

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2025,  
Volumen 9, Número 1.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i1](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1)

**ANÁLISIS PROSPECTIVO DE GRADUADOS DE  
LAS INGENIERÍAS DE LA FACULTAD DE  
INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS**

**PROSPECTIVE ANALYSIS OF ENGINEERING GRADUATES  
FROM THE FACULTY OF ENGINEERING AT THE  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**

**José Francisco Vargas Sierra**  
Universidad Nacional Autónoma de Honduras



## Análisis prospectivo de graduados de las Ingenierías de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras

José Francisco Vargas Sierra<sup>1</sup>

[jose.vargas@unah.edu.hn](mailto:jose.vargas@unah.edu.hn)

<https://orcid.org/0009-0003-3425-755X>

Universidad Nacional Autónoma de Honduras

### RESUMEN

El artículo presenta un análisis prospectivo de los graduados de las carreras de Ingeniería Mecánica Industrial, Ingeniería Eléctrica Industrial, Ingeniería Química Industrial, Ingeniería Civil e Ingeniería en Sistemas pertenecientes a la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), empleando un enfoque cuantitativo. El principal objetivo de este estudio es identificar tendencias históricas y proyectar el número futuro de graduados, con el propósito de evaluar la viabilidad de nuevas ofertas académicas orientadas a estas disciplinas. La metodología utilizada se basó en un enfoque cuantitativo, con un diseño no experimental y de tipo transversal. Para el análisis se empleó el Modelador Experto del software estadístico SPSS, herramienta que permitió generar proyecciones para el periodo 2024-2043. Los resultados evidencian un crecimiento en diferente grado en el número de graduados durante el periodo 2000-2023, según la carrera analizada. Ingeniería Mecánica Industrial alcanzó un total de 1,116 graduados, mientras que Ingeniería Eléctrica Industrial registró 2,476 graduados. Por su parte, Ingeniería Química Industrial contabilizó 782 graduados e Ingeniería Civil acumuló, 3,015 graduados. En el caso de Ingeniería en Sistemas, que comenzó a generar graduados en 2006 se reportaron 1,083 graduados hasta 2023. Las proyecciones realizadas indican un incremento sostenido en la mayoría de las ingenierías, con totales acumulados proyectados para 2043 que oscilan entre 3,389 y 7,805 graduados, de acuerdo con la carrera analizada.

**Palabras clave:** facultad de ingeniería, graduados, pronóstico

---

<sup>1</sup>Autor principal

Correspondencia: [jose.vargas@unah.edu.hn](mailto:jose.vargas@unah.edu.hn)



# Prospective Analysis of Engineering Graduates from the Faculty of Engineering at the Universidad Nacional Autónoma de Honduras

## ABSTRACT

The article presents a prospective analysis of graduates from the programs of Mechanical Industrial Engineering, Electrical Industrial Engineering, Chemical Industrial Engineering, Systems Engineering, and Civil Engineering, all offered by the Faculty of Engineering at the National Autonomous University of Honduras (UNAH), using a quantitative approach. The primary objective of this study is to identify historical trends and project future numbers of graduates to assess the feasibility of introducing new academic programs in these disciplines. The methodology employed follows a quantitative approach, utilizing a non-experimental and cross-sectional design. The analysis was conducted using the Expert Modeler feature of the SPSS statistical software, which facilitated the generation of projections for the 2024–2043 period. The results reveal varying degrees of growth in the number of graduates during the 2000–2023 period, depending on the program analyzed. Mechanical Industrial Engineering recorded a total of 1,116 graduates, while Electrical Industrial Engineering registered 2,476 graduates. Meanwhile, Chemical Industrial Engineering reported 782 graduates, and Civil Engineering accumulated, 3015 graduates. In the case of Systems Engineering, which began producing graduates in 2006, a total of 1,083 graduates were recorded by 2023. The projections indicate sustained growth across most engineering programs, with total projected accumulations for 2043 ranging from 3,389 to 7,805 graduates, depending on the specific program. These projections provide a valuable foundation for academic planning and the potential development of new postgraduate programs aimed at strengthening the professional and technological sectors in the country.

**Keywords:** faculty of engineering, graduates, forecast

*Artículo recibido 09 enero 2025  
Aceptado para publicación: 13 enero 2025*



## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras ofrece diversas opciones educativas con respecto a licenciaturas, entre las cuales se destacan:

- Ingeniería Mecánica Industrial, es importante señalar que esta carrera actualmente no dispone de un programa de posgrado para sus graduados y profesionales afines (IM150, 2024).
- Ingeniería Eléctrica Industrial, de igual manera no dispone de un programa de posgrado para sus graduados y profesionales afines (IE, 2024).
- Ingeniería Química Industrial, asimismo esta carrera no dispone de un programa de posgrado para sus graduados y profesionales afines (IQ, 2024).
- Ingeniería en Sistemas, no cuenta con un programa de posgrado para sus graduados y profesionales afines (IS, 2024).
- Ingeniería en Civil, en la actualidad no posee un programa de posgrado para sus graduados y profesionales afines (IC, 2022).

Entre los años 2000 y 2023, se ha registrado la graduación de profesionales en los siguientes Programas de Maestrías: Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos, Gestión de Telecomunicaciones, Gestión Informática, Ingeniería de la Construcción y Gerencia de Proyectos, las cuales pertenecen al Posgrado Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (POSFACE, 2024), estas maestrías han estado orientadas principalmente al ámbito de la ingeniería y profesiones afines.

