

INFORME DE
RESULTADOS SABER PRO y SABER TyT
PROGRAMA DE BIOLOGIA
UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
Facultad Ciencias Básicas e Ingeniería
Programa de Biología

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS E INGENIERÍA



INFORME DE RESULTADOS PRUEBAS SABER (PRO) ó (TyT)
AÑO 2017

PROGRAMA BILOGÍA
VILLAVICENCIO
2018



COMITÉ DE PROGRAMA

JORGE PACHÓN GARCÍA

Director de programa

ELIZABETH AYA BAQUERO

Representante Área Profundización

JESUS MANUEL VASQUEZ RAMOS

Representante Área Profesional

LUZ STELLA SUAREZ SUAREZ

Representante Área Profesional

LILIA MERCEDES LADINO MARTÍNEZ

Representante Área Disciplinar

ORLANDO FABIAN HERNANDEZ LEAL

Representante Estudiantes

LAURA NATALI TEJEIRO MAHECHA

Representante Egresados

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	7
1. ANÁLISIS DE RESULTADOS GLOBALES	8
1.1 Promedio del puntaje global	8
2. ANÁLISIS DE RESULTADOS: COMPETENCIAS GENÉRICAS	9
2.1 Promedio	9
2.2 Análisis por niveles de desempeño	10
2.2.1 Comunicación escrita	11
2.2.2 Razonamiento cuantitativo	12
2.2.3 Lectura crítica	123
2.2.4 Competencias ciudadanas.....	14
2.2.5 Inglés.....	16
3. ANÁLISIS DE RESULTADOS: COMPETENCIAS ESPECÍFICAS.....	17
3.1 Promedio	17
3.2 Análisis por niveles de desempeño	17
3.2.1 Módulo Pensamiento Científico – Ciencias Biológicas.....	18
4. COMPARATIVO DESEMPEÑO SABER 11 VS SABER PRO 2017.....	19
CONCLUSIONES.....	23
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA	24

TABLA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Desempeño por niveles módulo comunicación escrita	11
Gráfica 2. Desempeño por niveles módulo razonamiento cuantitativo.....	11
Gráfica 3. Desempeño por niveles módulo Lectura crítica	13
Gráfica 4. Desempeño por niveles módulo competencias ciudadanas	14
Gráfica 5. Desempeño por niveles módulo inglés	16
Gráfica 6. Desempeño por niveles módulo Pensamiento Científico - Ciencias Biológicas	18

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Promedio del puntaje global del programa.....	8
Tabla 2. Promedio de desempeño en competencias genéricas	9
Tabla 3. Desempeño por afirmaciones módulo razonamiento cuantitativo	12
Tabla 4. Desempeño por afirmaciones módulo lectura crítica	13
Tabla 5. Desempeño por afirmaciones módulo competencias ciudadanas	15
Tabla 6. Promedio de desempeño en competencias específicas.....	17
Tabla 7. Desempeño por afirmaciones módulo Pensamiento Científico - Ciencias Biológicas	18

INTRODUCCIÓN.

Según el decreto 3963 de 2009 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.

Como instrumento de externa a continuación se presenta el informe de resultados del desempeño de los estudiantes del **programa de Biología** durante el año **2017** en los cuales la prueba de estado consta de dos módulos; el primero evalúa competencias genéricas, que son:

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

El segundo evalúa las competencias específicas de acuerdo con el grupo de referencia¹, que en el caso del programa es **Específico 7** y se compone de los siguientes módulos: **Pensamiento Científico y Ciencias Biológicas**.

¹ Grupo de Referencia 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

La **tabla 1** muestra que el tanto el promedio como la desviación estándar de los resultados globales en las competencias genéricas obtenido por los estudiantes del programa de biología, es similar al obtenido por estudiantes de otros programas de la universidad y de la sede Barcelona.

Sin embargo, respecto a los programas académicos con características similares a nivel nacional el promedio del puntaje fue menor pero los resultados de los estudiantes del programa de biología de Unillanos son menos heterogéneos.

Así como en 2016, los estudiantes del programa de biología mantienen sus resultados similares al promedio de otros programas a nivel nacional en las pruebas 2017, sin embargo, disminuyó respecto a los resultados de otros programas institucionales y de la sede Barcelona, lo que lo ubica en el 2017 en promedio similar.

Tabla 1. Promedio del puntaje global del programa

Niveles de agregación	Promedio
	2017
Programa	160 (18)
Institución	152 ● (20) ●
Sede	152 ● (20) ●
Grupo de referencia	165 ● (25) ▼

* Desviación estándar entre paréntesis.

