

Informe de resultados pruebas Saber – Pro Año 2016



Universidad de los Llanos
Facultad de Ciencias Económicas
Programa Contaduría Pública
Villavicencio
2017

Comité de Programa

Cesar Augusto Chisco Urrea

Director de programa

xxxxx

Representante Área Investigación

Martha Lucía Rey

Representante Área Complementaria

José Isnardi Sastoque Rubio

Representante Área Profundización

Rosa Emilia Fajardo Cortes

Representante Área Básica

José William Hernández G.

Representante Área Profesional

xxxxx

Representante Estudiantes

Contenido

	Pág.
Introducción	6
1. Análisis de resultados globales	8
1.1 Promedio del puntaje global.....	8
2. Análisis de resultados: competencias genéricas	11
2.1 Promedio	11
2.2 Análisis por niveles de desempeño	13
2.2.1 Comunicación escrita	14
2.2.1.1 Afirmaciones Comunicación Escrita	15
2.2.2 Razonamiento Cuantitativo	15
2.2.2.1 Afirmaciones Razonamiento Cuantitativo.....	16
2.2.3 Lectura Crítica	18
2.2.3.1 Afirmaciones Lectura Crítica.....	19
2.2.3.2 Afirmaciones competencias ciudadanas	22
2.2.4 Inglés	24
2.2.4.1 Afirmaciones Inglés.....	25
3. Análisis de resultados: competencias específicas	26
3.1 Promedio	26
3.2 Análisis por niveles de desempeño	28
3.2.1 Módulo Gestión Financiera	28
3.2.1.1 Afirmaciones Módulo Gestión Financiera.....	30
3.2.2 Módulo Información y Control Contable	32
4. Conclusiones	35
Referencias.....	44

Lista de Figuras

	Pág.
<i>Figura 1.</i> Información del programa académico	7
<i>Figura 2.</i> Desempeño por niveles módulo comunicación escrita.....	14
<i>Figura 3.</i> Desempeño por niveles modulo razonamiento cuantitativo	15
<i>Figura 4.</i> Desempeño por niveles módulo Lectura Crítica.....	18
<i>Figura 5.</i> Desempeño por niveles módulo competencias ciudadanas	21
<i>Figura 6.</i> Desempeño por niveles módulo Inglés.....	24
<i>Figura 7.</i> Desempeño por niveles módulo Gestión Financiera	28
<i>Figura 8.</i> Desempeño por niveles módulo Información y Control Contable	32

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Promedio del puntaje global del programa</i>	8
Tabla 2. <i>Promedio de desempeño en competencias genéricas</i>	11
Tabla 3. <i>Desempeño por Afirmaciones módulo razonamiento cuantitativo</i>	16
Tabla 4. <i>Desempeño por Afirmaciones módulo lectura crítica</i>	19
Tabla 5. <i>Desempeño por Afirmaciones módulo competencias ciudadanas</i>	22
Tabla 6. <i>Promedio de desempeño en competencias específicas</i>	26
Tabla 7. <i>Desempeño por afirmaciones módulo Gestión Financiera</i>	30
Tabla 8. <i>Desempeño por Afirmaciones módulo Información y Control Contable</i>	32
Tabla 9. <i>Comparativa de resultados del Programa y el Grupo de Referencia</i>	36
Tabla 10. <i>Matriz DOFA sobre Pruebas Saber Pro 2016</i>	38
Tabla 11. <i>Recomendaciones para la mejora</i>	43

Introducción

El Estado se ocupa de garantizar una educación superior de calidad, y para ello utiliza diferentes instrumentos encaminados a comprobar el desarrollo de las competencias adquiridas por los estudiantes en los programas de formación profesional de las distintas Instituciones de Educación Superior (IES) del país; también a generar indicadores que permitan el análisis comparativo y su evolución a través del tiempo, así como la construcción de fuente de información para establecer políticas que cualifiquen los procesos institucionales en plan de mejora continua. Uno de esos instrumentos es el Decreto 3963 de 2009 en cuyo artículo 1° señala: *El Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior, es un instrumento estandarizado para la evaluación externa de la calidad de la Educación Superior. Forma parte, con otros procesos y acciones, de un conjunto de instrumentos que el Gobierno Nacional dispone para evaluar la calidad del servicio público educativo y ejercer su inspección y vigilancia.*

La Universidad de los Llanos comprometida con el anterior propósito, aplica el instrumento de evaluación externa y a continuación presenta el informe de resultados del desempeño de los estudiantes del Programa de Contaduría Pública durante el año 2016, en los cuales la prueba de estado consta de dos módulos; el primero evalúa competencias genéricas, comprendidas por:

- Comunicación escrita
- Razonamiento Cuantitativo
- Lectura Crítica
- Competencias Ciudadanas
- Inglés

El segundo módulo evalúa las competencias específicas de acuerdo con el grupo de referencia¹, que para el caso del Programa es ESPECÍFICO 25 e incluye los siguientes componentes:

- Gestión Financiera
- Información y Control Contable

Información del Programa Académico	
Institución de Educación Superior:	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS-VILLAVICENCIO
Sede:	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS-VILLAVICENCIO
Código SNIES:	1119
Programa:	CONTADURIA PUBLICA
Grupo de referencia:	CONTADURÍA Y AFINES

Figura 1. Información del programa académico

¹ Grupo de Referencia – Contaduría y Afines. Agrupación de programas con características similares entre los que se compararán los resultados de la evaluación.

1. Análisis de resultados globales

1.1 Promedio del puntaje global

Se realiza análisis de los resultados globales del programa.

Tabla 1. *Promedio del puntaje global del programa*

Niveles de agregación	Promedio
	2016
Programa	162 (14)
Institución	154 ● (18) ●
Sede	154 ● (18) ●
Grupo de referencia	143 ▲ (19) ●

Fuente: ICFES (s.f.) Consulta de Resultados Recuperado de:

http://www.icfesinteractivo.gov.co/resultadosSaber/sniece_ind_resul.htm

* Desviación estandar entre parentesis

** El resultado del grupo de referencia está conformado por todos los programas académicos con características de formación semejantes.

Promedio del puntaje global: se obtiene a partir del promedio simple de los puntajes obtenidos por los estudiantes en los módulos de competencias genéricas: Escritura, razonamiento cuantitativo, lectura crítica, competencias ciudadanas e Inglés. El promedio del puntaje global se encuentra expresado en una escala de 0 a 300. Para comparar resultados a través del tiempo, la media de la escala definida en la primera aplicación del examen se fijó en 150.

Conclusión²: La tabla 1 muestra que el promedio del puntaje global de los estudiantes del programa (162) es mayor al obtenido por los estudiantes de la Institución (154▲) y mayor al obtenido por el grupo de referencia (143▲) y superior a la media (150▲)

Desviación estándar del promedio el puntaje global: Medida de dispersión de los puntajes de los estudiantes. Entre más alto sea este valor, mayor será la dispersión o heterogeneidad de los resultados. Para comparar resultados a través del tiempo, la desviación estándar para el promedio del puntaje global se fijó en 30.

