

**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS E INGENIERIA**



INFORME DE RESULTADOS PRUEBAS SABER PRO-AÑO 2018

**PROGRAMA DE INGENIERIA ELECTRONICA
VILLAVICENCIO
2019**



COMITÉ DE PROGRAMA

Cesar Augusto Romero Molano
Director de programa

Javier Eduardo Martínez Baquero
Representante Área Profesional

Javier Ricardo Castro Ladino
Representante Área Complementaria

Karol Vanessa Baquero Borda
Representante Área Profundización

Beatriz Rojas García
Representante Área Básica

Jorge Leonardo Vargas Muñoz
Representante Estudiantes

XXXXX
Representante Egresados

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	6
1. ANÁLISIS DE RESULTADOS GLOBALES.....	7
1.1 Promedio del puntaje global	7
2. ANÁLISIS DE RESULTADOS: COMPETENCIAS GENÉRICAS.....	7
2.1 Promedio	7
2.2 Análisis por niveles de desempeño.....	8
2.2.1 Comunicación escrita	8
2.2.2 Razonamiento cuantitativo	9
2.2.3 Lectura crítica	10
2.2.4 Competencias ciudadanas	11
2.2.5 Inglés.....	13
3. ANÁLISIS DE RESULTADOS: COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	14
3.1 Promedio	14
3.2 Análisis por niveles de desempeño.....	15
3.2.1 Módulo Diseño de Sistemas de Control	15
Gráfica 6. Desempeño por niveles módulo Diseño de Sistemas de Control	15
3.2.2 Módulo Formulación de proyectos de ingeniería.....	16
Gráfica 7. Desempeño por niveles módulo Formulación de proyectos de ingeniería.....	17
3.2.3 Módulo de Pensamiento científico-ciencias físicas.....	18
Gráfica 8. Desempeño por niveles módulo Pensamiento científico-ciencias físicas.	18
CONCLUSIONES.....	20
RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA.....	21

TABLA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Desempeño por niveles módulo comunicación escrita.....	9
Gráfica 2. Desempeño por niveles módulo razonamiento cuantitativo	9
Gráfica 3. Desempeño por niveles módulo Lectura crítica	10
Gráfica 4. Desempeño por niveles módulo competencias ciudadanas	12
Gráfica 5. Desempeño por niveles módulo inglés	13
Gráfica 6. Desempeño por niveles módulo Diseño de Sistemas de Control	15
Gráfica 7. Desempeño por niveles módulo Formulación de proyectos de ingeniería.....	17
Gráfica 8. Desempeño por niveles módulo Pensamiento científico-ciencias físicas	108

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Promedio del puntaje global del programa	7
Tabla 2. Promedio de desempeño en competencias genéricas	8
Tabla 3. Desempeño por afirmaciones módulo razonamiento cuantitativo.....	10
Tabla 4. Desempeño por afirmaciones módulo lectura crítica	11
Tabla 5. Desempeño por afirmaciones módulo competencias ciudadanas	12
Tabla 6. Promedio de desempeño en competencias específicas	15
Tabla 7. Desempeño por afirmaciones módulo Diseño de Sistemas de Control	16
Tabla 8. Desempeño por afirmaciones módulo Formulación de proyectos de ingeniería.....	17
Tabla 9. Desempeño por afirmaciones módulo Pensamiento científico-ciencias físicas	19

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 Ingeniería Electrónica durante el año 2018 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 Ingeniería Electrónica y se compone de los siguientes módulos: Diseño de Sistemas de Control, Formulación de proyectos de ingeniería y Pensamiento científico-ciencias físicas.

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

El desempeño del programa viene mejorando gradualmente desde el año 2016 al 2018. En el 2016 el puntaje global tuvo 6 puntos por encima del grupo de referencia, en el 2017 fueron 9 puntos por encima del promedio y ya en el 2018 fueron 12 puntos por encima del grupo de referencia. Por tanto, se evidencia una mejora gradual en el tiempo y se evidencia que sigue conservando los mejores puntajes globales de la institución.