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

Fuente: lcfesinteractivo.gov.co

2. ANÁLISIS DE RESULTADOS: COMPETENCIAS GENÉRICAS

2.1. Promedio

La **tabla 2** corresponde a los resultados por módulo de competencias genéricas. Allí se muestra que los estudiantes del programa de Biología obtienen el mejor desempeño en el módulo Lectura Crítica y el resultado más bajo en el módulo Competencias Ciudadanas. Es necesario tener en cuenta que los módulos comunicación escrita y razonamiento cuantitativo también presentaron puntajes bajos.

Los estudiantes del programa de biología respecto a los estudiantes de la institución (incluyendo la sede Barcelona), obtuvieron los promedios más altos en los módulos Lectura crítica, Inglés y Competencias ciudadanas, mientras en los módulos Comunicación escrita y Razonamiento cuantitativo los resultados son similares. No obstante, respecto al grupo de referencia a nivel nacional el rendimiento en los módulos Razonamiento cuantitativo e Inglés es bajo.

En comparación con los resultados del año 2016, los estudiantes del programa mantuvieron su desempeño en los módulos de comunicación escrita y competencias ciudadanas y disminuyeron su rendimiento en lectura crítica, inglés y razonamiento cuantitativo. Además, teniendo en cuenta los resultados generales respecto al grupo de referencia, durante el 2017 el desempeño fue menor.

Tabla 2. Promedio de desempeño en competencias genéricas

Niveles de agregación	Promedio				
	Comunicación escrita	Razonamiento cuantitativo	Lectura crítica	Competencias ciudadanas	Inglés
Programa	159 (36)	159 (23)	169 (23)	157 (30)	162 (25)
Institución	152 ● (33) ●	160 ● (27) ●	157 ▲ (28) ●	148 ▲ (30) ●	150 ▲ (26) ●
Sede	152 ● (33) ●	160 ● (27) ●	157 ▲ (28) ●	148 ▲ (30) ●	150 ▲ (26) ●
Grupo de referencia	158 ● (34) ●	174 ▼ (32) ▼	171 ● (32) ▼	155 ● (35) ●	172 ▼ (33) ▼

Fuente: lcfesinteractivo.gov.co

2.2. Análisis por niveles de desempeño

En los módulos de competencias genéricas, más del 50% de los estudiantes del programa de biología lograron un desempeño bueno (niveles 3 y 4), y en el módulo de inglés se ubicaron en los niveles A2 a B2. Además, obtuvieron un mejor desempeño respecto a los programas institucionales y nacionales en los módulos Comunicación escrita, Lectura crítica, Razonamiento cuantitativo e Inglés. Esto se evidencia debido a que no se presentaron estudiantes en el nivel más bajo de desempeño, por el contrario la mayoría se ubicó en los niveles 3-4 y A2-B2 respectivamente.

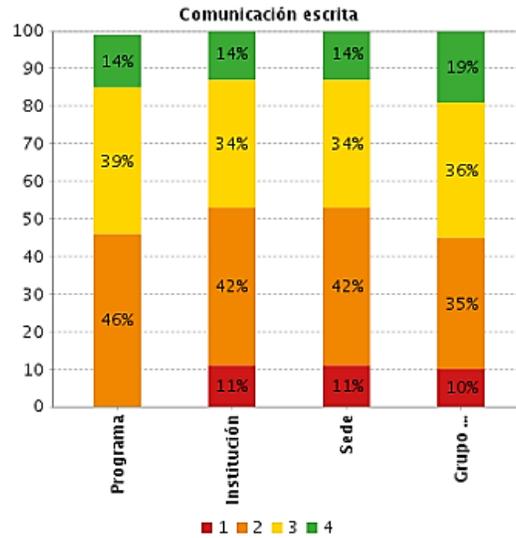
El programa de Biología obtuvo el mayor porcentaje de estudiantes en el mejor nivel de desempeño en el módulo Comunicación escrita y el menor en el módulo Razonamiento cuantitativo. Este resultado se mantiene en el nivel 3 de Comunicación escrita, sin embargo en Razonamiento cuantitativo, el porcentaje en nivel 3 es mayor al 50% y similar a los demás programas institucionales.

De otra parte, aunque los estudiantes del programa de biología obtuvieron el menor porcentaje en nivel 4 del módulo Lectura crítica, en este mismo mostraron mejor desempeño respecto a los programas institucionales y nacionales.

Los módulos con mayor porcentaje en nivel bajo de desempeño fueron Competencias Ciudadanas e Inglés, no obstante, al comparar los resultados con los demás programas se evidencia que los resultados en Competencias ciudadanas son mejores, debido a que el 62% de sus estudiantes se ubican en los niveles 3 y 4, comparados con los programas institucionales (42%) y nacionales (54%). En cuanto al nivel de Inglés, Biología no presentó estudiantes en el mínimo nivel de desempeño (-A1), su desempeño fue mejor a nivel institucional y respecto a los programas nacionales, su desempeño fue menor.