Conclusión³: De acuerdo con la tabla 1, a partir del resultado de la desviación estándar se observa que los estudiantes del programa presentan una menor heterogeneidad de los resultados (14) que los resultados de los estudiantes de la Institución (18▼) y menor dispersión que el grupo de referencia (19▼) y menor que la media (30▲).

² Formada de acuerdo a las Convenciones de la parte baja de la hoja.

³ Formada de acuerdo a las Convenciones de la parte baja de la hoja.

Convenciones:

- Indica que el promedio del puntaje global/desviación estándar obtenido por los estudiantes del programa es similar al obtenido por los estudiantes del nivel de agregación en el que aparece el símbolo.

- ▲ Indica que el promedio del puntaje global/desviación estándar obtenido por los estudiantes del programa es mayor al obtenido por los estudiantes del nivel de agregación en el que aparece el símbolo.

- ▼ Indica que el promedio del puntaje global/desviación estándar obtenido por los estudiantes del programa es menor al obtenido por los estudiantes del nivel de agregación en el que aparece el símbolo.

2. Análisis de resultados: competencias genéricas

2.1 Promedio

Se realiza el análisis de los promedios obtenidos en cada uno de los módulos, se compara el desempeño del programa con respecto a la institución y al grupo de referencia.

Tabla 2. Promedio de desempeño en competencias genéricas.

Niveles de agregación	Promedio				
	Comunicación escrita	Razonamiento cuantitativo	Lectura crítica	Competencias ciudadanas	Inglés
Programa	153 (20)	172 (24)	166 (25)	165 (26)	156 (17)
Institución	152 ● (26) ▼	160 ▲ (28) ●	155 ▲ (26) ●	153 ▲ (30) ●	149 ● (26) ▼
Sede	152 ● (26) ▼	160 ▲ (28) ●	155 ▲ (26) ●	153 ▲ (30) ●	149 ● (26) ▼
Grupo de referencia	146 ● (28) ▼	147 ▲ (26) ●	141 ▲ (26) ●	144 ▲ (28) ●	137 ▲ (23) ▼

* Desviación estándar entre paréntesis.

Fuente: ICFES (2016) Autenticación Publicación de Resultados recuperado de:

<http://www.icfesinteractivo.gov.co/resultados-saber2016->

[web/pages/publicacionResultados/agregados/saberPro/prac/agregadosPrac.jsf#No-back-button](http://www.icfesinteractivo.gov.co/web/pages/publicacionResultados/agregados/saberPro/prac/agregadosPrac.jsf#No-back-button)

Promedio por modulo: corresponde al resultado obtenido por los estudiantes en cada módulo de competencia genérica y se encuentra expresado en una escala de 0 a 300. Para

comparar resultados a través del tiempo, la media de la escala definida en la primera aplicación del examen se fijó en 150.

Conclusión: De acuerdo con la tabla 2 desempeños en competencias genéricas, se aprecia que los estudiantes del programa obtienen en el módulo de comunicación escrita (153) un resultado similar a la institución (152●) y al del grupo de referencia (146●) y a la media (150●) y en los demás módulos los estudiantes superan los resultados de los otros niveles de agregación. Sin embargo, se concluye que la comunicación escrita presenta debilidad lo cual se tendrá en cuenta para plan de mejoramiento.

Desviación por modulo: medida de dispersión de los puntajes de los estudiantes. Entre más alto sea este valor mayor será la dispersión o heterogeneidad de los resultados. Para comparar resultados a través del tiempo, la desviación estándar para el promedio por módulo de competencia genérica se fijó en 30.

Conclusión⁴: De acuerdo con la tabla 2, la desviación estándar de los estudiantes del programa en el módulo comunicación escrita (20) es menor a la de la institución (26▼) y el grupo de referencia (28▼) y la media (30▼), mientras que en los otros módulos la desviación registra una cifra similar frente a los demás niveles de agregación.

⁴ Formada de acuerdo a las convenciones de la parte baja de la hoja.

Convenciones:

- Indica que el promedio /desviación estándar obtenido por los estudiantes del programa es similar al obtenido por los estudiantes del nivel de agregación en el que aparece el símbolo.

- ▲ Indica que el promedio/desviación estándar obtenido por los estudiantes del programa es mayor al obtenido por los estudiantes del nivel de agregación en el que aparece el símbolo.

- ▼ Indica que el promedio/desviación estándar obtenido por los estudiantes del programa es menor al obtenido por los estudiantes del nivel de agregación en el que aparece el símbolo.

2.2 Análisis por niveles de desempeño

Se realiza un análisis de cada uno de los módulos, según las gráficas que suministra la plataforma sobre el porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño.

2.2.1 Comunicación escrita

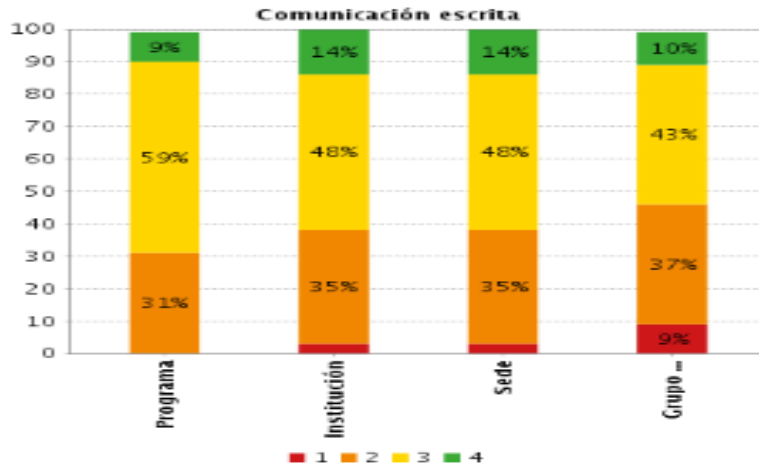


Figura 2. Desempeño por niveles módulo comunicación escrita

Fuente: ICFES (2016) Autenticación Publicación de Resultados recuperado de:

<http://www.icfesinteractivo.gov.co/resultados-saber2016->

[web/pages/publicacionResultados/agregados/saberPro/prac/agregadosPrac.jsf#No-back-button](http://www.icfesinteractivo.gov.co/resultados-saber2016-web/pages/publicacionResultados/agregados/saberPro/prac/agregadosPrac.jsf#No-back-button)

Conclusión: De acuerdo a la gráfica 1, el programa tiene el menor porcentaje de estudiantes en el nivel de desempeño 4 (9%) frente a la institución (14%) y el grupo de referencia (10%). Sin embargo, en el nivel de desempeño 3 el programa cuenta con un porcentaje más alto 59% mientras que la institución (48%) y el grupo de referencia (43%). De otro lado, el porcentaje de estudiantes del programa ubicados en el nivel de desempeño 1 es cero. Contrastando con las cifras de la tabla 2, existe una relación directa entre un puntaje promedio y un porcentaje de estudiantes medio en el nivel de desempeño 3. Se requiere mejorar la comunicación escrita en el nivel de desempeño 4 lo que implica el diseño de estrategias, lo cual se incluirá en plan de mejoramiento.