Tabla 1. Promedio del puntaje global del programa de Ingeniería Electrónica

Nivel de agregación	Promedio		
	2016	2017	2018
Programa	162	162	166
Institución	154	152	152
Grupo de referencia	156	153	154

Fuente: lcfesinteractivo.gov.co

2. ANÁLISIS DE RESULTADOS: COMPETENCIAS GENÉRICAS

2.1 Promedio

Se evidencia que el mejor desempeño estuvo en razonamiento cuantitativo que tuvo 20 puntos por encima del grupo de referencia y con respecto al año 2017 hubo 1 punto más con respecto al promedio. El resultado más deficiente fue en comunicación escrita con 3 puntos por debajo del grupo de referencia y con respecto al 2017 hubo una leve mejora porque hubo 8 puntos por debajo del grupo de referencia. Lectura crítica es una competencia del programa con resultados sobresalientes

donde hubo 17 puntos por encima del grupo de referencia, pero en el 2017 hubo 20 puntos por encima del promedio mostrando una pequeña disminución. Competencias ciudadanas está mejorando gradualmente en el tiempo porque en 2016 hubo 3 puntos por encima del grupo de referencia, en 2017 fueron 11 puntos por encima y en el 2018 tuvo 20 puntos por encima del grupo de referencia. Inglés es una competencia que conserva unos resultados aceptables en el tiempo con altibajos; en 2016 ,2017 y 2018 hubieron 7, 12 y 8 puntos por encima del 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	146 (24)	189 (28)	171 (26)	165 (32)	166 (21)
Institución	150 ● (32) ▼	161 ▲ (27) ●	156 ▲ (27) ●	148 ▲ (30) ●	151 ▲ (25) ●
Sede	150 ● (32) ▼	161 ▲ (27) ●	156 ▲ (27) ●	148 ▲ (30) ●	151 ▲ (25) ●
Grupo de referencia	149 ● (30) ▼	169 ▲ (30) ●	154 ▲ (30) ●	145 ▲ (33) ●	158 ● (31) ▼
Grupo de referencia NBC ***	N.D. (N.D.)	N.D. (N.D.)	N.D. (N.D.)	N.D. (N.D.)	N.D. (N.D.)

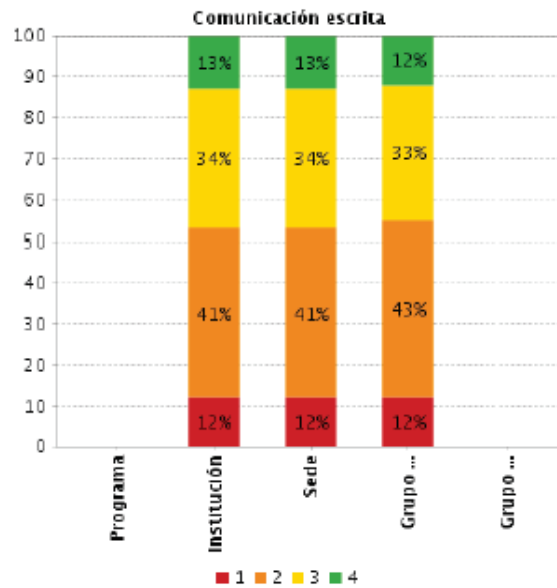
Fuente: lcfesinteractivo.gov.co

2.2 Análisis por niveles de desempeño

2.2.1 Comunicación escrita

No hay información disponible del programa de ingeniería electrónica. Solo podemos ver que el nivel de desempeño 4 de la institución mejoro 1 punto porcentual con respecto al mismo nivel de desempeño del grupo de referencia.

Gráfica 1. Desempeño por niveles módulo comunicación escrita



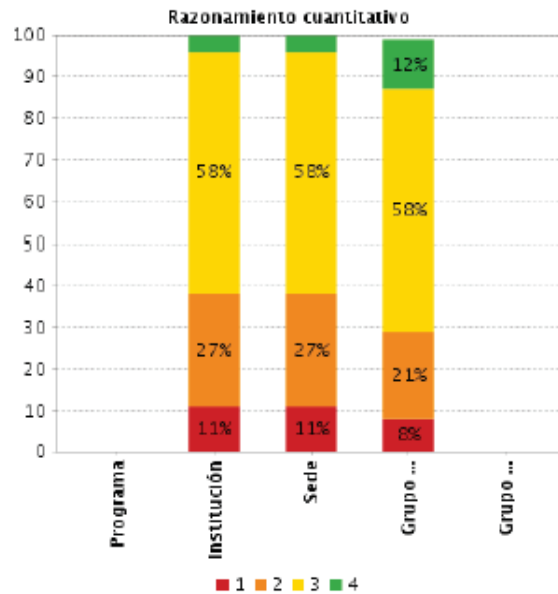
Fuente: lcfesinteractivo.gov.co

2.2.2 Razonamiento cuantitativo

No hay información disponible del programa de ingeniería electrónica. Solo podemos ver que el nivel de desempeño 1 y 4 de la institución es menor que los mismos niveles de desempeño del grupo de referencia.

