



## PRUEBAS SABER PRO INGENIERIA DE ALIMENTOS

Para analizar los resultados de las pruebas Saber Pro de los estudiantes de Ingeniería de Alimentos de la Universidad de Pamplona, nos enfocamos en dos aspectos clave: el promedio del puntaje global y la desviación estándar de ese promedio.

### I. Análisis de los Resultados

#### Promedio del Puntaje Global:

- El promedio del puntaje global se calcula a partir de los resultados obtenidos en los cinco módulos de competencias genéricas: **comunicación escrita, razonamiento cuantitativo, lectura crítica, competencias ciudadanas e inglés.**
- La escala de este promedio varía de 0 a 300 puntos. El valor de referencia para la media es de 150, que corresponde al promedio establecido en la primera aplicación del examen.
- Si el promedio de los estudiantes de la Universidad de Pamplona se encuentra **por encima de 150**, se puede interpretar que el desempeño global de los estudiantes es superior al promedio histórico de la escala. Si está **por debajo de 150**, el desempeño general estaría por debajo del promedio esperado.

#### Desviación Estándar del Promedio del Puntaje Global:

- La desviación estándar mide qué tan dispersos o consistentes son los puntajes respecto al promedio. Una desviación estándar más **alta** indica una **mayor dispersión**, lo que significa que hay **diferencias significativas** entre los puntajes individuales de los estudiantes. En contraste, una desviación estándar **baja** sugiere que los resultados están **más agrupados** alrededor del promedio.
- El valor de referencia para la desviación estándar en estas pruebas es de **30** puntos. Un valor de desviación estándar superior a 30 indicaría que los resultados de los estudiantes de la Universidad de Pamplona son más heterogéneos de lo esperado. Un valor inferior a 30, en cambio, sugiere que el rendimiento de los estudiantes es más homogéneo.

### Consideraciones para la Interpretación de los Resultados



Para realizar un análisis completo, se tuvo en cuenta los puntajes obtenidos y la desviación estándar específica de la cohorte de estudiantes. Esto nos permite:

- **Comparar con otros periodos y programas:** Comparar el promedio y la desviación estándar de este año con resultados de años anteriores, así como con los promedios de otros programas similares de la misma institución u otras universidades. Identificar si hay mejoras o retrocesos en el rendimiento de los estudiantes.
- **Identificar áreas de mejora:** Analizar cada uno de los módulos por separado (comunicación escrita, razonamiento cuantitativo, etc.) para detectar en cuáles los estudiantes obtuvieron mejores o peores resultados y planear estrategias de mejoramiento.
- **Relacionar con factores internos y externos:** Considerar factores como el número de estudiantes evaluados, las condiciones de la enseñanza y el contexto académico, ya que estos pueden influir en la variabilidad de los puntajes y la dispersión de los resultados.

## 1) Análisis de los Resultados Globales del Programa de Ingeniería de Alimentos (2017)

Promedio del Puntaje Global por Nivel de Agregación

Resultados globales	Competencias genéricas	Competencias específicas											
<b>1. Promedio del puntaje global</b>													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Niveles de agregación</th> <th>Promedio</th> </tr> <tr> <th>2017</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Programa</td> <td>139 (16)</td> </tr> <tr> <td>Institución</td> <td>139 ● (21) ●</td> </tr> <tr> <td>Sede</td> <td>139 ● (21) ●</td> </tr> <tr> <td>Grupo de referencia</td> <td>153 ▼ (24) ▼</td> </tr> </tbody> </table>	Niveles de agregación	Promedio	2017	Programa	139 (16)	Institución	139 ● (21) ●	Sede	139 ● (21) ●	Grupo de referencia	153 ▼ (24) ▼
Niveles de agregación	Promedio												
	2017												
Programa	139 (16)												
Institución	139 ● (21) ●												
Sede	139 ● (21) ●												
Grupo de referencia	153 ▼ (24) ▼												

### Interpretación de los Resultados

Promedio General del Programa (139 puntos):



El promedio global del programa de Ingeniería de Alimentos es 139 puntos, que se encuentra por debajo del promedio del grupo de referencia, que es de 153 puntos. Esto sugiere que el desempeño de los estudiantes de este programa en las competencias genéricas evaluadas en las pruebas Saber Pro está por debajo del promedio de los programas similares de otras instituciones.

### **Desviación Estándar del Programa (16 puntos):**

La desviación estándar del programa (16 puntos) es significativamente menor a la del grupo de referencia (24 puntos). Esto indica que los puntajes de los estudiantes del programa son más homogéneos, es decir, hay menos variación en los puntajes individuales. La dispersión en el grupo de referencia es mayor, lo cual puede reflejar una mayor diversidad en el rendimiento de los estudiantes de otros programas.

### **Comparación con la Institución y la Sede**

El promedio y la desviación estándar a nivel de institución y sede (ambos con promedio de 139 y desviación de 21) son iguales a los del programa, lo cual sugiere que el rendimiento del programa de Ingeniería de Alimentos es representativo del promedio de la institución y la sede.