2.2.1.1 Afirmaciones Comunicación Escrita

** La competencia no cuenta con afirmaciones, por esta razón, no se reporta información en esta sección del reporte**

2.2.2 Razonamiento Cuantitativo

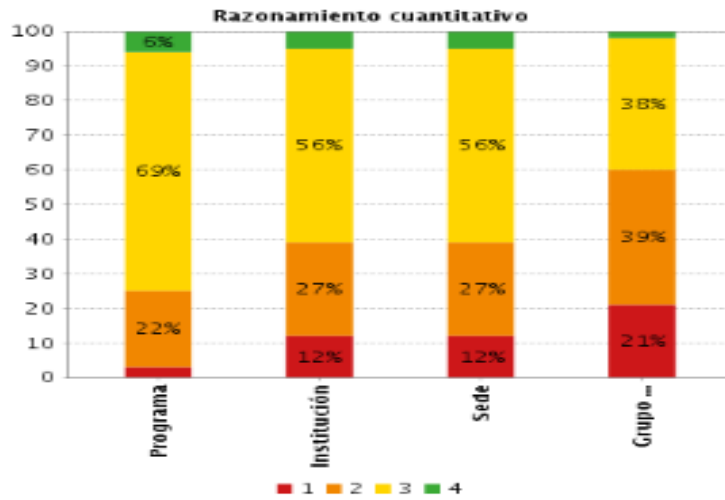


Figura 3. Desempeño por niveles modulo razonamiento cuantitativo

Fuente: ICFES (2016) Autenticación Publicación de Resultados recuperado de:

<http://www.icfesinteractivo.gov.co/resultados-saber2016->

[web/pages/publicacionResultados/agregados/saberPro/prac/agregadosPrac.jsf#No-back-button](http://www.icfesinteractivo.gov.co/resultados-saber2016-web/pages/publicacionResultados/agregados/saberPro/prac/agregadosPrac.jsf#No-back-button)

Conclusión: De acuerdo a la gráfica 2, el programa tiene el mayor porcentaje de estudiantes en el nivel de desempeño 4 (6%) frente a la institución (4%) y el grupo de referencia (2%). Además, en el nivel de desempeño 3 el programa cuenta con un porcentaje más alto 69% mientras que la institución (56%) y el grupo de referencia (38%). De otro lado, el porcentaje de

estudiantes del programa ubicados en el nivel de desempeño 1 es 3%, mientras que la institución es 12% y el grupo de referencia es 21%. Contrastando con las cifras de la tabla 2, existe una relación directa entre un puntaje promedio alto y un porcentaje de estudiantes alto en el nivel de desempeño 3. Si se desea mejorar el razonamiento cuantitativo en el nivel de desempeño 4 se requiere identificar las dificultades y el diseño de estrategias, lo cual se incluirá en plan de mejoramiento.

2.2.2.1 Afirmaciones Razonamiento Cuantitativo

Tabla 3. Desempeño por Afirmaciones módulo razonamiento cuantitativo

Afirmación	Programa	Institución	Sede	Grupo de referencia
Valida procedimientos y estrategias matemáticas utilizadas para dar solución a problemas.	46%	52%	52%	59%
Frente a un problema que involucre información cuantitativa, plantea e implementa estrategias que lleven a soluciones adecuadas.	31%	44%	44%	51%
Comprende y transforma la información cuantitativa y esquemática presentada en distintos formatos	29%	36%	36%	46%

Fuente: ICFES (2016) Autenticación Publicación de Resultados recuperado de:

<http://www.icfesinteractivo.gov.co/resultados-saber2016->

[web/pages/publicacionResultados/agregados/saberPro/prac/agregadosPrac.jsf#No-back-button](http://www.icfesinteractivo.gov.co/web/pages/publicacionResultados/agregados/saberPro/prac/agregadosPrac.jsf#No-back-button)

Rangos:

- Si menos del 20% de las respuestas de los estudiantes, asociadas a esta afirmación están erradas se asigna el color verde.
- Si entre el 20% y menos del 40% de las respuestas de los estudiantes, asociadas a esta afirmación están erradas se asigna el color amarillo.
- Si entre el 40% y 70% de las respuestas de los estudiantes, asociadas a esta afirmación están erradas se asigna el color naranja.
- Si más del 70% de las respuestas de los estudiantes, asociadas a esta afirmación están erradas se asigna el color rojo.

Afirmaciones:

Son enunciados que se hacen acerca de los conocimientos, habilidades y capacidades que se pretende inferir a partir de las respuestas otorgadas por los estudiantes en el examen. En este sentido, la afirmación traduce el módulo de competencia genérica en desempeños y permite dar cuenta del significado y alcance de los puntajes obtenidos por los estudiantes.

Conclusión: De acuerdo con la tabla 3, los estudiantes del programa obtuvieron el menor porcentaje de respuestas incorrectas equivalente al 29% en la afirmación *Comprende y transforma la información...* mientras que obtuvo un mayor porcentaje (46%) de respuestas equivocadas en la afirmación *Valida procedimientos y estrategias...* El programa debe trabajar para reducir estos porcentajes de respuestas equivocadas identificando las dificultades de los

estudiantes y así apuntar a ubicarse por debajo del 20%, principalmente en la afirmación de *validar procedimiento*. Se incluirá el diseño de estrategias en plan de mejoramiento.

2.2.3 Lectura Crítica

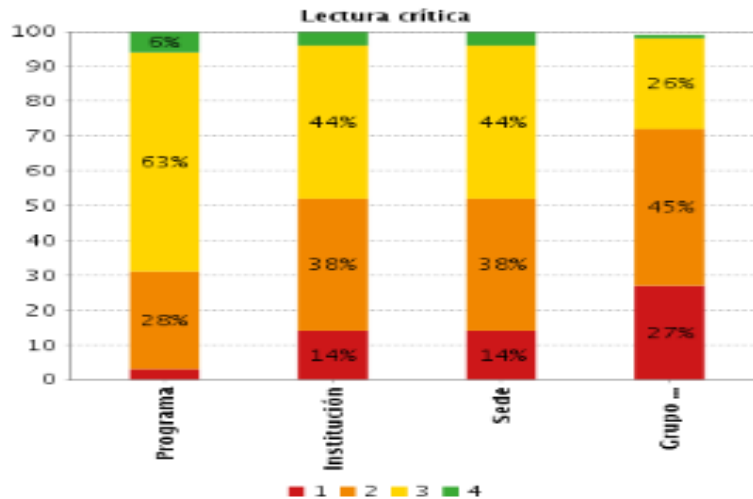


Figura 4. Desempeño por niveles módulo Lectura Crítica

Fuente: ICFES (2016) Autenticación Publicación de Resultados recuperado de:

<http://www.icfesinteractivo.gov.co/resultados-saber2016->

[web/pages/publicacionResultados/agregados/saberPro/prac/agregadosPrac.jsf#No-back-button](http://www.icfesinteractivo.gov.co/resultados-saber2016-web/pages/publicacionResultados/agregados/saberPro/prac/agregadosPrac.jsf#No-back-button)

Conclusión: De acuerdo a la gráfica 3, el programa tiene el mayor porcentaje de estudiantes en el nivel de desempeño 3 (63%) frente a la institución (44%) y el grupo de referencia (26%). Además, en el nivel de desempeño 2 el programa cuenta con un porcentaje menor 28% mientras que la institución (38%) y el grupo de referencia (45%). De otro lado, el porcentaje de estudiantes del programa ubicados en el nivel de desempeño 1 es 3%, mientras que la institución 14% y el grupo de referencia 27%. Contrastando con las cifras de la tabla 2, existe una relación

directa entre un puntaje promedio alto y un porcentaje de estudiantes alto en el nivel de desempeño 3. Se requiere mejorar la lectura crítica en el nivel de desempeño 4 lo que implica el diseño de estrategias, lo cual se incluirá en plan de mejoramiento.

