



FACULTAD DE  
INGENIERÍA



UNIVERSIDAD  
DE LA REPÚBLICA  
URUGUAY

## Resultados de la encuesta a personas egresadas de la carrera de Ingeniería Eléctrica - 2023

### Tabla de Contenidos

<b>Tabla de Contenidos</b>	<b>1</b>
<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>Contexto de la persona que responde</b>	<b>1</b>
<b>Experiencia profesional de la persona que responde</b>	<b>5</b>
<b>Referido a la formación recibida</b>	<b>11</b>
<b>Continuidad educativa</b>	<b>22</b>
<b>Preguntas finales</b>	<b>25</b>

### Introducción

Este informe analiza las respuestas de 326 personas egresadas de la carrera Ingeniería Eléctrica de la Universidad de la República (Udelar). La encuesta pregunta sobre la formación adquirida y su experiencia en el mercado laboral como egresado de la Facultad de Ingeniería de la Udelar. La encuesta fue realizada entre 26/11/2023 y 7/12/2023 mediante el llenado de un formulario electrónico anónimo alojado en la página web de la Facultad de Ingeniería.

Las preguntas que aceptan más de una opción, la suma total de lo reportado puede ser mayor a 100%.

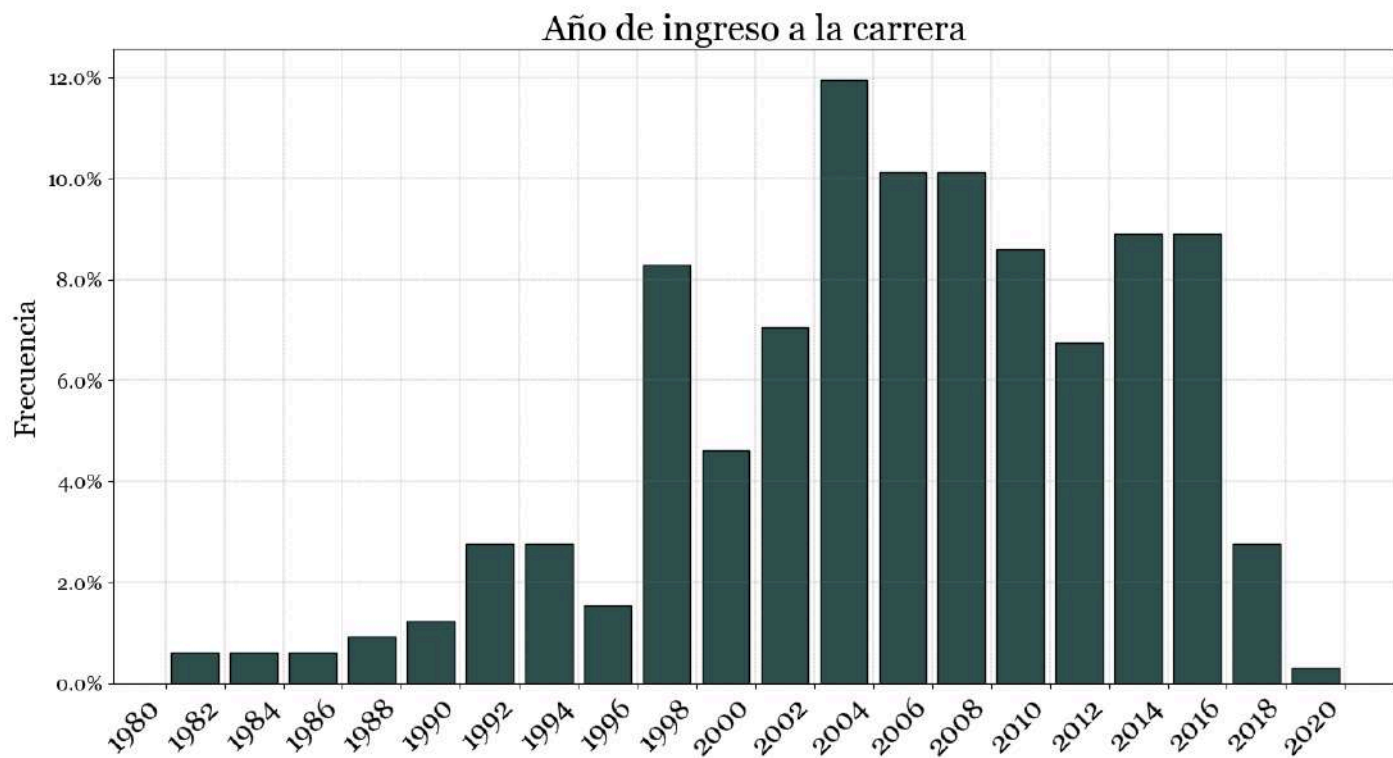
El presente informe fue elaborado por el Equipo de Acreditación de la Carrera de Ing. Eléctrica (Sistema ARCU-SUR) integrado por Rocío Cabral, Andrea Delbuggio, Rodrigo García y Julián Oreggioni. El equipo agradece las sugerencias y comentarios que realizaron la Unidad de Enseñanza, y estudiantes, egresados y docentes que revisaron la encuesta antes de lanzarla, y revisaron los resultados después.