Por otra parte, el Informe de investigación, Oferta y Demanda de Profesionales de Educación Superior en Honduras (UNAH, 2015), acentúa que se necesitan carreras sean de grado y de posgrado de orden académico y/o profesionalizantes tales como: Tecnología de los ordenadores, Tecnología de la construcción, Tecnología del medioambiente, Tecnología industrial, Tecnología de la instrumentación, Tecnología de los materiales, Tecnología energética, entre otras; uno de los problemas encontrados según esta investigación radica en identificar el número de graduados de las carreras de: Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Química, Ingeniería en Sistemas, Ingeniería Civil con el fin de determinar la existencia de mercado para el diseño de nuevas ofertas académicas con respecto a postgrados orientados a las mencionadas ingenierías y carreras afines.



## **METODOLOGÍA**

El estudio se desarrolló desde un enfoque cuantitativo. El enfoque cuantitativo es caracterizado por presentar procesos secuenciales y la utilización de procedimientos estadísticos para el tratamiento de la información (Sampieri Hernández & Torres Mendoza, 2018). Así como, desde un diseño no experimental en el cual se lleva a cabo la investigación observando los fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos en los que no se realizan manipulaciones (The SAGE Glossary of the Social and Behavioral Sciences, 2009). La relación entre las variables consideradas ya se ha efectuado con anterioridad. Por lo que el investigador solo se limita a recopilar información sobre las mismas. De igual manera, la investigación ha sido realizada desde un alcance prospectivo. Adicionalmente, es transversal porque se realiza en un periodo determinado de tiempo. La población y muestra del estudio, fueron los graduados de las ingenierías mencionadas anteriormente entre los años 2000-2023. Por otra parte, el número de graduados se obtuvo de los informes anuales brindados de Honduras en Cifras publicados por el Banco Central de Honduras en Cifras (2000, 2023). Asimismo, para el análisis prospectivo se utilizó el Modelador Expert del programa estadístico SPSS.

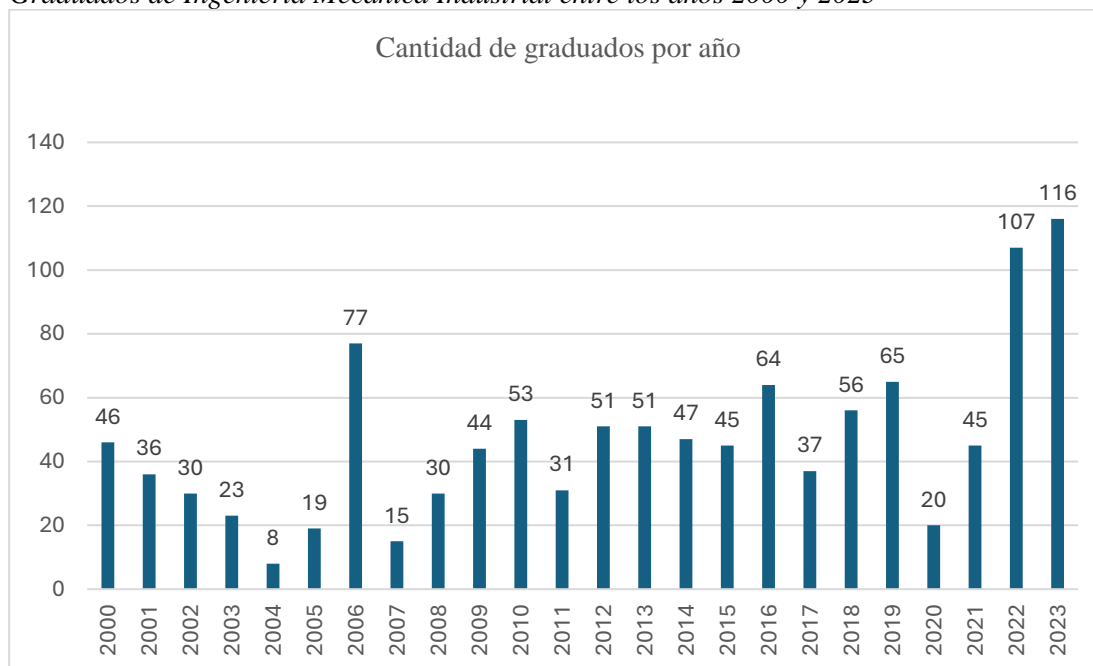
## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

El análisis de los graduados de las carreras de Ingeniería Mecánica Industrial, Ingeniería Eléctrica Industrial, Ingeniería Química Industrial e Ingeniería Civil de la UNAH, correspondiente al periodo 2000-2023, y de Ingeniería en Sistemas, considerando el periodo 2006-2023, revela tendencias diferenciadas en diversos grados de crecimiento del número de graduados. Mediante el uso del Modelador Experto del software estadístico SPSS, se identificaron patrones significativos que permitieron generar proyecciones consistentes para el periodo 2024-2043 en todas las ingenierías mencionadas.