Gráfica 2. Desempeño por niveles módulo razonamiento cuantitativo

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
Vicerrectoría Académica
Secretaría Técnica de Acreditación



Fuente: lcfesinteractivo.gov.co

Tabla 3. Desempeño por afirmaciones módulo razonamiento cuantitativo

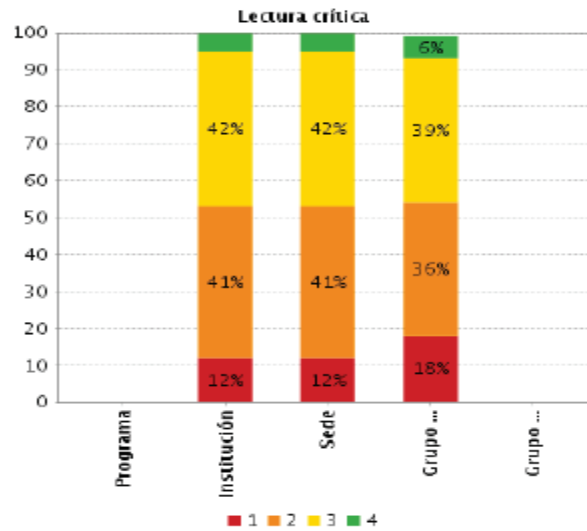
Afirmación	Programa	Institución	Sede	Grupo de referencia	Grupo de referencia NBC **
Valida procedimientos y estrategias matemáticas utilizadas para dar solución a problemas.	N.D.	45%	45%	38%	N.D.
Frente a un problema que involucre información cuantitativa, plantea e implementa estrategias que lleven a soluciones adecuadas.	N.D.	39%	39%	36%	N.D.
Comprende y transforma la información cuantitativa y esquemática presentada en distintos formatos.	N.D.	37%	37%	33%	N.D.

Fuente: lcfesinteractivo.gov.co

2.2.3 Lectura crítica

No hay información disponible del programa de ingeniería electrónica. Solo podemos ver que el nivel de desempeño 3 y 1 de la institución tiene fortalezas con los mismos niveles de desempeño del grupo de referencia.

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	Grupo de referencia NBC **
Identifica y entiende los contenidos locales que conforman un texto.	N.D.	41%	41%	43%	N.D.
Comprende cómo se articulan las partes de un texto para darle un sentido global.	N.D.	36%	36%	37%	N.D.
Reflexiona a partir de un texto y evalúa su contenido.	N.D.	49%	49%	50%	N.D.

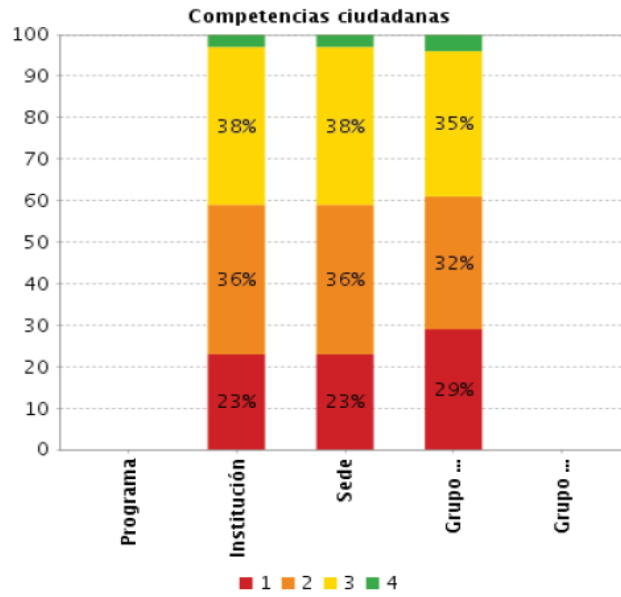
Fuente: lcfesinteractivo.gov.co

2.2.4 Competencias ciudadanas

No hay información disponible del programa de ingeniería electrónica. Solo podemos ver que el nivel de desempeño 1 es menor que el del grupo de referencia y hay debilidad en el nivel de desempeño 4 con respecto al grupo de referencia.