2.2.1 Comunicación escrita

Gráfica 1. Desempeño por niveles módulo comunicación escrita

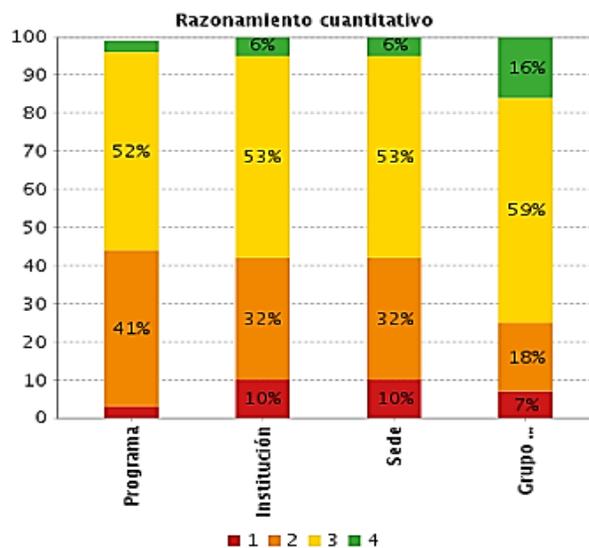


Fuente: lcfesinteractivo.gov.co

** La competencia no cuenta con afirmaciones **

2.2.2 Razonamiento cuantitativo

Gráfica 2. Desempeño por niveles módulo razonamiento cuantitativo



Fuente: lcfesinteractivo.gov.co

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
Facultad Ciencias Básicas e Ingeniería
Programa de Biología

Tabla 3. Desempeño por afirmaciones módulo razonamiento cuantitativo

Afirmación	Programa	Institución	Sede	Grupo de referencia
Comprende y transforma la información cuantitativa y esquemática presentada en distintos formatos	34%	38%	38%	29%
Frente a un problema que involucre información cuantitativa, plantea e implementa estrategias que lleven a soluciones adecuadas.	44%	41%	41%	32%
Valida procedimientos y estrategias matemáticas utilizadas para dar solución a problemas.	41%	42%	42%	35%

Fuente: lcfesinteractivo.gov.co

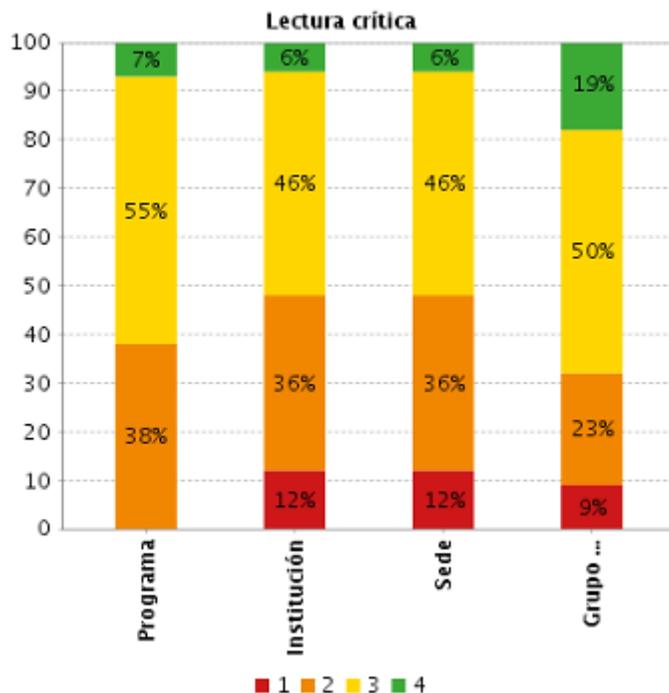
La información provista en la **tabla 3** refleja que el porcentaje de respuestas incorrectas para el programa de Biología es menor en la afirmación 1 y mayor en la afirmación 2. Es decir, los estudiantes del programa responden incorrectamente el 34% de las preguntas asociadas a la afirmación 1, pero cuando se observa la afirmación 2 este porcentaje se incrementa a 44%. Resultados similares se observan en los demás programas de la institución, sin embargo, respecto a los programas similares a nivel nacional, el rendimiento de los estudiantes del programa de Biología es menor.

- El porcentaje de respuestas incorrectas en la afirmación 1 para el programa de Biología es menor respecto a la institución y la sede, solamente es mayor respecto al grupo de referencia.
- El porcentaje de respuestas incorrectas en la afirmación 2 para el programa es mayor respecto a todos los niveles de agregación.
- El porcentaje de respuestas incorrectas para la afirmación 3 para el programa es mayor respecto al grupo de referencia y similar respecto a la institución y la sede.

Estos resultados reflejan que la institución y el programa deben trabajar en el fortalecimiento de competencias relacionadas con el planteamiento e implementación de estrategias, y validación de procedimientos y estrategias para soluciones adecuadas de problemas cuantitativos (afirmaciones 2 y 3).

