- a) El interés por participar en las iniciativas de fortalecimiento de competencias que se ofrecen en la vicerrectoría concuerda con la obligatoriedad de la prueba Saber Pro, en relación con los requisitos que deben cumplir los estudiantes del programa para obtener su título profesional. De esta manera, el más alto grado de participación se dio en los individuos que aspiraban a presentar dichas pruebas en el año en que se desarrolló el estudio.
- b) Por su parte, los estudiantes de semestres inferiores, que no cuentan con una necesidad inmediata de presentar pruebas de estas características; evidenciaron un menor nivel de participación e interés en el ejercicio.
- c) Se precisa un fortalecimiento de competencias relacionadas con la gestión financiera, organizacional y de proyectos; en estudiantes que aspiran a presentar las pruebas Saber Pro, a fin de disminuir la proporción de individuos que se ubican en niveles de desempeño inferiores al esperado.
- d) Es necesario implementar las estrategias propuestas en el plan de acción dirigido a los estudiantes que aspiran a presentar la prueba, con el fin de fortalecer las competencias de razonamiento cuantitativo, lectura crítica, gestión de organizaciones, gestión financiera y formulación, evaluación y gestión de proyectos; toda vez que los errores de respuesta más frecuentes en el ejercicio desarrollado se dieron en estas áreas.
- e) De otro lado, es preciso impulsar la toma de conciencia frente al proceso en estudiantes de todos los semestres, con el fin de incentivar el desarrollo de procesos analíticos, metódicos, reflexivos e interpretativos que permitan mejorar notablemente los resultados de las pruebas Saber Pro. La preparación adecuada y el fortalecimiento de las competencias que se han desarrollado a partir del componente pedagógico profesional, son acciones necesarias para mejorar la calidad de la educación que oferta el programa y la institución.

- f) Finalmente, la preparación para las pruebas Saber Pro debe ser un elemento motivador para destacar el crecimiento y desarrollo de los procesos cognitivos en el estudiante; toda vez que es un mecanismo potencial para la construcción de nuevos modelos organizacionales que beneficien notablemente el desempeño profesional del Administrador en Salud Ocupacional de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**



Aguilar-Barojas, S. (2005). Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco*, 11(1). 333-338. <https://www.redalyc.org/pdf/487/48711206.pdf>

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Calidad de la Educación. (2017). *Guía de interpretación y uso de resultados del examen Saber Pro* [Archivo PDF]. <https://www.icfes.gov.co/documents/20143/177954/Guia%20interpretacion%20resultados%20saber%20pro%20-%20sedes%20-%202017.pdf>

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Calidad de la Educación. (1 de noviembre de 2020a). *Acerca del examen Saber Pro*. <https://www.icfes.gov.co/web/guest/acerca-del-examen-saber-pro#Informaci%C3%B3n%20general>

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Calidad de la Educación. (1 de noviembre de 2020b). *Quienes somos*. <https://www.icfes.gov.co/web/guest/quienes-somos-icfes>

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Calidad de la Educación. (2020c). *Oferta de combinatorias de módulos para 2020 Saber Pro* [Archivo PDF]. <https://www.icfes.gov.co/documents/20143/1524357/Oferta+de+combinatorias+de+modulos+Saber+Pro+2020.pdf/a162a85e-9268-d491-008f-b11bf14220e2?t=1590534284118>

Ley 1324 de 2009. Organización del sistema de evaluación de la calidad de la educación y la transformación del ICFES. 13 de Julio de 2009. D.O. No. 47409.

Ministerio de Educación Nacional. (2 de noviembre de 2020a). *Las distintas pruebas*. <https://www.mineduccion.gov.co/1621/article-107522.html>

Ministerio de Educación Nacional. (2 de noviembre de 2020b). *ICFES: mejor saber*. <https://www.mineduccion.gov.co/1621/article-241784.html>

## SEMBLANZA

**Autores Diagnóstico de desempeño en competencias genéricas y de las ciencias empresariales en un programa de pregrado de UNIMINUTO Tolima:**

JACID MONTOYA TORRES

Página | 196

Maestría en prevención de riesgos laborales – Universidad Internacional de la Rioja.  
Maestría en sistemas integrados de gestión – Universidad Internacional de la Rioja.  
Ingeniería industrial – Universidad de Ibagué. Docente – Corporación Universitaria Minuto de Dios. Grupo de investigación Novus Educare.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4958-5815>

GOOGLE ACADEMICO:

<https://scholar.google.com/citations?user=ia1jwdgAAAAJ&hl=es>

PUBLONS: <https://publons.com/researcher/3712688/jacid-montoya/>

RESEARCHGATE: [https://www.researchgate.net/profile/Jacid\\_Montoya](https://www.researchgate.net/profile/Jacid_Montoya)

Correo electrónico Institucional: [jacid.montoya@uniminuto.edu.co](mailto:jacid.montoya@uniminuto.edu.co)

Correo electrónico Personal: [jacidmt@gmail.com](mailto:jacidmt@gmail.com)

ALBEIRO GONZALEZ VARGAS

Especialización en gestión organizacional – Universidad de Ibagué. Administración de empresas – Universidad del Tolima. Contaduría pública – Universidad Cooperativa de Colombia. Docente – Corporación Universitaria Minuto de Dios. Grupo de investigación Novus Educare.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7991-4475>

GOOGLE ACADEMICO:

[https://scholar.google.com/citations?view\\_op=new\\_profile&hl=es](https://scholar.google.com/citations?view_op=new_profile&hl=es)

PUBLONS: <https://publons.com/researcher/4331299/albeiro-gonzalez-vargas/>

RESEARCHGATE: <https://www.researchgate.net/profile/Albeiro-Gonzalez-Vargas>

Correo electrónico Institucional: [agonzalezv9@uniminuto.edu.co](mailto:agonzalezv9@uniminuto.edu.co)

Correo electrónico Personal: [gonzalezalbeiro@hotmail.com](mailto:gonzalezalbeiro@hotmail.com)