### **Conclusiones y Recomendaciones**

**Desempeño General:** El puntaje promedio del programa está 14 puntos por debajo del grupo de referencia (153 vs. 139), lo cual indica la necesidad de mejorar las competencias genéricas de los estudiantes.

**Estrategias de Mejora:** Se recomienda fortalecer las áreas en las que el programa muestra debilidad, especialmente en comparación con el grupo de referencia. Esto podría lograrse mediante:

Mejorar la preparación en módulos específicos como comunicación escrita, razonamiento cuantitativo e inglés.

Implementar programas de apoyo y tutorías en estas áreas.

## **2) Análisis de los Resultados Globales del Programa de Ingeniería de Alimentos (2018)**

Promedio del Puntaje Global por Nivel de Agregación



Resultados globales	Competencias genéricas	Competencias específicas													
<b>1. Promedio del puntaje global</b>															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Niveles de agregación</th> <th>Promedio</th> </tr> <tr> <th>2018</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Programa</td> <td>144 (14)</td> </tr> <tr> <td>Institución</td> <td>139 • (20) ▼</td> </tr> <tr> <td>Sede</td> <td>139 • (20) ▼</td> </tr> <tr> <td>Grupo de referencia</td> <td>154 ▼ (23) ▼</td> </tr> <tr> <td>Grupo de referencia NBC ***</td> <td>154 ▼ (25) ▼</td> </tr> </tbody> </table>	Niveles de agregación	Promedio	2018	Programa	144 (14)	Institución	139 • (20) ▼	Sede	139 • (20) ▼	Grupo de referencia	154 ▼ (23) ▼	Grupo de referencia NBC ***	154 ▼ (25) ▼
Niveles de agregación	Promedio														
	2018														
Programa	144 (14)														
Institución	139 • (20) ▼														
Sede	139 • (20) ▼														
Grupo de referencia	154 ▼ (23) ▼														
Grupo de referencia NBC ***	154 ▼ (25) ▼														

## Análisis Comparativo de Resultados Saber Pro 2018

Con base en los resultados, se observa el promedio del puntaje global para el año 2018 en comparación con los resultados de 2017. A continuación, se presenta un análisis detallado:

### Comparación con el Año 2017

- En 2017, el promedio del puntaje global del programa fue de **139** con una desviación estándar de **16**.
- En 2018, el promedio subió a **144**, con una desviación estándar de **14**.

### Interpretación:

- El **puntaje promedio** del programa de Ingeniería de Alimentos aumentó de 139 en 2017 a 144 en 2018. Esto sugiere una **mejora en el rendimiento general** de los estudiantes en el programa.
- La **desviación estándar** disminuyó de 16 a 14, indicando que los puntajes individuales de los estudiantes son **más consistentes** y presentan **menos variabilidad** en 2018 en comparación con 2017.

### Comparación con el Grupo de Referencia

- El promedio del grupo de referencia en 2017 fue de **153** y en 2018 aumentó a **154**.



- En comparación, el programa de Ingeniería de Alimentos aún está **10 puntos por debajo** del grupo de referencia (154 vs. 144 en 2018). Aunque hubo una mejora en el puntaje global, sigue existiendo una brecha que es importante considerar.

### Análisis de la Desviación Estándar

- La desviación estándar del programa (14) es **más baja** que la del grupo de referencia (23) en 2018, lo cual indica una mayor **homogeneidad** en los puntajes de los estudiantes del programa en comparación con el grupo de referencia. Esto significa que, aunque el promedio es inferior, el desempeño de los estudiantes es más uniforme.

### Conclusiones y Recomendaciones

- **Mejoras Observadas:** El programa muestra una mejora en el puntaje promedio en comparación con el año anterior, lo cual es positivo. Además, la reducción en la desviación estándar sugiere un avance hacia un rendimiento más equilibrado.
- **Áreas de Oportunidad:** A pesar de la mejora, sigue existiendo una diferencia notable con el grupo de referencia. Acción de mejora:
  - **Refuerzo en Áreas Específicas:** se identifican los módulos específicos (comunicación escrita, razonamiento cuantitativo, etc.) en los que se está teniendo un menor desempeño y enfocarse en fortalecer estas áreas.
  - **Estrategias de Enseñanza:** Implementar talleres adicionales y programas de apoyo para elevar los puntajes globales.

### 3) Análisis de los Resultados Globales del Programa de Ingeniería de Alimentos (2019)

Promedio del Puntaje Global por Nivel de Agregación



Resultados globales	Competencias genéricas	Competencias específicas											
<b>1. Promedio del puntaje global</b>													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Niveles de agregación</th> <th>Promedio</th> </tr> <tr> <th>2019</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Programa</td> <td>146 (15)</td> </tr> <tr> <td>Institución</td> <td>139 ● (20) ●</td> </tr> <tr> <td>Sede</td> <td>139 ● (20) ●</td> </tr> <tr> <td>Grupo de referencia NBC ***</td> <td>158 ▼ (25) ▼</td> </tr> </tbody> </table>	Niveles de agregación	Promedio	2019	Programa	146 (15)	Institución	139 ● (20) ●	Sede	139 ● (20) ●	Grupo de referencia NBC ***	158 ▼ (25) ▼
Niveles de agregación	Promedio												
	2019												
Programa	146 (15)												
Institución	139 ● (20) ●												
Sede	139 ● (20) ●												
Grupo de referencia NBC ***	158 ▼ (25) ▼												
<p>* Desviación estándar entre paréntesis.</p> <p>** El resultado del grupo de referencia está conformado por todos los programas académicos con características de formación semejantes.</p> <p>*** Grupos de referencia denidos por la resolución 359 de 2018.</p>													
<p>▶ ¿Qué significa la información contenida en el punto 1?</p>													
<p>▶ Convenciones</p>													