2.2.3 Lectura crítica

Gráfica 3. Desempeño por niveles módulo Lectura crítica



Fuente: lcfesinteractivo.gov.co

Tabla 4. Desempeño por afirmaciones módulo lectura crítica

Afirmación	Programa	Institución	Sede	Grupo de referencia
Reflexiona a partir de un texto y evalúa su contenido.	31%	41%	41%	34%
Comprende cómo se articulan las partes de un texto para darle un sentido global.	38%	39%	39%	33%
Identifica y entiende los contenidos locales que conforman un texto.	38%	43%	43%	35%

Fuente: lcfesinteractivo.gov.co

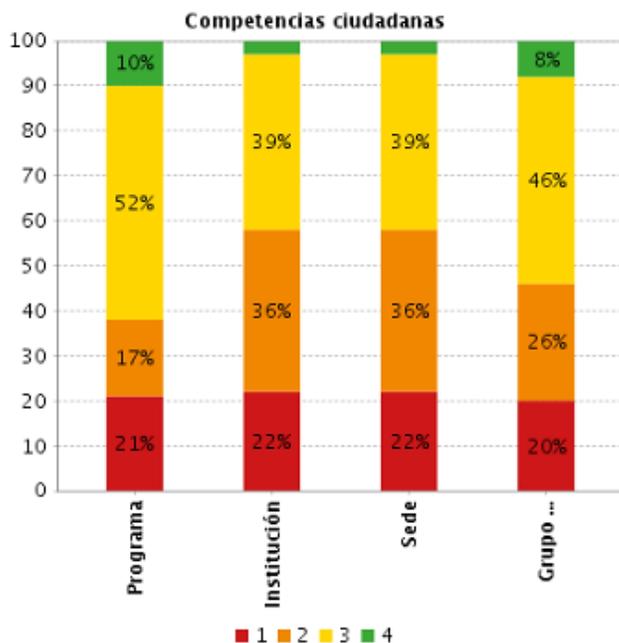
Los resultados de las afirmaciones para el módulo de lectura crítica se muestran en la **tabla 4**. El porcentaje de respuestas incorrectas para las afirmaciones 1, 2 y 3 para el programa de Biología es menor respecto a los

niveles de agregación institución y sede. El programa de Biología presentó menor porcentaje de respuestas incorrectas en la afirmación 1 y mayor en las afirmaciones 2 y 3. Es decir, los estudiantes del programa responden incorrectamente el 31% de las preguntas asociadas a la afirmación 1, pero cuando se observan las afirmaciones 2 y 3 este porcentaje se incrementa a 38%.

Respecto a la lectura crítica, la institución debe trabajar en la identificación de dificultades de los estudiantes respecto a las competencias relacionadas con la construcción de textos con un sentido global, identificación y entendimiento de contenidos, así como la reflexión y evaluación de los mismos. Una vez identificadas las dificultades, diseñar e implementar estrategias de aula que puedan mejorar estas competencias y su rendimiento académico y formación de calidad.

2.2.4 Competencias ciudadanas

Gráfica 4. Desempeño por niveles módulo competencias ciudadanas



Fuente: lcfesinteractivo.gov.co

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
Facultad Ciencias Básicas e Ingeniería
Programa de Biología

Tabla 5. Desempeño por afirmaciones módulo competencias ciudadanas

Afirmación	Programa	Institución	Sede	Grupo de referencia
Comprende que los problemas y sus soluciones involucran distintas dimensiones y reconoce relaciones entre estas.	39%	43%	43%	39%
Analiza las diferentes perspectivas presentes en situaciones en donde interactúan diferentes partes.	40%	41%	41%	38%
Reconoce la existencia de diferentes perspectivas en situaciones en donde interactúan diferentes partes.	35%	41%	41%	36%
Conoce la organización del Estado de acuerdo con la Constitución.	38%	49%	49%	46%
Conoce los derechos y deberes que la Constitución consagra.	31%	44%	44%	44%
Comprende qué es la Constitución Política de Colombia y sus principios fundamentales.	52%	51%	51%	48%
Analiza y evalúa la pertinencia y solidez de enunciados-discursos.	32%	37%	37%	30%