### **Ingeniería Mecánica Industrial**

La carrera de Ingeniería Mecánica Industrial que ofrece la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), ha contribuido de manera significativa a la formación de profesionales en el campo de la ingeniería desde su creación y es entre los años 2000-2023 que se registró un total aproximado de 1,116 graduados. Los graduados entre los años 2000-2023 suman alrededor de 1,116 es importante destacar que el número de graduados superó los cien graduados por año hasta el año 2022, tal como se muestra en la Figura 1.



**Figura 1.***Graduados de Ingeniería Mecánica Industrial entre los años 2000 y 2023*

*Nota:* Los datos de los graduados se tomaron de los boletines *Honduras en Cifras* correspondientes al periodo 2000-2023

### Proyección de los graduados de Ingeniería Mecánica

Se empleó el software estadístico SPSS, utilizando la opción de Modelador Experto, el cual permite la detección automática de patrones como aditivo, cambio de nivel, innovador, transitorio, aditivo, estacional, tendencia local y parche aditivo (IBM, 2021). Al utilizar el Modelador Experto, se obtuvo un coeficiente de determinación moderada igual a,  $R^2 = 0.565$  cuyos resultados se encuentran en la Tabla 1.

**Tabla 1.***Resumen de Estadísticos utilizando el Modelizador Experto*

Modelos utilizados en la proyección de los graduados	Estadísticos de ajuste del modelo			Ljung-Box Q(18)			Número de valores atípicos
	Número de predictores	$R^2$ estacionaria	$R^2$	Estadísticos	GL	Sig.	
Modelizador Experto	1	.565	.565	14.337	18	.707	1

En este contexto, la proyección realizada mediante el modelo de proyección para el periodo comprendido entre los años 2024-2043, evidencian un crecimiento sostenido el cual se presenta en la Tabla 2. Asimismo, al integrar el número de graduados registrados durante el intervalo 2000-2023 con la proyección estimada para el periodo 2024-2043, se obtiene un total acumulado de 3,807 graduados previstos para el año 2043.

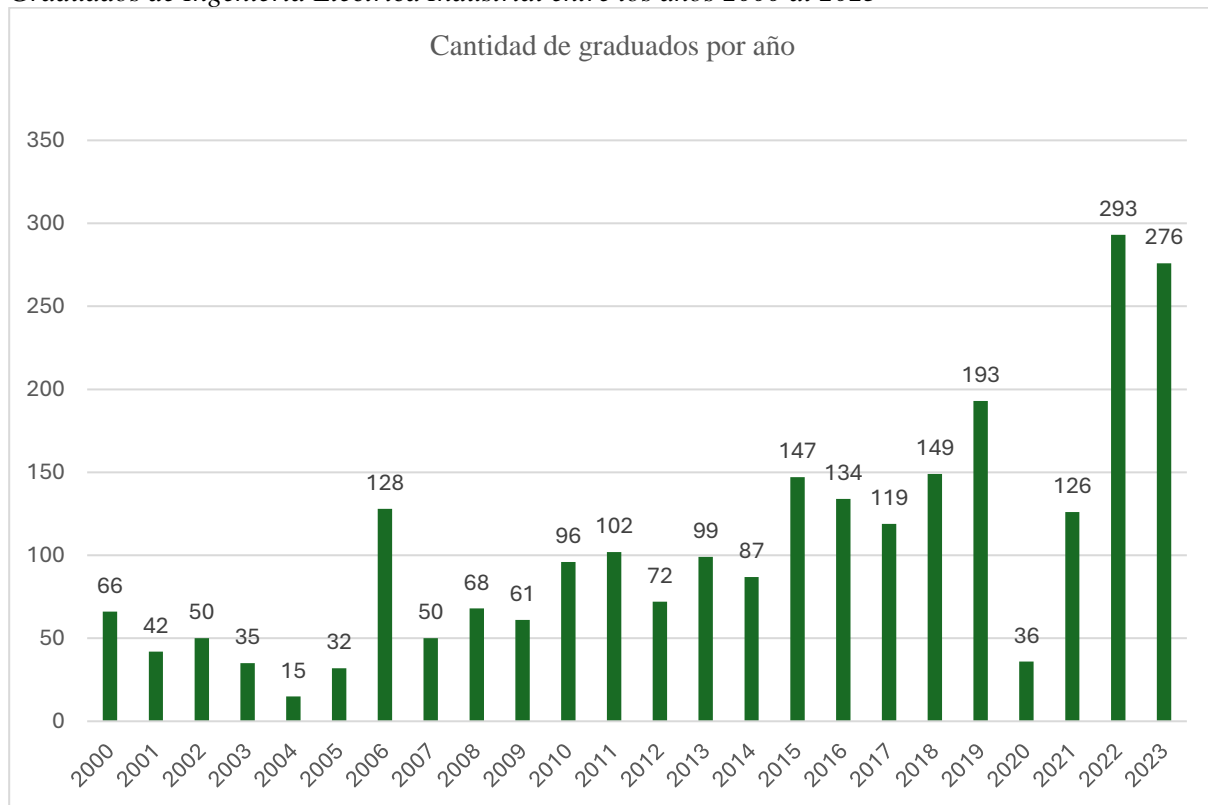
**Tabla 2.***Proyección de Graduados de Ingeniería Mecánica para los años 2024 al 2043*

Año	Proyección de Graduados
2024	115
2025	117
2026	119
2027	121
2028	123
2029	125
2030	127
2031	129
2032	131
2033	134
2034	136
2035	138
2036	140
2037	142
2038	144
2039	146
2040	148
2041	150
2042	152
2043	154

**Ingeniería Eléctrica Industrial**

En la carrera de Ingeniería Eléctrica Industrial que ofrece la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, se han registrado un total de 2,476 graduados durante los años 2000 y 2023. Durante este periodo, el número de graduados anuales no superó los doscientos hasta el año 2022, como se detalla en la Figura 2.