## Análisis Comparativo de Resultados Saber Pro 2019

A continuación, se presenta el análisis del promedio del puntaje global para el año 2019 del programa de Ingeniería de Alimentos de la Universidad de Pamplona, basado en la información proporcionada:

### Interpretación de la Tendencia:

- Se observa una tendencia positiva en el promedio del puntaje global del programa:
  - 2017: 139 puntos
  - 2018: 144 puntos
  - 2019: 146 puntos
- La desviación estándar se ha mantenido en un rango relativamente constante (entre 14 y 16), lo cual indica que los puntajes individuales de los estudiantes son moderadamente homogéneos.



## Comparación con el Grupo de Referencia

- El promedio del grupo de referencia NBC en 2019 es de 158 puntos, con una desviación estándar de 25.
- El promedio del programa (146) está 12 puntos por debajo del grupo de referencia. Aunque la diferencia con el grupo de referencia sigue siendo considerable, el programa ha mejorado su rendimiento año tras año, acortando la brecha.

## Análisis de la Desviación Estándar

- La desviación estándar del programa en 2019 es de 15 puntos, que es significativamente menor que la del grupo de referencia (25 puntos).
- Esto indica que, aunque el promedio del programa es inferior, los puntajes de los estudiantes son más consistentes y presentan menor variabilidad.

## Evolución y Estrategias

- Mejora Constante: El programa ha mostrado una mejora constante en el promedio de los puntajes globales durante los tres años analizados (2017, 2018 y 2019).
- Reducción de la Brecha: Aunque aún existe una diferencia de 12 puntos respecto al grupo de referencia, el programa ha reducido la brecha año tras año.
- Recomendaciones:
  - Continuar con las estrategias de refuerzo en áreas críticas que han contribuido a la mejora de los puntajes.
  - Implementar mecanismos de retroalimentación para identificar las áreas de mayor debilidad de los estudiantes y diseñar intervenciones más focalizadas.

## Conclusión General

El programa de Ingeniería de Alimentos de la Universidad de Pamplona ha demostrado una evolución positiva en sus resultados durante los últimos tres años, mejorando su puntaje promedio global y manteniendo una baja variabilidad en los puntajes de los estudiantes. Si bien aún existe una diferencia con el grupo de referencia, la tendencia es alentadora, y con estrategias adecuadas se podría seguir acortando esta brecha en los próximos años.



#### 4) Análisis de los Resultados Globales del Programa de Ingeniería de Alimentos (2020)

Promedio del Puntaje Global por Nivel de Agregación

Resultados globales	Competencias genéricas	Competencias específicas											
<b>1. Promedio del puntaje global</b>													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Niveles de agregación</th> <th>Promedio</th> </tr> <tr> <th>2020</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Programa</td> <td>141 (20)</td> </tr> <tr> <td>Institución</td> <td>141 ● (22) ●</td> </tr> <tr> <td>Sede</td> <td>141 ● (22) ●</td> </tr> <tr> <td>Grupo de referencia NBC ****</td> <td>163 ▼ (27) ▼</td> </tr> </tbody> </table>	Niveles de agregación	Promedio	2020	Programa	141 (20)	Institución	141 ● (22) ●	Sede	141 ● (22) ●	Grupo de referencia NBC ****	163 ▼ (27) ▼
Niveles de agregación	Promedio												
	2020												
Programa	141 (20)												
Institución	141 ● (22) ●												
Sede	141 ● (22) ●												
Grupo de referencia NBC ****	163 ▼ (27) ▼												

#### Análisis Comparativo de Resultados Saber Pro 2020

A continuación, se presenta el análisis del promedio del puntaje global para el año 2020 del programa de Ingeniería de Alimentos de la Universidad de Pamplona, con base en la información proporcionada:

#### Interpretación de la Tendencia:

- El promedio del programa ha tenido una disminución en 2020 (141 puntos) en comparación con el puntaje obtenido en 2019 (146 puntos).
- Esto representa una reducción de 5 puntos en el puntaje promedio respecto al año anterior.
- La desviación estándar aumentó a 20 puntos en 2020, lo que sugiere que hay mayor dispersión en los puntajes individuales de los estudiantes, es decir, los resultados de los estudiantes son más heterogéneos que en años anteriores.

#### Comparación con el Grupo de Referencia NBC

- El promedio del grupo de referencia en 2020 es de 163 puntos con una desviación estándar de 27.





- El programa de Ingeniería de Alimentos se encuentra 22 puntos por debajo del grupo de referencia (163 vs. 141).
- La diferencia en el puntaje promedio con el grupo de referencia se ha incrementado en comparación con años anteriores. Esto indica que la brecha de rendimiento ha crecido, y es una señal de alerta que requiere una atención más profunda para mejorar el desempeño.