Fuente: lcfesinteractivo.gov.co

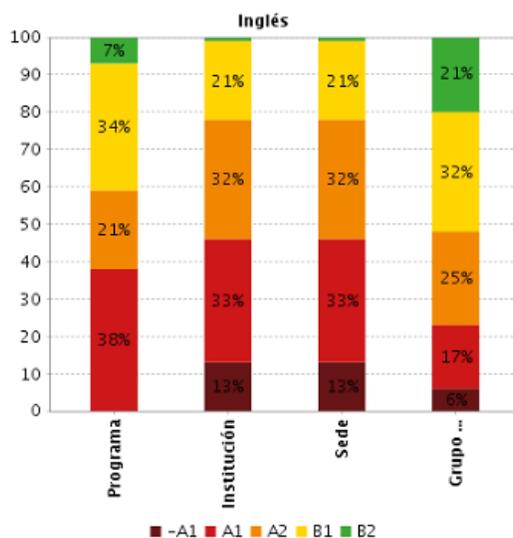
Los resultados de las afirmaciones para el módulo de competencias ciudadanas en la **tabla 5** reflejan que el porcentaje de respuestas incorrectas para el programa de Biología es menor en la afirmación 5 con el 31% y mayor en la afirmación 6, con un 52% de las respuestas. Sin embargo, Biología obtuvo un mejor desempeño respecto a los demás programas institucionales, pues en estos últimos sólo la afirmación 6 presentó un porcentaje de respuestas incorrectas menor del 40%. Los resultados comparados con el grupo de referencia, son similares en términos de porcentajes aunque su distribución varía respecto a las afirmaciones, lo que significa mejores competencias en afirmaciones diferentes.

Dado que los estudiantes del programa de biología y de otros programas institucionales obtuvieron los resultados más bajos en las competencias ciudadanas, es necesario que la institución diseñe estrategias para que los estudiantes conozcan y comprendan la Constitución Política de Colombia, sus principios fundamentales y la organización del Estado colombiano, reconozcan y analicen perspectivas en situaciones donde interactúan

diferentes partes y finalmente comprendan que la solución de problemas abarcan dimensiones distintas que están relacionadas. La estrategia institucional puede incluir cursos de contexto así como la inclusión de contenidos en diversos cursos de formación profesional que permitan aplicar principios de competencias ciudadanas.

2.2.5 Inglés

Gráfica 5. Desempeño por niveles módulo inglés



Fuente: lcfesinteractivo.gov.co

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

Los resultados de desempeño por niveles módulo de inglés muestran que el programa obtuvo un mayor porcentaje en el nivel B1 y A1 respecto a todos los niveles de agregación. Además, Biología no presentó estudiantes en el mínimo nivel de desempeño (-A1), su desempeño fue mejor a nivel institucional y respecto a los programas nacionales, su desempeño fue menor.

3. ANÁLISIS DE RESULTADOS: COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

3.1. Promedio

La **tabla 6** presenta el promedio y la desviación estándar para los módulos de competencias específicas (Pensamiento científico – ciencias biológicas). En promedio, los estudiantes del programa obtuvieron un puntaje similar y una desviación estándar menor a los estudiantes del grupo de referencia. Es decir, mejor puntaje con resultados más homogéneos.

Respecto al resultado del año 2016, los estudiantes del programa disminuyeron su desempeño en los módulos de competencias específicas Pensamiento científico – ciencias biológicas.

Tabla 6. Promedio de desempeño en competencias específicas

Niveles de agregación	Promedio
	Pensamiento científico - ciencias biológicas
Programa	170 (23)
Grupo de referencia	167 ● (31) ▼

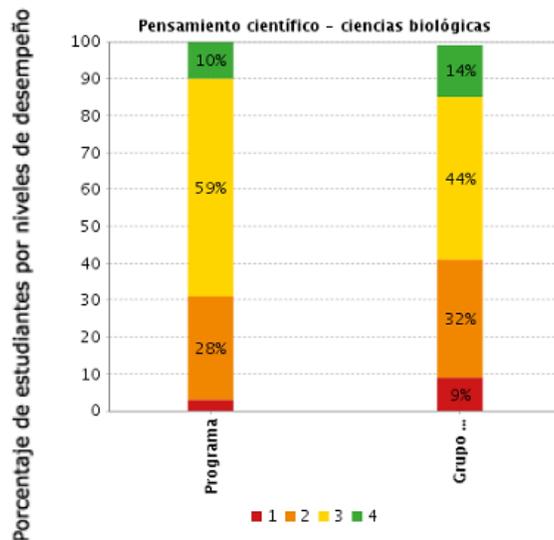
Fuente: lcfesinteractivo.gov.co

3.2 Análisis por niveles de desempeño

A continuación 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 Pensamiento Científico – Ciencias Biológicas

Gráfica 6. Desempeño por niveles módulo Pensamiento Científico – Ciencias Biológicas



Fuente: lcfesinteractivo.gov.co

En competencias de Pensamiento científico – ciencias biológicas, los resultados muestran que el programa de Biología obtuvo mejor desempeño respecto al grupo de referencia, pues un número muy bajo de estudiantes (3%) se ubicaron en el nivel mínimo y la mayoría de ellos (69%) se ubicaron en los niveles 3 y 4, mientras en los programas a nivel nacional estos porcentajes corresponden a 9% y 58% respectivamente.