**Figura 2.***Graduados de Ingeniería Eléctrica Industrial entre los años 2000 al 2023*

*Nota:* Los datos de los graduados se tomaron de los boletines *Honduras en Cifras* correspondientes al periodo 2000-2023.

### Proyección de los graduados de Ingeniería Eléctrica Industrial

Utilizando el software estadístico SPSS y la herramienta del Modelador Experto, se logró detectar automáticamente diversos patrones, tales como adictivo, cambio de nivel, innovador, transitorio, aditivo, estacional, tendencia local. Como resultado del análisis, se obtuvo un coeficiente de determinación moderado con un valor de  $R^2 = 0.540$ , cuyos detalles se encuentran en la Tabla 3.

**Tabla 3.***Resumen de Estadísticos utilizando el Modelizador Experto*

Modelos utilizados en la proyección de los graduados	Estadísticos de ajuste						Número de valores atípicos
	Número de predictores	del modelo		Ljung-Box Q(18)			
		estacionaria	$R^2$	Estadísticos	GL	Sig.	
Modelizador Experto	1	.540	.540	16.059	18	.588	0



En ese mismo sentido, la proyección realizada para los años 2024 y 2043 utilizando el modelo que más se ajusta a los datos se presenta en la Tabla 4. Asimismo, al sumar el número de graduados registrados entre los años 2000-2023 con la proyección estimada para el período 2024-2043, se calcula un total acumulado de 7,805 *graduados* para el año 2043.

**Tabla 4.**

*Proyección de graduados de Ingeniería Eléctrica Industrial para los años 2024 al 2043*

<b>Año</b>	<b>Graduados</b>
2024	196
2025	203
2026	211
2027	218
2028	226
2029	233
2030	240
2031	248
2032	255
2033	263
2034	270
2035	278
2036	285
2037	292
2038	300
2039	307
2040	315
2041	322
2042	330
2043	337

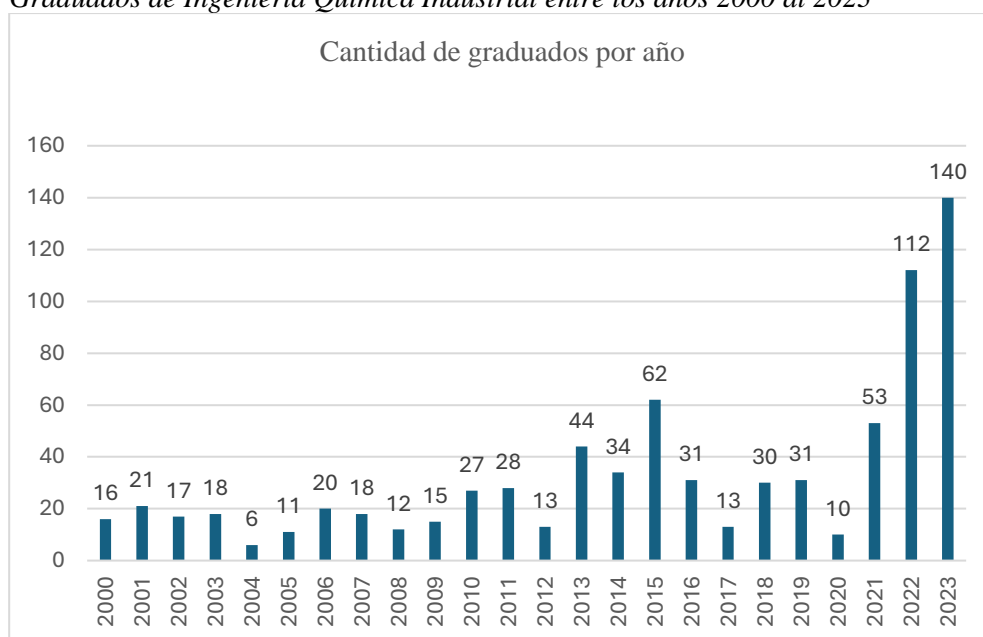


### Ingeniería Química Industrial

La carrera de Ingeniería Química Industrial ofrecida por la UNAH ha sido una base en la formación de profesionales altamente capacitados en el área de la química. Entre los años 2000 al 2023, se contabilizan un total de 782 graduados, reflejando el compromiso de la institución con el desarrollo del país. Durante este periodo, el número de graduados anuales no superó los cien hasta el año 2022, tal como se ilustra en la Figura 3. Este comportamiento estadístico subraya el desafío de formar un mayor número de profesionales en un área clave para la industria nacional.

**Figura 3.**

*Graduados de Ingeniería Química Industrial entre los años 2000 al 2023*



*Nota:* Los datos de los graduados fueron tomados de los boletines *Honduras en Cifras* correspondientes al periodo 2000-2023.