### **Análisis de la Desviación Estándar**

- La desviación estándar del programa en 2020 es de 20 puntos, mientras que la del grupo de referencia es de 27.
- Aunque el promedio del programa es inferior, la menor desviación estándar del programa sugiere que los resultados de los estudiantes del programa son más consistentes en comparación con el grupo de referencia.

### **Conclusiones y Recomendaciones**

- Disminución en el Promedio: En 2020 se observa una disminución en el promedio del puntaje global del programa de Ingeniería de Alimentos (141 puntos) en comparación con el año 2019 (146 puntos).
- Incremento en la Desviación Estándar: El aumento de la desviación estándar sugiere una mayor variabilidad en los resultados individuales de los estudiantes.
- Ampliación de la Brecha con el Grupo de Referencia: El grupo de referencia tuvo un promedio de 163, lo que deja una brecha de 22 puntos con el programa. Este incremento en la brecha requiere un análisis detallado de las causas y una estrategia de mejora.

### **Recomendaciones para Mejorar el Desempeño:**

- Análisis de Módulos Específicos: Identificar en qué módulos (comunicación escrita, razonamiento cuantitativo, lectura crítica, competencias ciudadanas e inglés) se produjo la mayor caída en los puntajes.
- Fortalecimiento Académico: Implementar programas de tutoría, talleres adicionales y actividades que fortalezcan las competencias genéricas.
- Evaluación Interna: Realizar una evaluación interna de la preparación de los estudiantes antes de presentar la prueba, así como revisar el plan de estudios para asegurarse de que esté alineado con los estándares evaluados por las pruebas Saber Pro.



- Seguimiento y Retroalimentación: Realizar un seguimiento constante de los estudiantes y proporcionar retroalimentación constructiva para ayudarlos a mejorar en las áreas identificadas como más débiles.

## 5) Análisis de los Resultados Globales del Programa de Ingeniería de Alimentos (2021)

Promedio del Puntaje Global por Nivel de Agregación

Resultados globales	Competencias genéricas	Competencias específicas											
<b>1. Promedio del puntaje global</b>													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Niveles de agregación</th> <th>Promedio</th> </tr> <tr> <th>2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Programa</td> <td>136 (15)</td> </tr> <tr> <td>Institución</td> <td>138 ● (23) ▼</td> </tr> <tr> <td>Sede</td> <td>138 ● (23) ▼</td> </tr> <tr> <td>Grupo de referencia NBC ***</td> <td>144 ● (21) ▼</td> </tr> </tbody> </table>	Niveles de agregación	Promedio	2021	Programa	136 (15)	Institución	138 ● (23) ▼	Sede	138 ● (23) ▼	Grupo de referencia NBC ***	144 ● (21) ▼
Niveles de agregación	Promedio												
	2021												
Programa	136 (15)												
Institución	138 ● (23) ▼												
Sede	138 ● (23) ▼												
Grupo de referencia NBC ***	144 ● (21) ▼												

### Análisis Comparativo de Resultados Saber Pro

Con base en los datos proporcionados, se presenta el análisis del promedio del puntaje global para el año 2021 del programa de Ingeniería de Alimentos de la Universidad de Pamplona.

#### Interpretación de la Tendencia:

- En 2021, el promedio del puntaje global del programa es de 136 puntos, lo que representa una disminución de 5 puntos respecto al año 2020 (141 puntos) y una reducción significativa respecto a 2019 (146 puntos).
- La desviación estándar se ha mantenido en 15 puntos, lo cual es similar a la de 2019 y menor a la de 2020, lo que sugiere que la variabilidad en los puntajes de los estudiantes es menor en comparación con el año anterior.

#### Comparación con el Grupo de Referencia NBC

- El promedio del grupo de referencia NBC en 2021 es de 144 puntos con una desviación estándar de 21.



- El programa de Ingeniería de Alimentos se encuentra 8 puntos por debajo del grupo de referencia (144 vs. 136).
- Aunque la diferencia de 8 puntos con el grupo de referencia es menor que en años anteriores, esto se debe a una disminución en el promedio general del grupo de referencia y no necesariamente a una mejora en el programa.

### **Análisis de la Desviación Estándar**

- La desviación estándar del programa (15) es menor que la del grupo de referencia (21), lo cual sugiere que, a pesar de la caída en el promedio, los puntajes de los estudiantes son más homogéneos que los del grupo de referencia.

### **Evolución de los Resultados y Recomendaciones**

- El programa ha mostrado un descenso en el promedio de puntaje global desde 2019, lo que puede ser un indicador de un problema estructural en la preparación de los estudiantes para las competencias evaluadas en Saber Pro.
- Comparación con la Institución y la Sede: El programa tiene un desempeño similar al de la institución y la sede (ambos con 138 puntos), lo que indica que esta disminución en el rendimiento es consistente a nivel institucional.