Tabla 7. Desempeño por afirmaciones módulo Pensamiento Científico – Ciencias Biológicas

Afirmación	Programa	Grupo de referencia
Adquirir e interpretar información para abordar y entender una situación problema.	10%	17%
Establecer estrategias adecuadas para abordar y resolver problemas.	32%	34%
Comprender, comparar, utilizar o proponer modelos que permiten describir, explicar y predecir fenómenos o sistemas.	34%	33%
Analizar críticamente los resultados y derivar conclusiones.	40%	38%
Plantear preguntas y proponer explicaciones o conjeturas que puedan ser abordadas con rigor científico.	38%	40%

Fuente: lcfesinteractivo.gov.co

Los resultados de las afirmaciones para el módulo de Pensamiento Científico – Ciencias Biológicas se muestran en la tabla 7. La información provista refleja que el porcentaje de respuestas incorrectas es menor en la afirmación 1 y mayor en la afirmación 4. **El programa académico debería trabajar con mayor prioridad en competencias de análisis crítico de resultados y derivación de conclusiones.** Respecto al grupo de referencia, la distribución de respuestas incorrectas en las afirmaciones es similar, excepto en las afirmaciones 4 y 5, en las que los resultados de mayor porcentaje de respuestas incorrectas es alterno entre el programa y el grupo de referencia.

4. COMPARATIVO DESEMPEÑO SABER 11 VS SABER PRO

Para este tipo de análisis, los cuadrantes I y II tienen una connotación positiva para los resultados del programa de Biología mientras que los cuadrantes III y IV tienen una lectura negativa para el Programa. El cuadrante II representa a los estudiantes que ingresan con un bajo nivel de desempeño (Saber 11) que mejora a lo largo de su permanencia en el Programa (Saber Pro) para una competencia específica. En general el cuadrante II representa el valor agregado del Programa en términos de los aportes que hace al estudiante durante su proceso de formación. En contraste, el cuadrante IV es el que mayor connotación negativa tiene, pues aquí se reúnen los estudiantes que habiendo entrado con un alto desempeño en la competencia de su prueba Saber 11, disminuyen su rendimiento durante su estadía en el Programa (Saber Pro).

4.1. Análisis comparativo pruebas saber 11 vs. Saber pro año 2014

Con respecto al análisis de las cuatro competencias específicas medidas para el año 2014 se puede afirmar que:

1. Competencias ciudadanas-Sociales: Aunque la mayoría de estudiantes se ubicó en el cuadrante I, es notoria la presencia de estudiantes en cuadrante III y IV que tienen connotación negativa para el programa de Biología. Nueve estudiantes obtuvieron resultados por debajo de la media nacional de manera que su permanencia en el Programa no logró mejorar su desempeño con el agravante de la presencia de un grupo de ellos en el cuadrante IV,

que indica que disminuyeron su desempeño a lo largo de su estadía en el Programa.

2. Inglés: La mayoría de estudiantes ubicados en el cuadrante II es decir, representan a estudiantes que en la prueba Saber Pro estuvieron por encima de la media nacional mientras que en sus pruebas Saber 11 estuvieron por debajo de la media. Este es un excelente resultado junto con el buen número de estudiantes en el cuadrante I, que mantuvieron su alto desempeño. Ningún estudiante en el cuadrante IV.
3. Lectura crítica-Lenguaje: La mayoría de estudiantes ubicados en los cuadrantes I y II, los de mayor connotación positiva para el Programa. Para un programa joven esto se puede interpretar como una excelente labor del Programa en cuanto a los aportes que brinda para el desempeño profesional de sus estudiantes.
4. Razonamiento cuantitativo-Matemáticas: Al igual que en las otras competencias, los estudiantes estuvieron en mayor porcentaje ubicados en los cuadrantes I y II, en este caso de manera equitativa. Muy pocos estudiantes en los cuadrantes de lectura negativa en los resultados.

4.2. Análisis comparativo pruebas saber 11 vs. Saber pro año 2015

Con respecto al análisis de las cuatro competencias específicas medidas para el año 2015 se puede afirmar que la mayor parte de estudiantes se ubicó en el cuadrante I demostrando que los estudiantes en las pruebas Saber Pro mantuvieron el desempeño superior que obtuvieron en Saber 11:

1. Competencias ciudadanas-Sociales: Prácticamente la totalidad de los estudiantes se ubicó en el cuadrante I. Esto significa, que los estudiantes que en pruebas Saber 11 estuvieron por encima de la media nacional mantuvieron esa condición. En segundo lugar, un pequeño grupo de estudiantes mostró mejoramiento del desempeño de la competencia pasando del nivel inferior a superior.
2. Inglés: Esta competencia muestra claramente que la mayoría de los estudiantes se ubicó en el cuadrante I con algunos estudiantes en el cuadrante II, Sin embargo, también es notoria la presencia de estudiantes en el cuadrante III; es decir, estudiante que no pudieron incrementar el bajo rendimiento obtenido para inglés en sus pruebas Saber 11.
3. Lectura crítica-Lenguaje: Excepto cuatro estudiantes, todos ellos se ubicaron de nuevo en los cuadrantes I y II, lo cual se puede tomar

como una buena señal en términos de las contribuciones del programa de Biología en el mejoramiento del desempeño de los estudiantes durante su permanencia en el.