2.2.3.1 Afirmaciones Lectura Crítica

Tabla 4. *Desempeño por Afirmaciones módulo lectura crítica*

Afirmación	Programa	Institución	Sede	Grupo de referencia
Identifica y entiende los contenidos locales que conforman un texto.	31%	42%	42%	49%
Comprende cómo se articulan las partes de un texto para darle un sentido global.	42%	47%	47%	53%
Reflexiona a partir de un texto y evalúa su contenido.	31%	41%	41%	50%

Fuente: ICFES (2016) Autenticación Publicación de Resultados recuperado de:
<http://www.icfesinteractivo.gov.co/resultados-saber2016-web/pages/publicacionResultados/agregados/saberPro/prac/agregadosPrac.jsf#No-back-button>

Rangos:

- Si menos del 20% de las respuestas de los estudiantes, asociadas a esta afirmación están erradas se asigna el color verde.

- Si entre el 20% y menos del 40% de las respuestas de los estudiantes, asociadas a esta afirmación están erradas se asigna el color amarillo.
- Si entre el 40% y 70% de las respuestas de los estudiantes, asociadas a esta afirmación están erradas se asigna el color naranja.
- Si más del 70% de las respuestas de los estudiantes, asociadas a esta afirmación están erradas se asigna el color rojo.

Afirmaciones:

Son enunciados que se hacen acerca de los conocimientos, habilidades y capacidades que se pretende inferir a partir de las respuestas otorgadas por los estudiantes en el examen. En este sentido, la afirmación traduce el módulo de competencia genérica en desempeños y permite dar cuenta del significado y alcance de los puntajes obtenidos por los estudiantes.

Conclusión: De acuerdo con la tabla 4, los estudiantes del programa obtuvieron el menor porcentaje de respuestas incorrectas equivalente al 31% en la afirmación *Identifica y entiende...* mientras que obtuvo un mayor porcentaje del 42% de respuestas equivocadas en la afirmación *Comprende cómo se articulan...* Si bien el programa presenta cifras por debajo de la institución y del grupo de referencia según tabla 2, debe trabajar identificando las dificultades presentadas a los estudiantes para así reducir estos porcentajes de respuestas equivocadas llegando a ubicarse por debajo del 20%, principalmente en la afirmación *Comprende cómo se articulan las partes...* (42%) Se incluirá el diseño de estrategias en plan de mejoramiento.

Competencias Ciudadanas

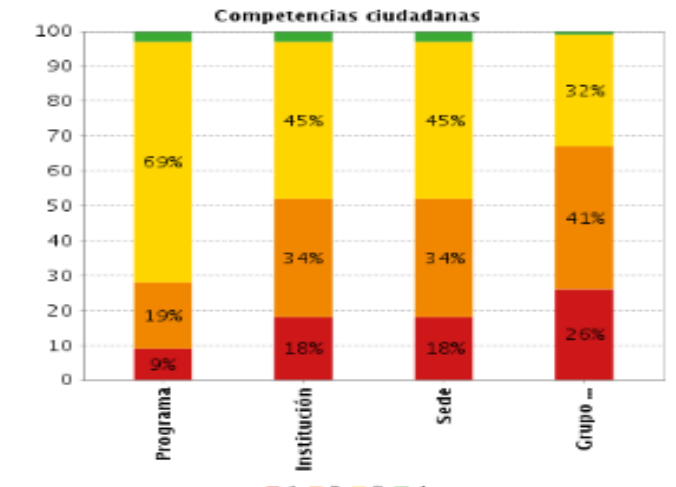


Figura 5. Desempeño por niveles módulo competencias ciudadanas

Fuente: ICFES (2016) Autenticación Publicación de Resultados recuperado de:

<http://www.icfesinteractivo.gov.co/resultados-saber2016->

[web/pages/publicacionResultados/agregados/saberPro/prac/agregadosPrac.jsf#No-back-button](http://www.icfesinteractivo.gov.co/resultados-saber2016-web/pages/publicacionResultados/agregados/saberPro/prac/agregadosPrac.jsf#No-back-button)

Conclusión: De acuerdo a la gráfica 4, el programa tiene el mayor porcentaje de estudiantes en el nivel de desempeño 3 (69%) frente a la institución (45%) y el grupo de referencia (32%). Además, en el nivel de desempeño 2 el programa cuenta con un porcentaje menor 19% mientras que la institución (34%) y el grupo de referencia (41%). De otro lado, el porcentaje de estudiantes del programa ubicados en el nivel de desempeño 1 es 9%, mientras que la institución 18% y el grupo de referencia 26%. Contrastando con las cifras de la tabla 2, existe una relación directa entre un puntaje promedio alto y un porcentaje de estudiantes alto en el nivel de desempeño 3. Se requiere mejorar las competencias ciudadanas en el nivel de desempeño 4 lo que implica el diseño de estrategias, lo cual se incluirá en plan de mejoramiento.

2.2.3.2 Afirmaciones competencias ciudadanas

Tabla 5. Desempeño por Afirmaciones módulo competencias ciudadanas

Afirmación	Programa	Institución	Sede	Grupo de referencia
Analiza y evalúa la pertinencia y solidez de enunciados-discursos.	26%	29%	29%	38%
Comprende qué es la Constitución Política de Colombia y sus principios fundamentales.	30%	42%	42%	48%
Conoce los derechos y deberes que la Constitución consagra.	28%	43%	43%	46%
Conoce la organización del Estado de acuerdo con la Constitución.	52%	51%	51%	55%
Reconoce la existencia de diferentes perspectivas en situaciones en donde interactúan diferentes partes.	45%	37%	37%	43%
Analiza las diferentes perspectivas presentes en situaciones en donde interactúan diferentes partes.	26%	38%	38%	43%
Comprende que los problemas y sus soluciones involucran distintas dimensiones y reconoce relaciones entre estas.	28%	36%	36%	42%

Fuente: ICFES (2016) Autenticación Publicación de Resultados recuperado de:
<http://www.icfesinteractivo.gov.co/resultados-saber2016-web/pages/publicacionResultados/agregados/saberPro/prac/agregadosPrac.jsf#No-back-button>

Rangos:

- Si menos del 20% de las respuestas de los estudiantes, asociadas a esta afirmación están erradas se asigna el color verde.

- Si entre el 20% y menos del 40% de las respuestas de los estudiantes, asociadas a esta afirmación están erradas se asigna el color amarillo.
- Si entre el 40% y 70% de las respuestas de los estudiantes, asociadas a esta afirmación están erradas se asigna el color naranja.
- Si más del 70% de las respuestas de los estudiantes, asociadas a esta afirmación están erradas se asigna el color rojo.