### **Recomendaciones para Mejorar el Desempeño:**

- Revisión de Estrategias Académicas: Revisar y ajustar las estrategias académicas para las competencias genéricas con el fin de recuperar los niveles de rendimiento observados en 2019.
- Evaluación de las Causas del Descenso: Una causa fundamental de la caída en el puntaje promedio de 2019 a 2021 fue la pandemia y el periodo postpandemia, lo que permite desarrollar un plan de acción específico.
- Fortalecimiento de Áreas Específicas: Implementar actividades de refuerzo y acompañamiento en las áreas de bajo rendimiento, especialmente en los módulos con puntajes más bajos.

### **Conclusión General**

El programa de Ingeniería de Alimentos de la Universidad de Pamplona mostró una disminución en el promedio del puntaje global en 2021 con respecto a los años anteriores. A pesar de que la variabilidad en los puntajes es baja, el promedio sigue por debajo del grupo de referencia. Es



fundamental realizar un diagnóstico detallado y planificar estrategias de mejora para revertir esta tendencia.

## 6) Análisis de los Resultados Globales del Programa de Ingeniería de Alimentos (2022)

### Promedio del Puntaje Global por Nivel de Agregación

#### RESULTADOS GLOBALES

1. Promedio del puntaje global

Niveles de agregación	Promedio
	2022
Programa	140 (16)
Institución	141 ● (24) ▼
Sede	141 ● (24) ▼
Grupo de referencia NBC ***	144 ● (23) ▼

#### MÓDULOS DE COMPETENCIAS GENÉRICAS

2. Promedio

Niveles de agregación	Promedio				
	Comunicación escrita	Razonamiento cuantitativo	Lectura crítica	Competencias ciudadanas	Inglés
Programa	119 (39)	155 (20)	143 (25)	141 (23)	143 (22)
Institución	122 ● (52) ▼	146 ▲ (29) ▼	149 ● (29) ●	141 ● (32) ▼	147 ● (31) ▼
Sede	122 ● (52) ▼	146 ▲ (29) ▼	149 ● (29) ●	141 ● (32) ▼	147 ● (31) ▼
Grupo de referencia NBC ***	128 ▼ (50) ▼	154 ● (31) ▼	149 ● (28) ●	142 ● (29) ▼	148 ● (26) ●

### Análisis Comparativo de Resultados Saber Pro

Con base en los datos proporcionados, se presenta el análisis del promedio del puntaje global para el año 2022 del programa de Ingeniería de Alimentos de la Universidad de Pamplona.



### Interpretación de la Tendencia:

- El puntaje promedio del programa en 2022 (140 puntos) representa un ligero aumento de 4 puntos respecto al año 2021 (136 puntos). Sin embargo, aún se encuentra por debajo del promedio de 2019 (146 puntos).
- La desviación estándar del programa es de 16 puntos, lo que sugiere que los resultados de los estudiantes muestran una moderada consistencia con respecto a su promedio. Este valor es similar al de 2017 y ligeramente mayor que en 2021 (15).

### Comparación con el Grupo de Referencia

- El promedio del grupo de referencia en 2022 es de 144 puntos, con una desviación estándar de 23.
- El programa de Ingeniería de Alimentos se encuentra 4 puntos por debajo del promedio de la institución (141) y 4 puntos por debajo del grupo de referencia (144).
- Aunque la diferencia de 4 puntos con el grupo de referencia no es tan grande, es importante reducir esta brecha para estar al nivel de los programas académicos de características similares.

### Análisis de la Desviación Estándar

- La desviación estándar del programa (16) es significativamente menor que la del grupo de referencia (23) y la de la institución (24). Esto sugiere que, aunque el promedio es inferior, los puntajes de los estudiantes de Ingeniería de Alimentos son más homogéneos en comparación con el grupo de referencia y la institución.

### Conclusiones y Recomendaciones

- Mejoras Notables: En comparación con el año 2021, se observa un ligero aumento en el puntaje promedio del programa (140 en 2022 vs. 136 en 2021). Aunque la tendencia es positiva, el programa aún no ha recuperado el nivel de rendimiento observado en 2019, lo cual es adjudicado a la virtualidad en el desarrollo del programa afectando el rendimiento académico y la interacción entre los estudiantes para el trabajo autónomo y en equipo.
- Comparación con el Grupo de Referencia: El grupo de referencia alcanzó un promedio de 144, por lo que el programa de Ingeniería de Alimentos aún tiene margen de mejora para alcanzar o superar este valor.