### Proyección de los graduados de Ingeniería Química Industrial

El análisis del número de graduados se llevó a cabo utilizando el Modelador Experto del software estadístico SPSS. Esta herramienta permitió seleccionar el modelo que mejor se ajusta a los datos históricos, obteniendo un coeficiente de correlación moderada  $R^2 = 0.422$  entre las variables consideradas y la proyección realizada. Los resultados detallados del análisis, incluyendo los estadísticos de ajuste y pruebas de independencia residual, se presentan en la Tabla 5.

**Tabla 5.**  
*Resumen de Estadísticos utilizando el Modelizador Experto*

Modelos utilizados en la proyección de los graduados	Estadísticos de ajuste						Número de valores atípicos
	Número de predictores	del modelo		Ljung-Box Q(18)			
		$R^2$ estacionaria	$R^2$	Estadísticos	GL	Sig.	
Modelizador Experto	1	.381	.422	22.187	18	.224	0

La proyección realizada para los años 2024 y 2043 utilizando el modelo que más se ajusta a los datos se presenta en la Tabla 6. Asimismo, al sumar el número de graduados registrados entre los años 2000 al 2023 con la proyección estimada para el período 2024-2043, se calcula un total acumulado de 3,389 *graduados* para el año 2043.

**Tabla 6.**  
*Proyección de graduados de Ingeniería Química para los años 2024 al 2043*

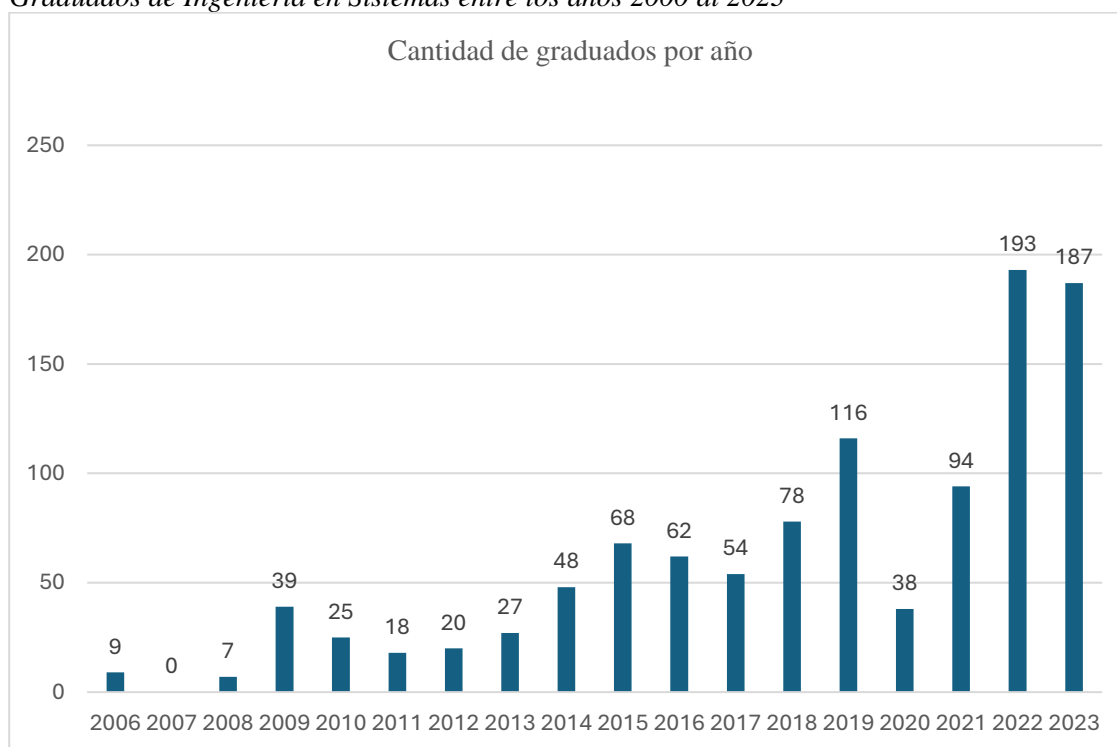
Año	Graduados
2024	65
2025	70
2026	74
2027	79
2028	85
2029	90
2030	97
2031	103
2032	110
2033	118
2034	126
2035	134
2036	143
2037	153
2038	163
2039	174
2040	186
2041	199
2042	212
2043	226

## Ingeniería en Sistemas

Entre los años 2006-2023, la carrera de Ingeniería en Sistemas de la UNAH ha registrado un total de 1,083 graduados. Es importante destacar que esta carrera inició la formación de futuros graduados a partir del año 2006, lo que señala el inicio de un aporte significativo de profesionales especializados en tecnología y sistemas informáticos al mercado laboral hondureño. Como se observa en la Figura 4, la cantidad de graduados ha experimentado un crecimiento progresivo desde sus primeros años. Este comportamiento refleja la consolidación de la carrera como una opción académica relevante para los estudiantes interesados en el área de Tecnología.

### Figura 4.

*Graduados de Ingeniería en Sistemas entre los años 2000 al 2023*



*Nota:* Los datos de los graduados fueron tomados de los boletines *Honduras en Cifras* correspondientes al periodo 2000-2023.