Afirmaciones:

Son enunciados que se hacen acerca de los conocimientos, habilidades y capacidades que se pretende inferir a partir de las respuestas otorgadas por los estudiantes en el examen. En este sentido, la afirmación traduce el módulo de competencia genérica en desempeños y permite dar cuenta del significado y alcance de los puntajes obtenidos por los estudiantes.

Conclusión: De acuerdo con la tabla 5, los estudiantes del programa obtuvieron el menor porcentaje de respuestas incorrectas equivalente al 26% en las afirmaciones *Analiza y evalúa la pertinencia...y analiza las diferentes perspectivas...* mientras que obtuvo mayores porcentajes del 45% y 52% respectivamente en *Reconoce la existencia de diferentes..* y *Conoce la organización del Estado...* Si bien el programa presenta cifras por debajo de la institución y del grupo de referencia según tabla 5, debe trabajar identificando las dificultades presentadas a los estudiantes para así reducir estos porcentajes de respuestas equivocadas llegando a ubicarse por debajo del 20%, principalmente en las afirmaciones de competencias ciudadanas cuyos porcentajes son 45% y 52%. Se incluirá el diseño de estrategias en plan de mejoramiento.

2.2.4 Inglés

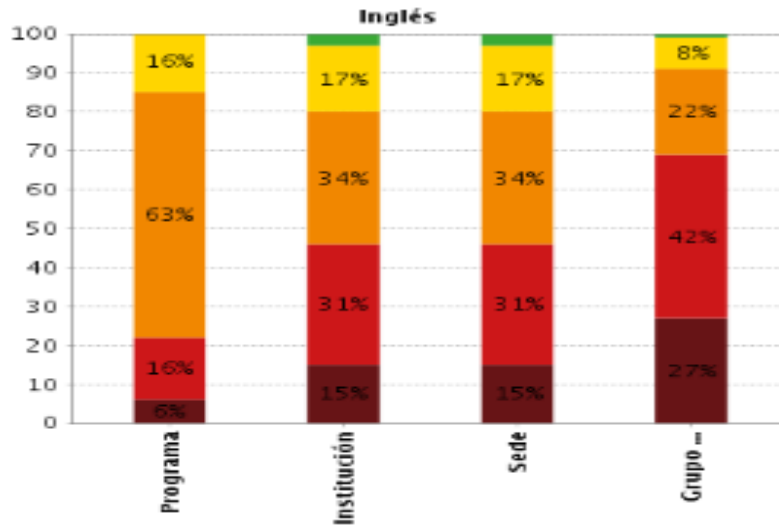


Figura 6. Desempeño por niveles módulo Inglés

Fuente: ICFES (2016) Autenticación Publicación de Resultados recuperado de:

<http://www.icfesinteractivo.gov.co/resultados-saber2016->

[web/pages/publicacionResultados/agregados/saberPro/prac/agregadosPrac.jsf#No-back-button](http://www.icfesinteractivo.gov.co/resultados-saber2016-web/pages/publicacionResultados/agregados/saberPro/prac/agregadosPrac.jsf#No-back-button)

Conclusión: De acuerdo a la gráfica 5, el programa tiene el menor porcentaje de estudiantes en el nivel de desempeño –A1 (5%) frente a la institución (15%) y el grupo de referencia (27%). Además, en el nivel de desempeño A1 el programa cuenta con un porcentaje bajo (16%) mientras que la institución (31%) y el grupo de referencia (42%). Sin embargo, el porcentaje de estudiantes del programa ubicados en el nivel de desempeño A2 es 63% mientras que la institución alcanza un 34% y el grupo de referencia 22%. De otro lado, en el nivel de desempeño B1 el programa alcanza un 16% frente a un 17% de la institución y un 8% del grupo. El programa no cuenta con cifras en nivel B2. Se requiere consolidar el aprendizaje de la segunda lengua lo que implica el diseño de estrategias, lo cual se incluirá en plan de mejoramiento.

2.2.4.1 Afirmaciones Inglés

** La competencia no cuenta con afirmaciones, por esta razón, no se reporta información en esta sección del reporte**

Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño: Los niveles de desempeño son una descripción cualitativa de las competencias de los estudiantes en cada módulo. Se establecieron cuatro niveles de desempeño para todos los módulos de competencias genéricas, a saber: 1, 2, 3, y 4, a excepción del módulo de competencias genéricas de inglés que está alineado con el Marco Común Europeo (A-, A1, A2, B1 y B2). Los niveles 4 y B2 indican el mayor desempeño alcanzado. La suma de los porcentajes puede no ser exactamente 100% debido a aproximaciones decimales.

A la hora de asignar un juicio de valor a las comparaciones presentadas debe tener en cuenta la distribución de estudiantes en los cuatro niveles de desempeño y no el porcentaje de estudiantes en un único nivel de desempeño. Por ejemplo, si el porcentaje de estudiantes del programa en el nivel de desempeño 2 es menor al porcentaje de estudiantes del grupo de referencia en determinada competencia, sería incorrecto afirmar que tal comparación favorece al programa sin haber revisado la distribución de estudiantes en los demás niveles de desempeño; sería posible que el programa tenga mayor porcentaje de estudiantes que el grupo de referencia en el nivel de desempeño 1 e igual porcentaje de estudiantes en los demás niveles de desempeño.

3. Análisis de resultados: competencias específicas

3.1 Promedio

Se realiza el análisis de los promedios obtenidos en cada uno de los módulos, comparando el desempeño del programa con respecto a la institución y al grupo de referencia. La tabla 6 presenta el promedio y la desviación estándar para los módulos de competencias específicas.

Tabla 6. *Promedio de desempeño en competencias específicas*

Niveles de agregación	Promedio	
	Gestión financiera	Información y control contable
Programa	188 (29)	182 (23)
Grupo de referencia	163 ▲ (30) ●	150 ▲ (30) ▼

* Desviación estándar entre paréntesis.

Fuente: ICFES (2016) Autenticación Publicación de Resultados recuperado de:

<http://www.icfesinteractivo.gov.co/resultados-saber2016->

[web/pages/publicacionResultados/agregados/saberPro/prac/agregadosPrac.jsf#No-back-button](http://www.icfesinteractivo.gov.co/web/pages/publicacionResultados/agregados/saberPro/prac/agregadosPrac.jsf#No-back-button)

Promedio por módulo: Corresponde al resultado obtenido por los estudiantes en cada módulo de competencia específico y se encuentra expresado en una escala de 0 a 300. Para

comparar resultados a través del tiempo la media de la escala definida en la primera aplicación del examen se fijó en 150.

Conclusión: De acuerdo a la tabla 6, el promedio del programa en el módulo Gestión Financiera (188) está por encima del promedio del grupo de referencia (163▲) en un 15.3% y el promedio del programa en el módulo Información y Control Contable (182) igualmente supera al promedio del grupo de referencia (150▲) en un 21.3% y también sobrepasa la media (150▲).

Desviación por módulo: Medida de dispersión de los puntajes de los estudiantes. Entre más alto sea este valor, mayor será la dispersión o heterogeneidad de los resultados. Para comparar resultados a través del tiempo, la desviación estándar para el promedio por módulo de competencia genérico se fijó en 30.