4. Razonamiento cuantitativo-Matemáticas: Prácticamente la totalidad de los estudiantes del programa de Biología en 2015 se ubicó en los cuadrantes I y II, que son los de efecto positivo. En esta competencia, es de resaltar que aunque la mayor parte de estudiantes estuvieron en el cuadrante I y en consecuencia, mantuvieron su desempeño por encima de la media nacional, el número de estudiantes en el cuadrante II es significativo indicando el efecto positivo del programa en el mejoramiento de esta competencia.

4.3. Análisis comparativo pruebas saber 11 vs. Saber pro año 2016

Con respecto al análisis de las cuatro competencias específicas medidas para el año 2016 se puede afirmar que:

1. Competencias ciudadanas-Sociales: La mayoría de estudiantes se ubicaron en los cuadrantes I y III. Esto significa, que los estudiantes en general, mantuvieron su nivel de desempeño. Los que ingresaron con niveles por encima de la media nacional lo mantuvieron (cuadrante I) y los que en pruebas Saber 11 obtuvieron resultados por debajo de la media nacional, se mantuvieron igual. Tan solo tres estudiantes se ubicaron en el cuadrante II, mostrando un mejoramiento sustancial en su desempeño para esta competencia.
2. Inglés: Esta competencia muestra claramente que la mayoría de los estudiantes se ubicaron en los cuadrantes I y II (el doble que para cuadrante III y IV). Para el año 2016, el número de estudiantes que mejoraron su desempeño en inglés, con respecto a los resultados de sus pruebas Saber 11 fue significativo.
3. Lectura crítica-Lenguaje: 2016 fue un buen año para esta competencia en el programa de Biología. La mayoría de estudiantes se ubicaron en los cuadrantes I y II, en consecuencia, el desempeño de la mayor parte de estudiantes estuvo por encima de la media nacional.
4. Razonamiento cuantitativo-Matemáticas: El mayor porcentaje de estudiantes del programa de Biología en 2017 se ubicaron en los cuadrantes I y II, que son los de efecto positivo. En esta competencia, es de resaltar que aunque la mayor parte de estudiantes estuvieron en el cuadrante I y en consecuencia, mantuvieron su desempeño por encima de la media nacional, el número de estudiantes **en el**

cuadrante II es significativo indicando el efecto positivo del programa en el mejoramiento de esta competencia.

4.4. Análisis comparativo pruebas saber 11 vs. Saber pro año 2017

Para el año 2017, el análisis general para las competencias comparadas permite afirmar que el número de estudiantes que mantuvieron o mejoraron su desempeño desde su ingreso al programa no muestra diferencias significativas con respecto al grupo que disminuyó su desempeño. Con respecto al análisis por competencias específicas se puede afirmar que:

1. Competencias ciudadanas-Sociales: El número de estudiantes se concentró en los cuadrantes I y II lo cual representa un aspecto positivo para el Programa sin embargo, el cuadrante II tiene un bajo número de estudiantes poniendo en entredicho, los aporte que hace el Programa para aumentar el desempeño de aquellos estudiantes que ingresaron con bajo nivel en esta competencia. La mayor parte de estudiantes están dentro de la categoría que mantuvieron un nivel de desempeño por encima del promedio nacional (cuadrante I).
2. Inglés: Esta competencia muestra claramente que los estudiantes que ingresan al Programa mantienen su nivel de desempeño bien sea este superior o inferior (cuadrantes I y III, respectivamente). Sin embargo, el número de estudiantes que pasó de estar por debajo de la media nacional a un nivel superior es muy bajo. De manera consistente a lo largo de los cinco (5) años, el número de estudiantes ubicados en el cuadrante II (desempeño de inferior a superior) no es significativo.
3. Lectura crítica-Lenguaje: Para esta competencia, la mayor parte de estudiantes se ubicaron en este año en el cuadrante I, es decir, mantuvieron su desempeño por encima de la media nacional.
4. Razonamiento cuantitativo-Matemáticas: El mayor porcentaje de estudiantes del programa de Biología en 2017 se ubicaron en los cuadrantes I y II, que son los de efecto positivo. En esta competencia, es de resaltar que el cuadrante II, en el cual los estudiantes pasaron de tener un desempeño por debajo de la media nacional en las pruebas Saber 11 a un desempeño superior en las pruebas Saber pro tuvo un porcentaje significativo pero igualmente, el cuadrante IV, en el cual los estudiantes hacen un tránsito negativo de desempeño superior a inferior, también fue significativo.