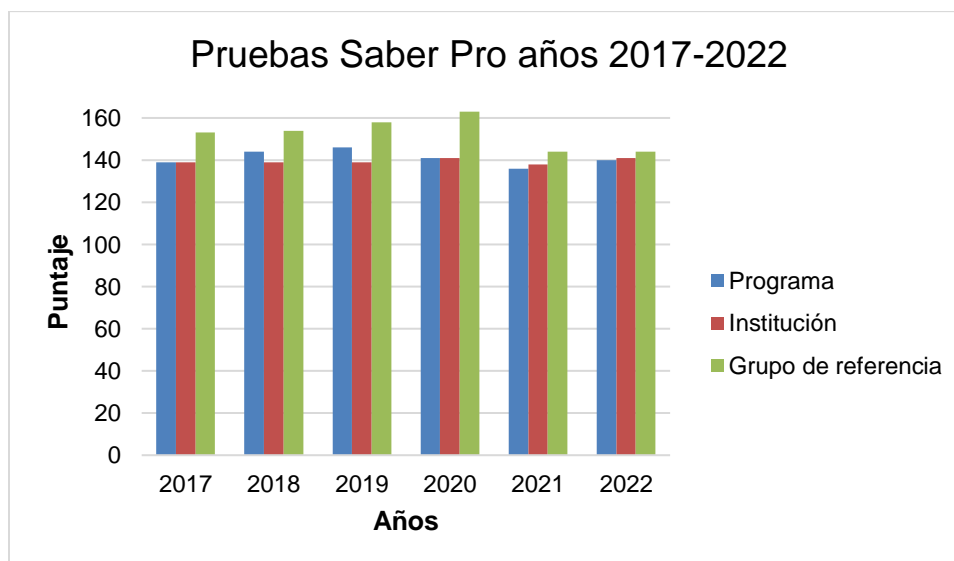
- **Desviación Estándar:** La baja desviación estándar (16) sugiere que los estudiantes tienen un rendimiento más uniforme. Esto es positivo, ya que indica que la mayoría de los estudiantes se desempeñan de manera consistente respecto al promedio.

### Recomendaciones para Mejorar el Desempeño:

- **Identificación de Áreas de Oportunidad:** Es necesario realizar un análisis detallado por módulo (Comunicación Escrita, Razonamiento Cuantitativo, etc.) para identificar en cuáles los estudiantes presentan más dificultades y diseñar estrategias específicas para mejorar esas competencias.
- **Evaluación de Estrategias Implementadas en 2021:** Revisar las estrategias pedagógicas y de apoyo que se implementaron a partir de los resultados del 2021 para evaluar su efectividad y realizar ajustes si es necesario.
- **Fortalecer Competencias Genéricas:** Continuar fortaleciendo las competencias en las que el programa se encuentra por debajo del promedio del grupo de referencia, especialmente aquellas relacionadas con Comunicación Escrita y Competencias Ciudadanas.

### 7) Conclusión Global de los Resultados de las Pruebas Saber Pro (2017 - 2022)

El análisis de los resultados de las pruebas Saber Pro del programa de Ingeniería de Alimentos de la Universidad de Pamplona durante los años 2017 a 2022 revela una tendencia con altibajos en el desempeño global de los estudiantes (ver gráfica).





A lo largo de los años, se han identificado puntos fuertes en algunas competencias específicas, así como debilidades persistentes en otras áreas, particularmente en Comunicación Escrita y Competencias Ciudadanas.

### Tendencias de Desempeño Global:

- El puntaje global del programa ha fluctuado, mostrando un desempeño óptimo en 2019 con 146 puntos, seguido de una caída en 2020 y 2021. En 2022, el programa alcanzó un promedio de 140 puntos, lo que muestra una ligera recuperación respecto a 2021 (136 puntos), pero aún por debajo del puntaje de referencia de 144.
- El programa se ha mantenido consistentemente por debajo del promedio del grupo de referencia en los últimos seis años, lo que sugiere la necesidad de reforzar las estrategias académicas y de acompañamiento para mejorar el rendimiento de los estudiantes.

### Fortalezas:

- Razonamiento Cuantitativo: El programa ha demostrado un desempeño sólido y constante en este módulo, superando en varias ocasiones el promedio del grupo de referencia. Esto indica que los estudiantes tienen un buen dominio de las competencias numéricas y de razonamiento lógico.

### Debilidades:

- Comunicación Escrita: Los resultados han mostrado consistentemente una debilidad en esta competencia, con puntajes muy por debajo del grupo de referencia (por ejemplo, 119 puntos en 2021 frente a 149 del grupo de referencia).
- Competencias Ciudadanas: Aunque los resultados son mejores que en Comunicación Escrita, siguen estando por debajo del promedio del grupo de referencia y requieren una atención especial.

### Homogeneidad en los Puntajes:

- La desviación estándar del programa se ha mantenido relativamente baja en comparación con la del grupo de referencia y la institución, lo que sugiere que los puntajes individuales de los estudiantes son más homogéneos. Sin embargo, esta



homogeneidad no se ha traducido en un incremento significativo del puntaje global.

### Acciones de Mejora realizadas por el programa

Para elevar el desempeño del programa de Ingeniería de Alimentos en las pruebas Saber Pro, se han realizado las siguientes acciones:

- Refuerzo de Competencias Específicas en estudiantes del plan 2007 e inclusión de cursos como búsqueda y manejo de la información y redacción científica en el ppan 2017, del cual todavía no hay estudiantes que hayan presentado las pruebas porque están cursando el octavo

#### *Comunicación Escrita:*

- Implementar talleres específicos de redacción académica y comprensión de textos.
- Diseñar programas de apoyo individual y grupal en esta área, con sesiones prácticas que incluyan ejercicios de redacción, análisis de textos y debates.
- Realizar evaluaciones periódicas de progreso para monitorear la evolución de las habilidades de los estudiantes.