Conclusión: Según la tabla 6, los resultados muestran una desviación estándar por debajo de la obtenida por el grupo de referencia, por cuanto el programa arroja para el módulo Gestión Financiera una cifra de 29 frente a (30●) y para el módulo Información y Control Contable un resultado de 23 frente a (30▼) para el grupo.

Convenciones:

- Indica que el promedio /desviación estándar obtenido por los estudiantes del programa es similar al obtenido por los estudiantes del nivel de agregación en el que aparece el símbolo.

▲ Indica que el promedio/desviación estándar obtenido por los estudiantes del programa es mayor al obtenido por los estudiantes del nivel de agregación en el que aparece el símbolo.

▼ Indica que el promedio/desviación estándar obtenido por los estudiantes del programa es menor al obtenido por los estudiantes del nivel de agregación en el que aparece el símbolo.

3.2 Análisis por niveles de desempeño

Se realiza un análisis de cada uno de los módulos, según las gráficas que arroja la plataforma sobre el porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño.

3.2.1 Módulo Gestión Financiera

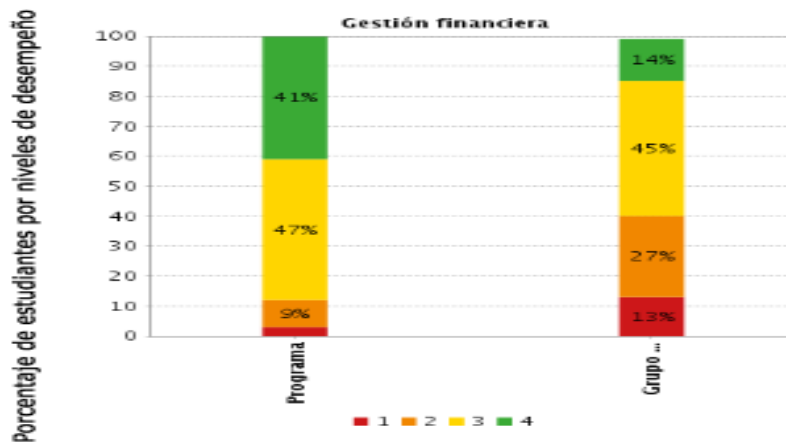


Figura 7. Desempeño por niveles módulo Gestión Financiera

Fuente: ICFES (2016) Autenticación Publicación de Resultados recuperado de:

<http://www.icfesinteractivo.gov.co/resultados-saber2016->

[web/pages/publicacionResultados/agregados/saberPro/prac/agregadosPrac.jsf#No-back-button](http://www.icfesinteractivo.gov.co/resultados-saber2016-web/pages/publicacionResultados/agregados/saberPro/prac/agregadosPrac.jsf#No-back-button)

Porcentaje de estudiantes por niveles de desempeño: Los niveles de desempeño son una descripción cualitativa de las competencias de los estudiantes en cada módulo. Se establecieron cuatro niveles de desempeño para todos los módulos de competencias específicas, a saber: 1, 2, 3, y 4. El nivel 4 indica el mayor desempeño alcanzado. La suma de los porcentajes puede no ser exactamente 100% debido a aproximaciones decimales.

A la hora de asignar un juicio de valor a las comparaciones presentadas debe tener en cuenta la distribución de estudiantes en los cuatro niveles de desempeño y no el porcentaje de estudiantes en un único nivel de desempeño. Por ejemplo, si el porcentaje de estudiantes del programa en el nivel de desempeño 2 es menor al porcentaje de estudiantes del grupo de referencia en determinada competencia, sería incorrecto afirmar que tal comparación favorece al programa sin haber revisado la distribución por estudiantes en los demás niveles de desempeño; sería posible que el programa tenga mayor porcentaje de estudiantes que el grupo de referencia en el nivel de desempeño 1 e igual porcentaje de estudiantes en los demás niveles de desempeño.

Conclusión: El resultado de la gráfica 6, muestra que el programa de contaduría en el módulo gestión financiera, tiene un mayor porcentaje de estudiantes en el nivel de desempeño 4 equivalente al 41% frente al grupo de referencia 14%. Así mismo, el nivel de desempeño en el grupo 1 alcanza una cifra del 3% mientras que la del grupo es del 13%. Además, el desempeño de los estudiantes del programa en el nivel de desempeño 3 alcanza un 47% mientras que el grupo es del 45%, todo lo anterior es favorable para el programa.

3.2.1.1 Afirmaciones Módulo Gestión Financiera

Tabla 7. Desempeño por afirmaciones módulo Gestión Financiera

Afirmación	Programa	Grupo de referencia
Comprender el impacto de las decisiones organizacionales en los estados financieros (principios contables, ecuación contable, estructura estados financieros) y analizar la información financiera en relación con el entorno, el sector y los objetivos organizacionales.	31%	45%
Evaluar el impacto de las decisiones de inversión, comprender la estructura de operación y evaluar el impacto de la estructura de financiación de la organización.	42%	56%
Evaluar el impacto en la posición futura de la organización de las modificaciones en los supuestos de inversión, operación y financiación, evaluar las alternativas de inversión y financiación y examinar la sensibilidad del valor de la organización ante cambios en los supuestos de sus componentes.	51%	60%

Fuente: ICFES (2016) Autenticación Publicación de Resultados recuperado de:

<http://www.icfesinteractivo.gov.co/resultados-saber2016->

[web/pages/publicacionResultados/agregados/saberPro/prac/agregadosPrac.jsf#No-back-button](http://www.icfesinteractivo.gov.co/web/pages/publicacionResultados/agregados/saberPro/prac/agregadosPrac.jsf#No-back-button)

Rangos:

- Si menos del 20% de las respuestas de los estudiantes, asociadas a esta afirmación están erradas se asigna el color verde.
- Si entre el 20% y menos del 40% de las respuestas de los estudiantes, asociadas a esta afirmación están erradas se asigna el color amarillo.
- Si entre el 40% y 70% de las respuestas de los estudiantes, asociadas a esta afirmación están erradas se asigna el color naranja.

- Si más del 70% de las respuestas de los estudiantes, asociadas a esta afirmación están erradas se asigna el color rojo.

Afirmaciones:

Son enunciados que se hacen acerca de los conocimientos, habilidades y capacidades que se pretende inferir a partir de las respuestas otorgadas por los estudiantes en el examen. En este sentido, la afirmación traduce el módulo de competencia genérica en desempeños y permite dar cuenta del significado y alcance de los puntajes obtenidos por los estudiantes.

Conclusión: De acuerdo con la tabla 7, los estudiantes del programa obtuvieron el menor porcentaje de respuestas incorrectas equivalente al 31% en la afirmación *Comprende el impacto de las decisiones...* mientras que obtuvo un mayor porcentaje del 51% de respuestas equivocadas en la afirmación *Evaluar el impacto en la posición futura de la organización...* Si bien el programa presenta cifras por debajo del grupo de referencia según tabla 7 se debe trabajar identificando las dificultades presentadas a los estudiantes para así reducir estos porcentajes de respuestas equivocadas llegando a ubicarse por debajo del 20%, principalmente en la afirmaciones *Evaluar el impacto de las decisiones de inversión... (42%)* y *Evaluar el impacto en la posición futura... (51%)* Se incluirá el diseño de estrategias en plan de mejoramiento.