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
Vicerrectoría Académica
Secretaría Técnica de Acreditación

Gráfica 4. Desempeño por niveles módulo competencias ciudadanas



Fuente: lcfesinteractivo.gov.co

Tabla 5. Desempeño por afirmaciones módulo competencias ciudadanas

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
Vicerrectoría Académica
Secretaría Técnica de Acreditación

Afirmación	Programa	Institución	Sede	Grupo de referencia	Grupo de referencia NBC **
Analiza y evalúa la pertinencia y solidez de enunciados-discursos.	N.D.	35%	35%	37%	N.D.
Comprende qué es la Constitución Política de Colombia y sus principios fundamentales.	N.D.	61%	61%	62%	N.D.
Conoce los derechos y deberes que la Constitución consagra.	N.D.	33%	33%	35%	N.D.
Conoce la organización del Estado de acuerdo con la Constitución.	N.D.	51%	51%	55%	N.D.
Reconoce la existencia de diferentes perspectivas en situaciones en donde interactúan diferentes partes.	N.D.	41%	41%	43%	N.D.
Analiza las diferentes perspectivas presentes en situaciones en donde interactúan diferentes partes.	N.D.	38%	38%	40%	N.D.
Comprende que los problemas y sus soluciones involucran distintas dimensiones y reconoce relaciones entre estas.	N.D.	58%	58%	60%	N.D.

Fuente: lcfesinteractivo.gov.co

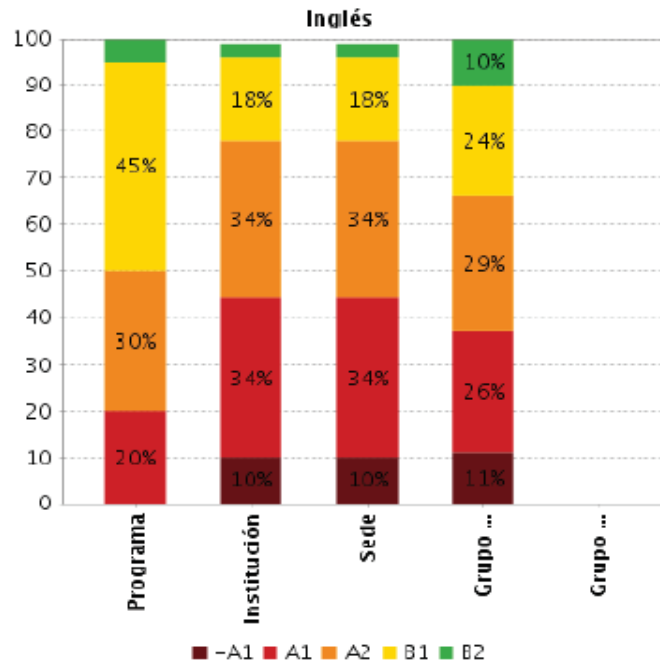
2.2.5 Inglés

La distribución de los porcentajes de los niveles de desempeño del programa muestran un buen resultado con respecto a la misma distribución de los porcentajes de la institución y el grupo de referencia. El nivel de desempeño -A₁ de color café es pésimo, pero el programa no lo tiene a diferencia de la institución y el promedio nacional; lo que evidencia una mejor posición del programa en esta competencia. El nivel B₁ se muestra muy favorable con respecto a la institución y el grupo de referencia, pero B₂ es muy bajo con respecto a los demás.

B

Gráfica 5. Desempeño por niveles módulo inglés

UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
Vicerrectoría Académica
Secretaría Técnica de Acreditación



Fuente: lcfesinteractivo.gov.co

3. ANÁLISIS DE RESULTADOS: COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

3.1 Promedio

En diseño de sistemas de control los resultados de los años 2016, 2017 y 2018 con 10, 3 y 18 puntos por encima de los grupos de referencia muestran unos resultados favorables en él tiempo. En formulación de proyectos de ingeniería los resultados de los años 2016, 2017 y 2018 con 4, -1 y 10 puntos por encima de los grupos de referencia muestran un mejoramiento en el tiempo con un pequeño altibajo en el 2017. En pensamiento científico-ciencias físicas los resultados de los años 2016, 2017 y 2018 con 9, 10 y 12 puntos por encima de los grupos de referencia muestran un mejoramiento en el tiempo aunque grupos de referencia han disminuido.