CONCLUSIONES

- El desempeño general del programa de Biología fue bueno dado que sus promedios en competencias genéricas fueron mayores a 150 puntos y se ubicó en el mismo nivel respecto a los demás programas institucionales y nacionales. Sin embargo, respecto al 2016 el desempeño fue menor.
- El análisis de competencias genéricas permitió identificar que los estudiantes del programa de Biología tienen fortalezas en Lectura crítica, con un mejor desempeño respecto a los programas institucionales y nacionales y manteniendo su resultado respecto al 2016.
- Las Competencias ciudadanas podrían considerarse una debilidad en los estudiantes de biología, en las que obtuvieron el desempeño más bajo, sin embargo, la distribución en los niveles fue mejor respecto a los demás programas institucionales y nacionales. Específicas se debe trabajar en el conocimiento de la Constitución Política de Colombia y sus principios fundamentales, así como en el reconocimiento y análisis de perspectivas en situaciones donde interactúan diferentes partes.
- De otra parte las competencias relacionadas con Razonamiento cuantitativo, comparados con el grupo de referencia, también representan una debilidad para el programa y la institución en general, por lo que es necesario fortalecer el planteamiento e implementación de estrategias y procedimientos para solucionar adecuadamente problemas cuantitativos.
- El rendimiento en Inglés estuvo por encima del promedio institucional y menor respecto al nacional; no obstante esta competencia puede convertirse en una de las fortalezas del programa siempre que se continúe promoviendo el aprendizaje de la segunda lengua, pues a diferencia de los demás programas institucionales y nacionales, Biología no presentó estudiantes en el mínimo nivel de desempeño (-A1).
- EL programa de Biología muestra fortaleza en las competencias específicas Pensamiento científico-Ciencias biológicas, con desempeños más altos en cuanto al puntaje promedio así como en la distribución de los estudiantes en los niveles de desempeño. Su mejoramiento se puede obtener mediante el fortalecimiento de la capacidad de análisis crítico de resultados y derivación de conclusiones a partir del mismo.
- El desempeño comparativo desde 2014 a 2017 respecto a las pruebas Saber 11, muestra variación en todas las competencias. Las

competencias con menor rendimiento y con tránsito negativo de algunos estudiantes fueron Competencias ciudadanas y Razonamiento cuantitativo, mientras en Inglés y Lectura crítica la mayoría de los estudiantes han logrado mantener su desempeño y algunos han mejorado. Esto permite identificar estas dos competencias como fortaleza en los estudiantes de Biología y muestra que su paso por la Universidad de los Llanos ha contribuido con adquisición dichas competencias.

RECOMENDACIONES PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS RESULTADOS

Actividad	Responsable	Plazo de ejecución	Recurso requerido
Revisión de contenidos y estrategias pedagógicas en cursos relacionados con la Constitución Política de Colombia y estructura del Estado	Dirección de Currículo	II semestre académico de 2018	Reunión general de profesores (solicitar tiempo, salón y refrigerios)
Incluir contenidos en diversos cursos de formación profesional que permitan aplicar principios de competencias ciudadanas	Director de Programa	II semestre académico de 2018	Reunión con los Profesores responsables de los cursos
Revisión de contenidos y estrategias pedagógicas en cursos relacionados con el planteamiento e implementación de estrategias y procedimientos para solucionar adecuadamente problemas cuantitativos.	Dirección de Currículo	II semestre académico de 2018	Reunión general de profesores (solicitar tiempo, salón y refrigerios)
Revisión del desarrollo de los cursos "Procesos Comunicativos" y "Elementos de la	Director de Programa	II semestre académico de 2018	Reunión con los Profesores responsables de los cursos

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
Facultad Ciencias Básicas e Ingeniería
Programa de Biología

Comunicación Científica".			
Revisión en todos los cursos de estrategias pedagógicas que permitan construir, reflexionar, evaluar textos y entender contenidos.	Director de Programa	II semestre académico de 2018	Reunión de Profesores responsables de los cursos
Continuar con desarrollo de contenidos de todos los cursos mediante material en inglés.	Director de Programa	II semestre académico de 2018	Reunión de Profesores responsables de los cursos
Taller de familiarización y entrenamiento con Pruebas Saber PRO	Talleristas	II semestre académico de 2018	Honorarios Talleristas
Construcción y generación de base de datos sobre resultados Programa de Biología	Asistente de Dirección de Programa	II semestre académico de 2018	Asistente de la Dirección de Programa con funciones adicionales de apoyo a proceso de acreditación
Socialización de Resultados con profesores y estudiantes	Director de Programa	II semestre académico de 2018	Reunión de profesores (1) Reunión con estudiantes (1) Refrigerios