3.2.2 Módulo Información y Control Contable

LA INFORMACIÓN NO FUE SUMINISTRADA POR LA PLATAFORMA.

Figura 8. Desempeño por niveles módulo Información y Control Contable

Tabla 8. Desempeño por Afirmaciones módulo Información y Control Contable

Afirmación	Programa	Grupo de referencia
Comprende la Teoría y Epistemología contable como el referente conceptual del desarrollo disciplinar.	43%	59%
Aplica la regulación tributaria en las organizaciones.	39%	53%
Comprende los modelos regulativos que se aplican en el desempeño profesional, en las relaciones con las organizaciones y la sociedad en general.	43%	60%
Considera la importancia del sistema de información de gestión como apoyo en la toma de decisiones en las organizaciones	40%	59%
Evalúa los conceptos de control y aseguramiento de la información financiera y no financiera, sus tendencias y los elementos desde la óptica organizacional y profesional.	43%	52%

Fuente: ICFES (2016) Autenticación Publicación de Resultados recuperado de:

<http://www.icfesinteractivo.gov.co/resultados-saber2016->

[web/pages/publicacionResultados/agregados/saberPro/prac/agregadosPrac.jsf#No-back-button](http://www.icfesinteractivo.gov.co/resultados-saber2016-web/pages/publicacionResultados/agregados/saberPro/prac/agregadosPrac.jsf#No-back-button)

Rangos:

- Si menos del 20% de las respuestas de los estudiantes, asociadas a esta afirmación están erradas se asigna el color verde.
- Si entre el 20% y menos del 40% de las respuestas de los estudiantes, asociadas a esta afirmación están erradas se asigna el color amarillo.
- Si entre el 40% y 70% de las respuestas de los estudiantes, asociadas a esta afirmación están erradas se asigna el color naranja.
- Si más del 70% de las respuestas de los estudiantes, asociadas a esta afirmación están erradas se asigna el color rojo.

Afirmaciones:

Son enunciados que se hacen acerca de los conocimientos, habilidades y capacidades que se pretende inferir a partir de las respuestas otorgadas por los estudiantes en el examen. En este sentido, la afirmación traduce el módulo de competencia genérica en desempeños y permite dar cuenta del significado y alcance de los puntajes obtenidos por los estudiantes.

Conclusión: De acuerdo con la tabla 8, los estudiantes del programa obtuvieron el menor porcentaje de respuestas incorrectas equivalente al 39% en la afirmación *Aplica la regulación tributaria en las...* mientras que obtuvo un mayor porcentaje del 43% de respuestas equivocadas en varias afirmaciones como *Comprende la teoría y epistemología contable... Comprende los modelos regulativos que se aplican... Evalúa los conceptos de control y aseguramiento de la*

información financiera... Si bien el programa presenta cifras por debajo del grupo de referencia según tabla 7 se debe trabajar identificando las dificultades presentadas a los estudiantes para así reducir estos porcentajes de respuestas equivocadas llegando a ubicarse por debajo del 20%, principalmente en las afirmaciones ya descritas. Se incluirá el diseño de estrategias en plan de mejoramiento.

4. Conclusiones

Las conclusiones se plasman en las tablas 9 y 10, a partir del análisis de los resultados del programa de contaduría pública y del grupo de referencia en los años 2015 y 2016 y la matriz DOFA donde se evidencia que el programa ha obtenido resultados satisfactorios reflejándose un incremento sostenido en los indicadores. Sin embargo, se evidencian oportunidades de mejora para ser tenidas en cuenta y algunas debilidades que deben ser corregidas para entrar en la corriente de acreditación en alta calidad.

El programa ha mejorado indicadores de algunos factores que se han traducido en fortalezas que se aprecian en la tabla 10.

Tabla 9. Comparativa de resultados del Programa y el Grupo de Referencia

Año	PROGRAMA C. P.					GRUPO DE REFERENCIA						
	Competencias Ciudadanas	Comunicación Escrita	Inglés	Lectura Crítica	Razonamiento Cuantitativo	Competencias Ciudadanas	Comunicación Escrita	Inglés	Lectura Crítica	Razonamiento Cuantitativo	Promedio C. P.	Media Nal.
2015	10.36	9.63	10.46	10.66	10.76	10.24	9.98	10.67	10.6	10.83	10.37	10.0
2016	165	153	156	166	172	144	146	137	141	147	162.4	150

De acuerdo con la tabla 9, el programa de contaduría continua en el año 2015 ubicándose por encima de la media nacional, la mayoría de módulos como competencias ciudadanas (10.36), Inglés (10.46), lectura crítica (10.66), razonamiento cuantitativo (10.76) superaron la media establecida en 10.0, a excepción del módulo de comunicación escrita, que se ubicó por debajo en un 9.63.

En el año 2016 el ICFES utiliza otra medida de ponderación fijando la media nacional en 150; analizando el comportamiento de los módulos se nota un aumento significativo en algunos de ellos respecto al puntaje obtenido en el año anterior, así: Competencias ciudadanas (165) que refleja un incremento del 10% respecto a la media, lectura crítica (166) denota un incremento de 10.46% respecto a la media y razonamiento cuantitativo (172) muestra un incremento de 14.67% respecto a la media. El módulo comunicación escrita del programa (153) supera la media nacional (150), mientras que el grupo de referencia (146) no supera la media. El resultado del módulo Inglés del programa (156) supera la media (150), mientras que la cifra del grupo de referencia (137) no la supera, estos dos módulos son los de menor calificación, pero nótese que superan la media. Lo anterior denota un aumento progresivo en el año 2016 respecto el año 2015, lo cual se refleja en las fortalezas descritas en la matriz DOFA. Sin embargo, se evidencian algunas debilidades señaladas en la matriz DOFA, que el programa debe identificar las dificultades surgidas a los estudiantes, para diseñar unas estrategias encaminadas a mejorar los indicadores, máxime teniendo en cuenta que la institución está comprometida con la acreditación de alta calidad.

Tabla 10. Matriz DOFA sobre Pruebas Saber Pro 2016

MATRIZ DOFA	
COMPONENTES	DETALLE
FORTALEZAS.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ En el año 2016 el puntaje promedio global de los estudiantes del programa de contaduría pública (162) estuvo por encima del puntaje de la Institución (154▲) y del obtenido por el grupo de referencia (143▲) y la media (150▲) (Tabla 1). ➤ En el año 2016 el puntaje de desviación estándar de los estudiantes del programa presenta menor heterogeneidad con un resultado de 14 frente a la Institución (18 ▼) y el grupo de referencia (19 ▼) y la media (30▲) (Tabla 1). ➤ En el año 2016 el puntaje de los estudiantes por desempeño en competencias genéricas es superior al resultado de la Institución y el grupo de referencia. Excepto en el módulo de comunicación escrita (Tabla 2). ➤ En el módulo razonamiento cuantitativo el programa cuenta con un porcentaje del 6% en el nivel de desempeño 4, frente a la institución 4% y el grupo de referencia 2%. Igualmente, en el nivel de desempeño 3 las cifras del programa (69%) superan la Institución (56%) y el grupo de referencia (38%) (Gráfica 2). ➤ Los estudiantes del programa obtuvieron el menor porcentaje de respuestas incorrectas (29%) en una afirmación de razonamiento cuantitativo (Tabla 3) ➤ En el módulo de Lectura Crítica, el programa