Tabla 6. Promedio de desempeño en competencias específicas

Nivel de agregación	Promedio								
	Diseño de Sistemas de Control			Formulación de proyectos de ingeniería			Pensamiento científico-ciencias físicas.		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Programa	160	148	163	154	151	160	165	159	153
Grupo de referencia	150	145	145	150	152	150	156	149	141

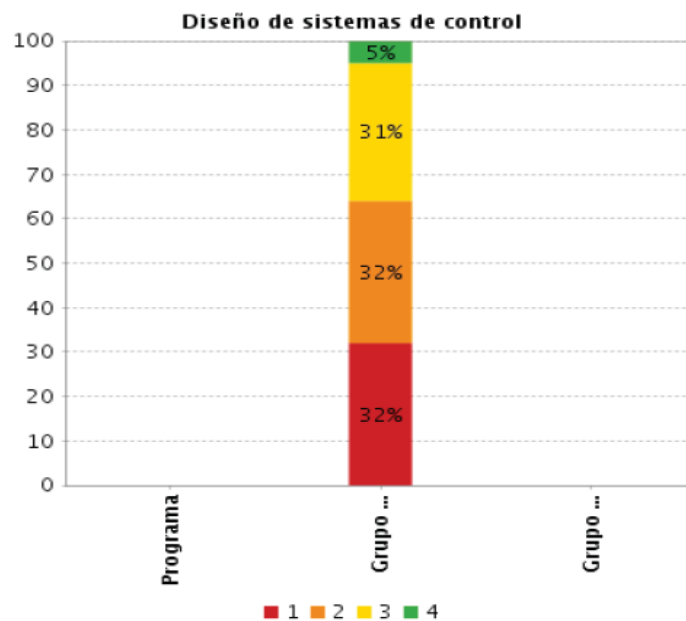
Fuente: lcfesinteractivo.gov.co

3.2 Análisis por niveles de desempeño

3.2.1 Módulo Diseño de Sistemas de Control




No hay grafica de información disponible del programa. Solo se evidencia del promedio nacional una distribución uniforme entre los niveles de desempeño 1 a 3.

Gráfica 6. Desempeño por niveles módulo Diseño de Sistemas de Control



Fuente: lcfesinteractivo.gov.co

Tabla 7. Desempeño por afirmaciones módulo Diseño de Sistemas de Control

Afirmación	Programa	Grupo de referencia	Grupo de referencia NBC **
Identifica y formula un problema de diseño a partir del análisis de una situación contextualizada, basado en información que puede ser incompleta, sobranada o incierta.	N.D.		N.D.
Analiza alternativas de solución y selecciona la más adecuada teniendo en cuenta criterios de tipo técnico, económico, financiero, social y ambiental.	N.D.		N.D.
Aplica los conocimientos de las matemáticas, las ciencias, la tecnología y las ciencias de la ingeniería para especificar en forma detallada un producto tecnológico.	N.D.		N.D.

Fuente: lcfesinteractivo.gov.co

3.2.2 Módulo Formulación de proyectos de ingeniería

No hay información de niveles de desempeño de programa de ingeniería electrónica. Los mayores porcentajes de desempeño se concentran en el nivel 3 y 2 del grupo de referencia.

Gráfica 7. Desempeño por niveles módulo Formulación de proyectos de ingeniería.