### Proyección de los graduados de Ingeniería en Sistemas

Para estimar la proyección del número de graduados de la carrera de Ingeniería en Sistemas durante el periodo comprendido entre 2006-2023, se utilizó el Modelador Experto del software estadístico SPSS. Esta herramienta facilitó el ajuste de un modelo que refleja con precisión el comportamiento de los datos históricos, obteniendo un coeficiente de determinación  $R^2 = 0.671$ . Este resultado indica una correlación sólida, lo que respalda la fiabilidad del modelo para predecir con precisión el número futuro de graduados en esta disciplina. Los detalles completos del análisis se encuentran en la Tabla 7.

**Tabla 7.**  
*Resumen de Estadísticos utilizando el Modelizador Experto*

Modelos utilizados en la proyección de los graduados	Estadísticos de ajuste del modelo						Número de valores atípicos
	Número de predictores	$R^2$ estacionaria	$R^2$	Ljung-Box Q(18) Estadísticos	GL	Sig.	
Modelizador Experto	0	.645	.671	22.187	0	0	0

La proyección realizada para los años 2024 al 2043 utilizando el modelo que más se ajusta a los datos se presenta en la Tabla 8. Asimismo, al sumar el número de graduados registrados entre los años 2000- 2023 con la proyección estimada para el período 2024-2043, se calcula un total acumulado de 5,711 *graduados* para el año 2043.

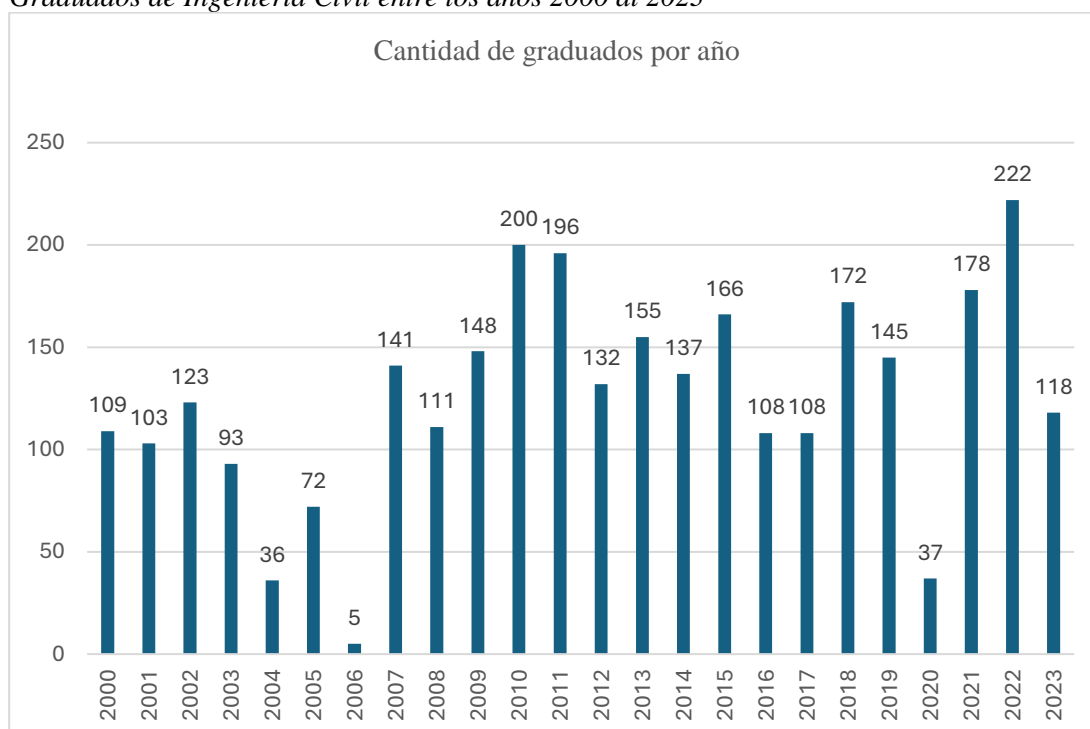
**Tabla 8.**  
*Proyección de graduados de Ingeniería en Sistemas para los años 2024 al 2043*

Año	Graduados
2024	147
2025	156
2026	165
2027	174
2028	183
2029	192
2030	200
2031	209
2032	218
2033	227
2034	236
2035	245
2036	254
2037	262
2038	271
2039	280
2040	289
2041	298
2042	307
2043	315
2042	212
2043	226

## Ingeniería en Civil

Durante el periodo comprendido entre los años 2000 al 2023, la carrera de Ingeniería Civil de la UNAH ha registrado un total de 3,015 graduados, consolidándose como una de las opciones académicas, tal como se muestra en la Figura 5. El número de graduados refleja un crecimiento constante, lo que evidencia el interés sostenido de los estudiantes por esta disciplina y la capacidad de la UNAH para formar profesionales calificados que responden a las necesidades del sector de la construcción e infraestructura.

**Figura 5.**  
*Graduados de Ingeniería Civil entre los años 2000 al 2023*



*Nota:* Los datos de los graduados se tomaron de los boletines *Honduras en Cifras* correspondientes al periodo 2000-2023.