MATRIZ DOFA

COMPONENTES	DETALLE
	<p>tiene el mayor porcentaje de estudiantes en el nivel de desempeño 3 (63%) frente a la Institución (44%) y el grupo de referencia (26%) y además cuenta en el nivel de desempeño 2 con un porcentaje menor frente a los otros grupos (Grafica 3).</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Los estudiantes del programa obtuvieron el menor porcentaje (31%) de respuestas equivocadas en una afirmación de lectura crítica frente a los otros actores (Tabla 4). ➤ Los estudiantes del programa obtuvieron el menor porcentaje (26%) de respuestas incorrectas en una afirmación de competencias ciudadanas frente a la Institución y el grupo de referencia. (Tabla 5) ➤ El desempeño del programa en competencias específicas el promedio de puntuación alcanzado es mayor en gestión financiera (188) e información y control contable (182) frente al grupo de referencia (163▲ y 150▲) respectivamente (Tabla 6). ➤ Los estudiantes del programa en el módulo gestión financiera en el nivel de desempeño 4 alcanzaron un porcentaje del 41% frente al grupo de referencia 14%, contrastando con el desempeño en el nivel 1, el programa 3% y el grupo 13% (Grafica 6). ➤ Los estudiantes del programa en modulo gestión financiera registran el menor porcentaje (31%)

MATRIZ DOFA

COMPONENTES	DETALLE
	<p>de respuestas erróneas en una afirmación (Tabla 7).</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Los estudiantes del programa en el módulo información y control contable en una afirmación obtuvieron el menor porcentaje (39%) de respuestas incorrectas frente al grupo de referencia (Tabla 8).
OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Los estudiantes del programa presentan en el módulo de comunicación escrita un 59% en el nivel de desempeño 3, frente a 48% de la Institución y un 43% del grupo de referencia, lo cual posibilita la aplicación de estrategias para mejorar el nivel de desempeño 4 (Grafica 1). ➤ Se podría mejorar el razonamiento cuantitativo apuntando a incrementar el porcentaje del 6% en el nivel de desempeño 4 (Grafica 2). ➤ En el módulo competencias ciudadanas, el programa tiene el mayor porcentaje de estudiantes en el nivel de desempeño 3 (69%) frente a la Institución (45%) y el grupo referente (32%) lo cual induce a mejorar el nivel de desempeño 4 (Grafica 4). ➤ En el módulo Inglés el programa tiene el mayor porcentaje de estudiantes en el nivel de desempeño A2 (63%) frente a la Institución (34%) y el grupo de referencia (22%) lo cual es una oportunidad para un proceso de mejora (Grafica 5).
DEBILIDADES	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Los estudiantes del programa obtuvieron en el

MATRIZ DOFA

COMPONENTES	DETALLE
	<p>módulo comunicación escrita (153) similar al de la institución (152●) y al del grupo de referencia (146●). Se requiere identificar los problemas de la comunicación para un proceso de mejora e incluirse en plan de mejoramiento (Tabla 2).</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Los estudiantes del programa obtuvieron un porcentaje alto de respuestas incorrectas (46%) en una afirmación de razonamiento cuantitativo. Se debe incluir un plan de mejoramiento que identifique las dificultades apuntando a reducir el porcentaje de errores en menos del 20%. (Tabla 3). ➤ Se requiere mejorar la lectura crítica en el nivel de desempeño 4 para aumentar el resultado del 6%, lo cual se incluirá en plan de mejoramiento (Grafica 3) ➤ Los estudiantes del programa obtuvieron el mayor porcentaje (42%) de respuestas equivocadas en una afirmación de lectura crítica frente a los otros actores (Tabla 4). Se debe propender por ubicar el porcentaje de errores por debajo del 20%, lo cual exige identificar las dificultades y plan de mejoramiento. ➤ Los estudiantes del programa obtuvieron los mayores porcentajes (45% y 52%) de respuestas incorrectas en afirmaciones de competencias ciudadanas frente a la Institución y el grupo de referencia (Tabla 5). El programa debe identificar las dificultades para llegar al

MATRIZ DOFA

COMPONENTES	DETALLE
	<p>porcentaje optimo < 20% lo cual se incluirá en plan de mejoramiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ En el módulo Inglés el programa tiene el menor porcentaje de estudiantes en el nivel de desempeño –A1 (5%) frente a la Institución (15%) y el grupo de referencia (27%) Así mismo, el programa en el nivel de desempeño A1 (16%) se encuentra por debajo de la Institución (31%) y el grupo de referencia (42%) (Grafica 5) ➤ Los estudiantes del programa registran el mayor porcentaje (51%) de respuestas erróneas en una afirmación del módulo gestión financiera. El programa debe apuntar a bajar estos porcentajes al ideal, menor a 20%, lo que requiere plan de mejoramiento (Tabla 7). ➤ Los estudiantes del programa en el módulo información y control contable en varias afirmaciones obtuvieron el mayor porcentaje (43%) de respuestas incorrectas frente al grupo de referencia (Tabla 8). Se deben identificar las dificultades y reducir los porcentajes a menos del 20% plan de mejoramiento.
<p>AMENAZAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El programa de contaduría de la Universidad de los Llanos cuenta con un buen posicionamiento y liderazgo en la región, por lo que se debe implementar un plan de mejoramiento que permita alcanzar indicadores ideales y no ser superado por otras instituciones presentes en el

MATRIZ DOFA	
COMPONENTES	DETALLE
	departamento y el municipio de Villavicencio.
	➤ No continuar a la vanguardia de los programas de contaduría pública de la región de la Orinoquia que forman contadores públicos integrales.

Tabla 11. Recomendaciones para la mejora

Actividad	Responsable	Plazo de Ejecución	Recurso requerido
Identificar las dificultades surgidas a los estudiantes y el diseño de estrategias tendientes a mejorar indicadores en el componente OPORTUNIDADES de la matriz DOFA.	FCE, Escuela de Economía y Finanzas, Comité de Programa, Grupo GAP.	6 meses	Humano, Tiempos, Técnicos.
Identificar las dificultades surgidas a los estudiantes y el diseño de estrategias tendientes a mejorar indicadores en el componente DEBILIDADES de la matriz DOFA.	FCE, Escuela de Economía y Finanzas, Comité de Programa, Grupo GAP.	6 meses	Humano, Tiempos, Técnicos.
Preparación e inducción previa a profesores y/o estudiantes para la prueba Saber Pro.	FCE, Escuela de Economía y Finanzas, Comité de Programa, Grupo GAP.	6 meses	Humano, Tiempos, Técnicos y Económicos.

Referencias

ICFES (2016) Autenticación Publicación de Resultados recuperado de:
<http://www.icfesinteractivo.gov.co/resultados-saber2016-web/pages/publicacionResultados/agregados/saberPro/prac/agregadosPrac.jsf#No-back-button>

Ministerio de Educación Nacional (2009) Decreto 3963

Universidad de los Llanos. Informe de pruebas Saber Pro. Periodo 2012 - 2015