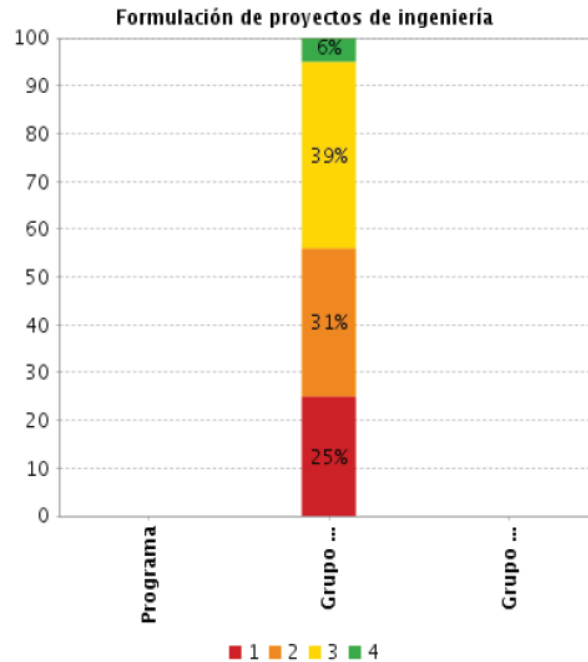


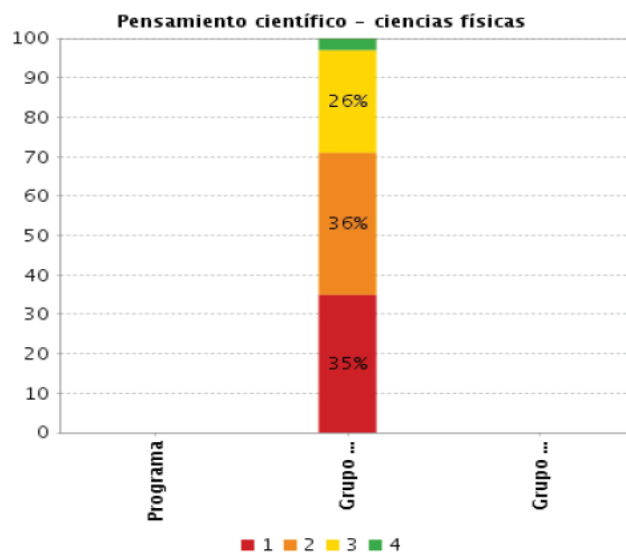
Tabla 8. Desempeño por afirmaciones módulo Formulación de proyectos de ingeniería.

Afirmación	Programa	Grupo de referencia	Grupo de referencia NBC **
Reconoce e identifica condiciones políticas, legislativas, socioeconómicas, técnicas y ambientales del entorno, relevantes para la caracterización y formulación de proyectos.	N.D.	47%	N.D.
Formula y evalúa el proyecto, apoyándose en un marco metodológico pertinente, a partir de las consideraciones del entorno y del análisis de alternativas.	N.D.	49%	N.D.
Reconoce su papel y responsabilidad disciplinar, social y ética como ingeniero en un contexto de desempeño profesional.	N.D.	39%	N.D.

3.2.3 Módulo de Pensamiento científico-ciencias físicas.

No hay información de los niveles de desempeño del programa de ingeniería electrónica. Aunque los mayores porcentajes del grupo de referencia se concentran en los niveles 1,2 y 3.

Gráfica 8. Desempeño por niveles módulo Pensamiento científico-ciencias físicas.



UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS
Vicerrectoría Académica
Secretaría Técnica de Acreditación

Tabla 9. Desempeño por afirmaciones módulo Pensamiento científico-ciencias físicas.

Afirmación	Programa	Grupo de referencia	Grupo de referencia NBC **
Plantear preguntas y proponer explicaciones o conjeturas que puedan ser abordadas con rigor científico.	N.D.	32%	N.D.
Establecer estrategias adecuadas para abordar y resolver problemas.	N.D.	48%	N.D.
Adquirir e interpretar información para abordar y entender una situación problema.	N.D.	51%	N.D.
Analizar críticamente los resultados y derivar conclusiones.	N.D.	52%	N.D.
Comprender, comparar, utilizar o proponer modelos que permiten describir, explicar y predecir fenómenos o sistemas.	N.D.	52%	N.D.

CONCLUSIONES

El programa de ingeniería electrónica sigue obteniendo los mejores resultados globales de la Universidad de los Llanos en los últimos años pasando de 6 puntos por encima del grupo de referencia en el 2016 a 12 puntos por encima del promedio nacional en el año 2018.

Las fortalezas del programa en los últimos 3 años se encuentran en: razonamiento cuantitativo, lectura crítica, inglés, competencias ciudadanas y diseño de sistemas de control. Las debilidades del 2016 al 2018 se ubican en: comunicación escrita, formulación de proyectos y pensamiento científico-ciencias físicas. Razonamiento cuantitativo es la competencia con mejores resultados y comunicación escrita es la que presenta resultados muy deficientes.

En comparación con universidades como la Universidad Nacional, Universidad Distrital los resultados son menores, pero con una leve disminución de la distancia con respecto a los resultados globales.

RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA

Actividad	Responsable	Plazo de ejecución	Recurso requerido
Simulacro de preparación pruebas saber	Secretaría Técnica de Acreditación	Julio de 2019	Recurso asignado por la institución VIAC 0101102018
Semana de preparación pruebas saber	Secretaría Técnica de Acreditación	Agosto de 2019	Recurso asignado por la institución VIAC 0101102018
Capacitación a docentes catedráticos	Secretaría Técnica de Acreditación	Mayo de 2019	Recurso asignado por la institución VIAC 0101102018
Análisis de cursos afines de competencias con resultados deficientes.	Director programa y profesores titulares de los cursos.	Agosto de 2019	Planillas asistencia, actas.
Monitorear el tipo de evaluaciones de cursos afines a competencias evaluadas en prueba saber pro con resultados deficientes.	Director de programa y director de escuela.	Septiembre de 2019	Actas e Informe.