#### *Competencias Ciudadanas:*

- Incluir actividades extracurriculares como simulaciones, debates y discusiones grupales que fomenten la reflexión crítica sobre problemas sociales y éticos.
  - Promover proyectos de aprendizaje-servicio que involucren a los estudiantes en la solución de problemas comunitarios, aplicando principios éticos y ciudadanos.
- Mejorar el Acompañamiento y Seguimiento Académico

Crear grupos de estudio y tutorías personalizadas para los estudiantes con menores desempeños en las competencias más críticas.

Desarrollar un plan de tutoría académica continua, dirigido por profesores y estudiantes de niveles superiores que hayan demostrado buen desempeño en las pruebas Saber Pro.





- Optimizar Estrategias Pedagógicas y Curriculares

Revisar el plan de estudios del programa para asegurarse de que esté alineado con las competencias evaluadas por las pruebas Saber Pro. Asegurar que los cursos incluyan contenidos y metodologías que fortalezcan estas competencias.

Introducir metodologías activas de enseñanza, como el aprendizaje basado en proyectos y el aprendizaje colaborativo, para incentivar la participación y el compromiso de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje.

- Preparación Específica para las Pruebas Saber Pro

Organizar simulacros de las pruebas Saber Pro con regularidad, para familiarizar a los estudiantes con el formato y el tipo de preguntas que encontrarán en el examen real.

Proveer retroalimentación detallada a los estudiantes después de cada simulacro, enfocándose en las áreas de mejora.

- Fortalecimiento del Idioma Inglés

A pesar de que los resultados en inglés no están muy por debajo del promedio del grupo de referencia, se sugiere continuar con programas de inmersión lingüística, intercambios académicos virtuales y clubes de conversación que permitan a los estudiantes mejorar sus competencias en este idioma.

### Monitoreo Continuo y Análisis de Resultados

- Implementar un sistema de monitoreo y evaluación constante que permita analizar los resultados de cada cohorte, identificar patrones de comportamiento en los puntajes y ajustar las estrategias de mejora según sea necesario.
- Involucrar a los estudiantes en el análisis de sus propios resultados, promoviendo la autoevaluación y la identificación de áreas de mejora personal.

Con la implementación de estas acciones, se espera que el programa de Ingeniería de Alimentos de la Universidad de Pamplona pueda cerrar la brecha con el grupo de referencia y alcanzar un nivel de desempeño más alto en las pruebas Saber Pro en los próximos años.



## 8) Análisis de las Modificaciones Curriculares y su Impacto Potencial en los Resultados Futuros de las Pruebas Saber Pro

Dado el contexto proporcionado, donde los resultados analizados pertenecen a estudiantes de último semestre del plan de estudios de 2007 y se realizaron modificaciones en el plan de estudios de 2017 que aún no se han reflejado en los resultados de las pruebas Saber Pro, se puede hacer el siguiente análisis sobre el impacto potencial de las modificaciones curriculares:

### Identificación de Problemas del Plan de Estudios Anterior (2007)

El análisis de los resultados de las pruebas Saber Pro de los estudiantes del plan de estudios de 2007 reflejó las siguientes debilidades:

- **Comunicación Escrita:** Los puntajes en esta competencia se mantuvieron consistentemente bajos, indicando una falta de habilidades en redacción, argumentación y estructuración de ideas.
- **Competencias Ciudadanas:** El desempeño por debajo del promedio del grupo de referencia evidenció una necesidad de mejorar la capacidad de los estudiantes para reflexionar y actuar éticamente en contextos sociales y ciudadanos.
- **Inglés:** Aunque el puntaje de inglés fue aceptable, aún había espacio para mejorar, especialmente en las competencias de comprensión y producción del idioma.

Estas áreas de mejora fueron abordadas con las modificaciones del plan de estudios de 2017, lo cual es un paso estratégico y proactivo para fortalecer las competencias de los estudiantes.

### Análisis de las Modificaciones Curriculares del Plan de Estudios (2017)

Las nuevas asignaturas y los cambios introducidos en el plan de estudios buscan precisamente solucionar las deficiencias encontradas en los resultados de las pruebas Saber Pro. A continuación, se presenta un análisis de cómo cada modificación pretende impactar los resultados futuros:

#### Asignatura de Búsqueda y Manejo de la Información:

- Esta asignatura está alineada con la competencia de lectura crítica y el razonamiento cuantitativo. La capacidad de buscar, evaluar y manejar información fortalece la comprensión lectora y el análisis de datos, permitiendo a los estudiantes desarrollar habilidades de investigación y pensamiento crítico.



- Se espera que esta asignatura contribuya a elevar el puntaje de lectura crítica, ya que los estudiantes serán capaces de interpretar mejor los textos y argumentar de manera más sólida.

### **Asignatura de Redacción Científica:**

- Introducir una asignatura específica de redacción científica es una excelente estrategia para mejorar la comunicación escrita. Los estudiantes tendrán la oportunidad de desarrollar sus habilidades de escritura académica, estructuración de informes y argumentación lógica.
- Esto debería tener un impacto significativo en la mejora de los puntajes de comunicación escrita, reduciendo la brecha actual con el grupo de referencia.