## Proyección de los graduados de Ingeniería Civil

Para proyectar el número de graduados de la carrera de Ingeniería Civil en el periodo comprendido entre los años 2000-2023, se utilizó el Modelador Experto del software estadístico SPSS. El modelo obtenido presentó un coeficiente de determinación,  $R^2 = 0.151$  lo que indica una correlación débil entre las variables analizadas y el modelo ajustado. Si bien el modelo presenta un coeficiente de determinación bajo, su fiabilidad en términos de independencia de los residuos permite que se utilice como una aproximación inicial, los resultados detallados del análisis se muestran en la Tabla 7.

**Tabla 7.**  
*Resumen de Estadísticos utilizando el Modelizador Experto*

Modelos utilizados en la proyección de los graduados	Estadísticos de ajuste						Número de valores atípicos
	Número de predictores	del modelo		Ljung-Box Q(18)			
		$R^2$ estacionaria	$R^2$	Estadísticos	GL	Sig.	
Modelizador Experto	1	.151	.151	14.591	18	0.690	0

La proyección realizada para los años 2024-2043 utilizando el modelo que más se ajusta a los datos se presenta en la Tabla 8. Asimismo, al sumar el número de graduados registrados entre los años 2000 al 2023 con la proyección estimada para el período 2024-2043, se calcula un total acumulado de 6,810 *graduados* para el año 2043.

**Tabla 8.**

*Proyección de graduados de Ingeniería Civil para los años 2024 al 2043*

Año	Graduados
2024	162
2025	165
2026	168
2027	171
2028	174
2029	177
2030	180
2031	182
2032	185
2033	188
2034	191
2035	194
2036	197
2037	200
2038	203
2039	206
2040	209
2041	212
2042	214
2043	217
2042	212
2043	226

## Graduados de maestrías relacionadas con las áreas de Ingeniería impartidas por la UNAH

Es importante señalar que no todos los graduados de las maestrías presentadas a continuación se gradúan de la UNAH ni se limitan a ingenieros formados en la Facultad de Ingeniería. Estos programas de posgrado también incluyen profesionales provenientes de otras facultades y universidades. Las Maestrías en Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos y Gestión Informática, actualmente activas, son ofrecidas por el Posgrado de la Facultad de Ciencias Económicas de la UNAH y, como se observa en la Tabla 9, concentran el mayor número de graduados. En contraste, el resto de los programas no se encuentran activos o han sido relanzados recientemente, motivo por el cual no se han registrado graduados en los últimos ocho años. En ese mismo sentido, en la página web de Posgrados de la Facultad de Ingeniería aparece la oferta de la Maestría en Ingeniería Ambiental, pero se desconoce si está activa o se está brindando actualmente (Posgrados, 2024).

**Tabla 9.**

*Graduados de Maestrías relacionadas con Ingeniería impartidas por la UNAH*

Nombre de la Maestría	Graduados	Periodo
Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos	249	2005-2023
Gestión Informática	61	2015-2023
Gestión del Riesgo y Manejo de Desastres	13	2006-2018
Ingeniería de la Construcción y Gerencia de Proyectos	11	2005-2019
Gestión de Telecomunicaciones	10	2015-2017

*Nota:* Los datos de los graduados se tomaron de los boletines *Honduras en Cifras* correspondientes al periodo 2005-2023.

## CONCLUSIONES

- La carrera de Ingeniería Mecánica Industrial ha registrado un total de 1,116 graduados en el periodo comprendido entre 2000 y 2023, destacándose que hasta el año 2022 el número anual de graduados superó los cien graduados. El coeficiente de determinación de  $R^2 = 0.565$ , dicho coeficiente indica una correlación moderada en la tendencia de los graduados. Al combinar los datos históricos con las estimaciones futuras, prevé un total acumulado de 3,807 graduados para los años 2000-2043, lo que refleja una tendencia de crecimiento estable en los siguientes años. Aunque el coeficiente de determinación señala cierta variabilidad en los datos, el modelo utilizado ofrece una base razonable para anticipar el comportamiento futuro de los graduados.





- La carrera de Ingeniería Eléctrica ha registrado un total de 2,476 graduados entre los años 2000 al 2023, destacándose que, hasta el año 2022, el número anual de graduados no superó los doscientos. El coeficiente de determinación obtenido  $R^2 = 0.540$ , sugiere una correlación moderada en la tendencia de los graduados a lo largo del tiempo. Al combinar los datos históricos con las estimaciones futuras, prevé un total acumulado de 7805 graduados para los años 2000-2043, lo que evidencia un crecimiento. Aunque el coeficiente de determinación refleja cierta variabilidad en los datos, las proyecciones proporcionan una base para prever el comportamiento futuro del número de graduados en esta disciplina.
- La carrera de Ingeniería Química Industrial ha registrado un total de 782 graduados durante el periodo 2000-2023, destacando que, hasta el año 2022, el número anual de graduados no ha superado los cien. El coeficiente de determinación obtenido,  $R^2 = 0.540$ , refleja una correlación moderada en la tendencia de los graduados a lo largo del tiempo. Al integrar los datos históricos con las estimaciones futuras, prevé un total acumulado de 3,389 graduados entre los años 2000-2043, lo que evidencia un crecimiento sostenido en el número de los graduados. Aunque el coeficiente de determinación señala cierta variabilidad en los datos, las proyecciones elaboradas constituyen una herramienta valiosa para prever el comportamiento futuro de los graduados, lo que podría contribuir de manera significativa al desarrollo del sector industrial y químico del país.
- La carrera de Ingeniería en Sistemas ha registrado un total de 1,083 graduados entre 2006-2023. Cabe destacar que los primeros graduados se presentaron en el año 2006. El coeficiente de determinación de  $R^2 = 0.671$ , lo que indica un buen ajuste del modelo de la proyección de los graduados. Al sumar los datos históricos con las proyecciones de graduados, se alcanzará un total acumulado de 5,711 graduados para los años 2006-2043, lo que refleja una tendencia de crecimiento constante. Los resultados brindan una base sólida para anticipar el comportamiento futuro de la cantidad de graduados en esta disciplina, lo que podría tener un impacto positivo en el mercado laboral y en el fortalecimiento del sector tecnológico del país, así como la necesidad de brindar posgrados en esta área.
- La carrera de Ingeniería Civil ha alcanzado un total de 3,015 graduados en el periodo comprendido entre los años 2000-2023, evidenciando un crecimiento sostenido, aunque con ciertas variaciones a lo largo del tiempo. El coeficiente de determinación obtenido  $R^2 = 0.151$  refleja una variabilidad