### **Tres Niveles de Inglés:**

- La inclusión de tres niveles de inglés garantiza un enfoque más profundo y estructurado en la adquisición del idioma. Esto permitirá que los estudiantes logren un dominio más avanzado en el idioma, que se reflejará en una mejora en los resultados de la competencia de inglés.
- Los niveles de inglés pueden facilitar la comprensión de textos en inglés relacionados con otras competencias evaluadas en la prueba, como lectura crítica y razonamiento cuantitativo.

### **Formación Ciudadana y Cátedra de la Paz:**

- Estas asignaturas están orientadas a fortalecer las competencias ciudadanas, promoviendo la reflexión crítica sobre temas de responsabilidad social, ética y valores.
- Se espera que los estudiantes adquieran un conocimiento más profundo sobre su papel como ciudadanos y su capacidad para analizar y resolver problemas sociales de manera ética y crítica. Como resultado, el puntaje en competencias ciudadanas debería mejorar de manera significativa.

### **Proyección del Impacto en los Resultados Saber Pro Futuros**

Las modificaciones curriculares apuntan a mejorar los puntos débiles identificados en el plan de estudios de 2007. Se plantea implementar estas asignaturas de manera efectiva y se complementa con métodos de enseñanza activos y prácticas evaluativas coherentes con las



competencias Saber Pro mediante los resultados de aprendizaje y esperamos que en los próximos años se observen mejoras sustanciales en los siguientes aspectos:

- **Comunicación Escrita:** Un aumento en el promedio del puntaje, acercándose o superando el promedio del grupo de referencia.
- **Competencias Ciudadanas:** Mayor capacidad de los estudiantes para reflexionar y actuar de manera ética y crítica, reduciendo la brecha con el grupo de referencia.
- **Inglés:** Mejor dominio del idioma que se refleje en una comprensión y producción más efectiva en inglés.
- **Consistencia y Homogeneidad:** A medida que los estudiantes dominen mejor estas competencias, es posible que la desviación estándar disminuya, reflejando un mayor grado de homogeneidad en los resultados.

### **Recomendaciones para Consolidar el Impacto de las Modificaciones Curriculares**

Para garantizar que las modificaciones del plan de estudios tengan un impacto positivo en los resultados de las pruebas Saber Pro, se recomienda:

#### **Monitorear y Evaluar el Progreso de los Estudiantes:**

- Implementar evaluaciones continuas y simulacros para medir el progreso de los estudiantes en las competencias clave.
- Realizar retroalimentación constante para identificar áreas de mejora antes de que los estudiantes presenten las pruebas Saber Pro.

#### **Capacitación Docente:**

- Asegurar que los profesores encargados de las nuevas asignaturas estén debidamente capacitados en las competencias que se espera que desarrollen en los estudiantes.
- Fomentar la actualización continua de los docentes en metodologías de enseñanza que promuevan la escritura, el análisis crítico y la ética ciudadana.

#### **Seguimiento a las Cohortes Futuras:**

Para realizar un seguimiento efectivo a las cohortes de estudiantes que actualmente cursan el plan de estudios implementado en 2017, se ha establecido



un sistema de evaluación continua de los resultados de aprendizaje. Este sistema permite monitorear el desarrollo de competencias específicas, identificar áreas de mejora y ajustar las estrategias pedagógicas con base en el rendimiento de los estudiantes. A través de este enfoque, se busca asegurar que el plan curricular cumpla con sus objetivos formativos y contribuya a un desempeño óptimo en las pruebas Saber Pro y en el ejercicio profesional de los egresados.

### Mejoras Incorporadas:

- Claridad: Se especifica que el sistema es "continuo" y se centra en "resultados de aprendizaje", lo cual da más contexto sobre el tipo de evaluación.
- Propósito del Seguimiento: Se detalla el propósito de la evaluación como un mecanismo para identificar áreas de mejora y ajustar estrategias pedagógicas.
- Impacto: Se menciona el impacto esperado, como asegurar el cumplimiento de objetivos formativos y mejorar el desempeño en pruebas Saber Pro y en el ámbito profesional.
- Analizar los primeros resultados de los estudiantes del nuevo plan de estudios cuando presenten las pruebas Saber Pro para evaluar la efectividad de las modificaciones y realizar ajustes si es necesario.

### Enriquecimiento del Ambiente Académico:

- Se promueven actividades extracurriculares como clubes de lectura, debates académicos, foros de discusión y talleres de redacción para complementar el aprendizaje formal en las aulas.
- Se fomenta la participación en proyectos de investigación y desarrollo para que los estudiantes apliquen sus competencias de manera práctica.

### Conclusión Final

El plan de estudios modificado en 2017 ha tomado en cuenta las debilidades identificadas en el plan anterior, enfocándose en mejorar las áreas que mostraban un bajo desempeño en las pruebas Saber Pro. Si estas asignaturas se implementan de manera efectiva y se realiza un seguimiento continuo del progreso de los estudiantes, es muy probable que el programa de Ingeniería de Alimentos logre cerrar la brecha con el grupo de referencia y mejorar significativamente su desempeño global en los próximos años.