significativa en los datos, lo que sugiere un comportamiento irregular en el número de graduados. Sin embargo, la proyección realizada constituye una base moderada para estimar la tendencia futura. Al sumar los datos históricos con las proyecciones de graduados, se alcanzará un total acumulado de 6,810 graduados para los años 2000 al 2023 al sumar los datos históricos con las proyecciones de graduados.

- Los resultados que varían de las proyecciones presentan coeficientes de determinación moderados o bajos, a pesar de lo anterior, las tendencias identificadas proporcionan una base útil para la planificación académica de la UNAH.
- El total de graduados de las maestrías relacionadas con el área de ingenierías brindadas por la UNAH es de 344 desde los años 2005 al 2023. Por lo anterior, se recomienda la implementación de programas de posgrado orientados en áreas de cada ingeniería y afines a estas, con el fin de atender la demanda del mercado laboral y promover el desarrollo económico del país.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- BCH. (2002). Honduras en cifras 2000-2002. <https://tinyurl.com/29v6ao4u>
- BCH. (2004). Honduras en cifras 2002-2004. <https://tinyurl.com/29v6ao4u>
- BCH. (2007). Honduras en cifras 2003-2007. <https://tinyurl.com/29v6ao4u>
- BCH. (2008). Honduras en cifras 2006-2008. <https://tinyurl.com/29v6ao4u>
- BCH. (2009). Honduras en cifras 2007-2009. <https://tinyurl.com/29v6ao4u>
- BCH. (2011). Honduras en cifras 2009-2011. <https://tinyurl.com/29v6ao4u>
- BCH. (2012). Honduras en cifras 2010-2012. <https://tinyurl.com/29v6ao4u>
- BCH. (2014). Honduras en cifras 2012-2014. <https://tinyurl.com/29v6ao4u>
- BCH. (2015). Honduras en cifras 2013-2015. <https://tinyurl.com/29v6ao4u>
- BCH. (2017). Honduras en cifras 2015-2017. <https://tinyurl.com/29v6ao4u>
- BCH. (2018). Honduras en cifras 2016-2018. <https://tinyurl.com/29v6ao4u>
- BCH. (2019). Honduras en cifras 2017-2019. <https://tinyurl.com/29v6ao4u>
- BCH. (2020). Honduras en cifras 2018-2020. <https://tinyurl.com/29v6ao4u>
- BCH. (2021). Honduras en cifras 2019-2021. <https://tinyurl.com/29v6ao4u>
- BCH. (2022). Honduras en cifras 2019-2022. <https://tinyurl.com/29v6ao4u>



- BCH. (2023). Honduras en cifras 2020-2023. <https://tinyurl.com/29v6ao4u>
- IC. (2022, septiembre 5). *Ingeniería en Civil*. Ingeniería en Civil. <https://tinyurl.com/25zdfpvy>
- IE. (2024, noviembre 26). *Ingeniería Eléctrica Industrial*. Ingeniería Eléctrica Industrial. <https://tinyurl.com/27u55z47>
- IM150. (2024, julio 21). *Ingeniería Mecánica Industrial*. Ingeniería Mecánica Industrial. <https://tinyurl.com/29xv55vr>
- IQ. (2024, noviembre 18). *Ingeniería Química Industrial*. Ingeniería Química Industrial. <https://tinyurl.com/23tzpbtq>
- IS. (2024, diciembre 4). *Ingeniería en Sistemas*. Ingeniería en Sistemas. <https://tinyurl.com/2adnzq7b>
- POSFACE. (2024, noviembre 14). *POSFACE*. Programas. <https://tinyurl.com/27jzmsug>
- Posgrados. (2024, noviembre 14). *Posgrados de la Facultad de Ingeniería*. Ofertas de Posgrados por Facultad. <https://tinyurl.com/25l6fu2t>
- Sampieri Hernández, R., & Torres Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la Investigación: Las Rutas Cuantitativa, Cualitativa y Mixta* (Sexta edición). McGraw-Hill Education.
- The SAGE Glossary of the Social and Behavioral Sciences*. (2009). SAGE Publications. <https://tinyurl.com/2byooz2s>
- UNAH. (2015). *Oferta y Demanda de Profesionales de Educación Superior* (pp. 82-83). <https://www.unah.edu.hn/>