### Contexto de la persona que responde

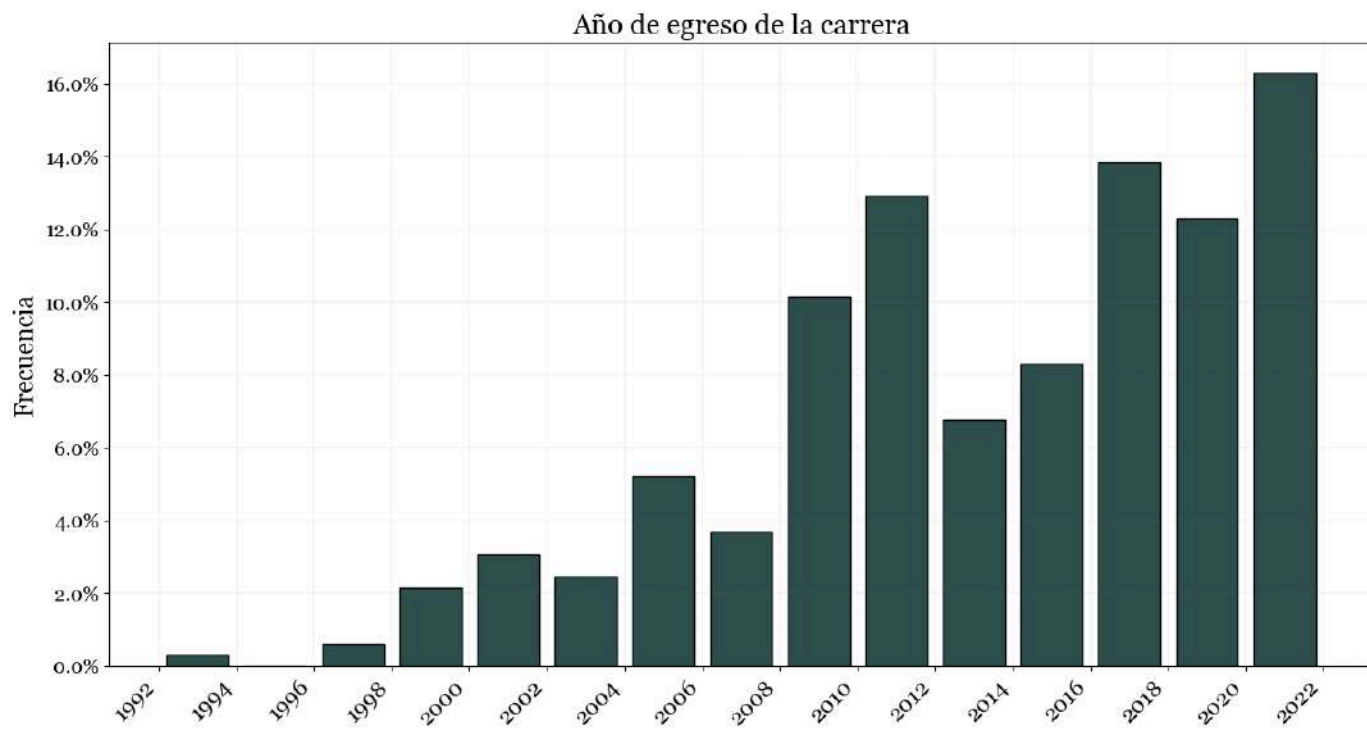
La primera serie de preguntas se enfoca en caracterizar a la persona que responde.

La siguiente pregunta refiere al plan de estudios al momento del ingreso y el egreso:

1) Año de ingreso a la carrera:

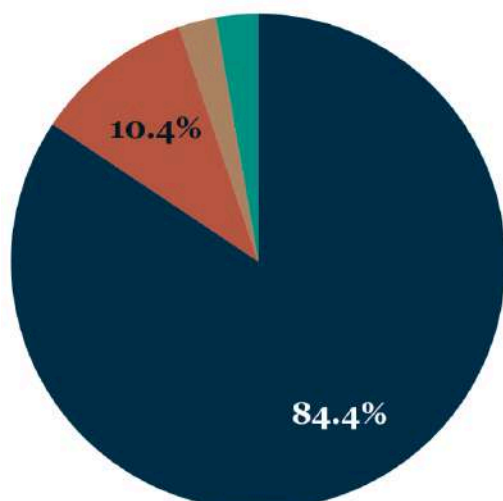


2) Año de egreso de la carrera:



3) **Plan de estudios al momento de egresar:**

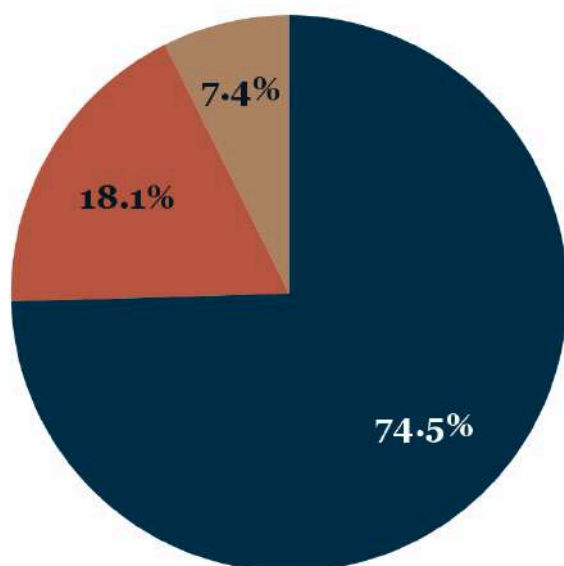
- *Ingresé a la carrera con el plan 1997 y egresé con el mismo*
- *Ingresé a la carrera con un plan anterior al de 1997 y egresó con el 1997 (realicé cambio de plan)*
- *Ingresé y egresé de la carrera con un plan anterior al de 1997*
- *No lo sé / Prefiero no decirlo*



- **Ingresé con el plan 1997 y egresé con el mismo**
- **Ingresé a la carrera con un plan anterior al de 1997 y egresó con el 1997**
- **Ingresé y egresé de la carrera con un plan anterior al de 1997 (2.5%)**
- **No lo sé / Prefiero no decirlo (2.8%)**

4) **Usted reside actualmente en:**

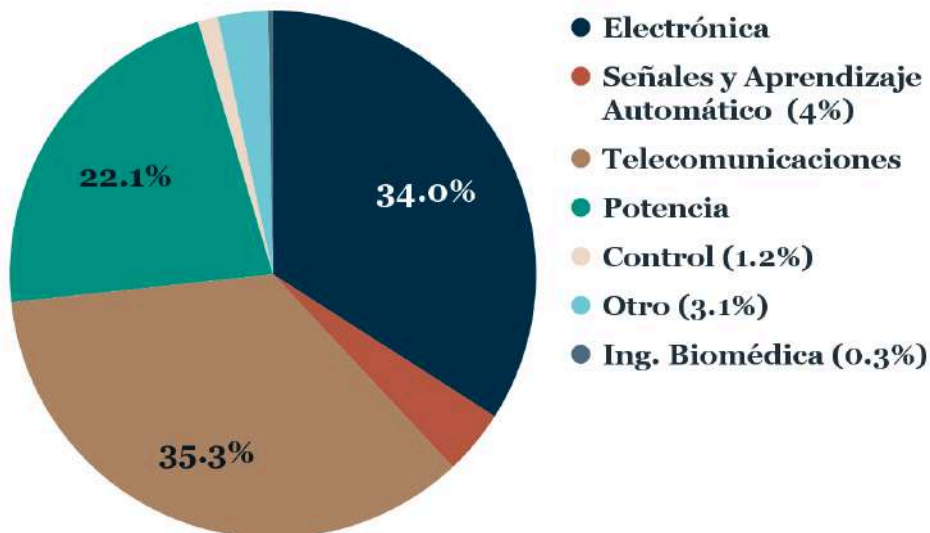
- *Fuera del país*
- *Interior*
- *Montevideo*



- **Montevideo**
- **Interior**
- **Fuera del país**

5) **Perfil de Egreso de IE**

- *Electrónica*
- *Señales y aprendizaje automático*
- *Telecomunicaciones*
- *Potencia*
- *Ing. Biomédica*
- *Otro*

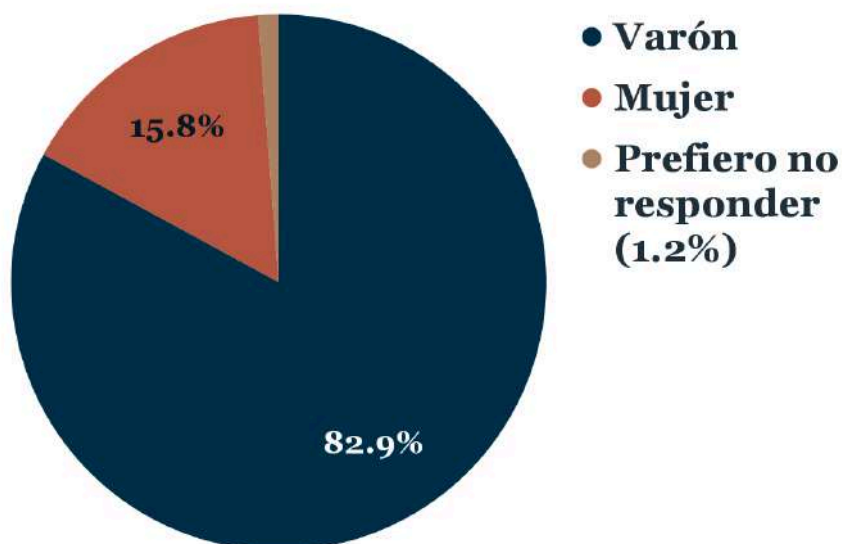


Los que respondieron "Otro" marcaron: Sin perfil, mezcla entre telecomunicaciones, electrónica y potencia, y Electrónica - Señales

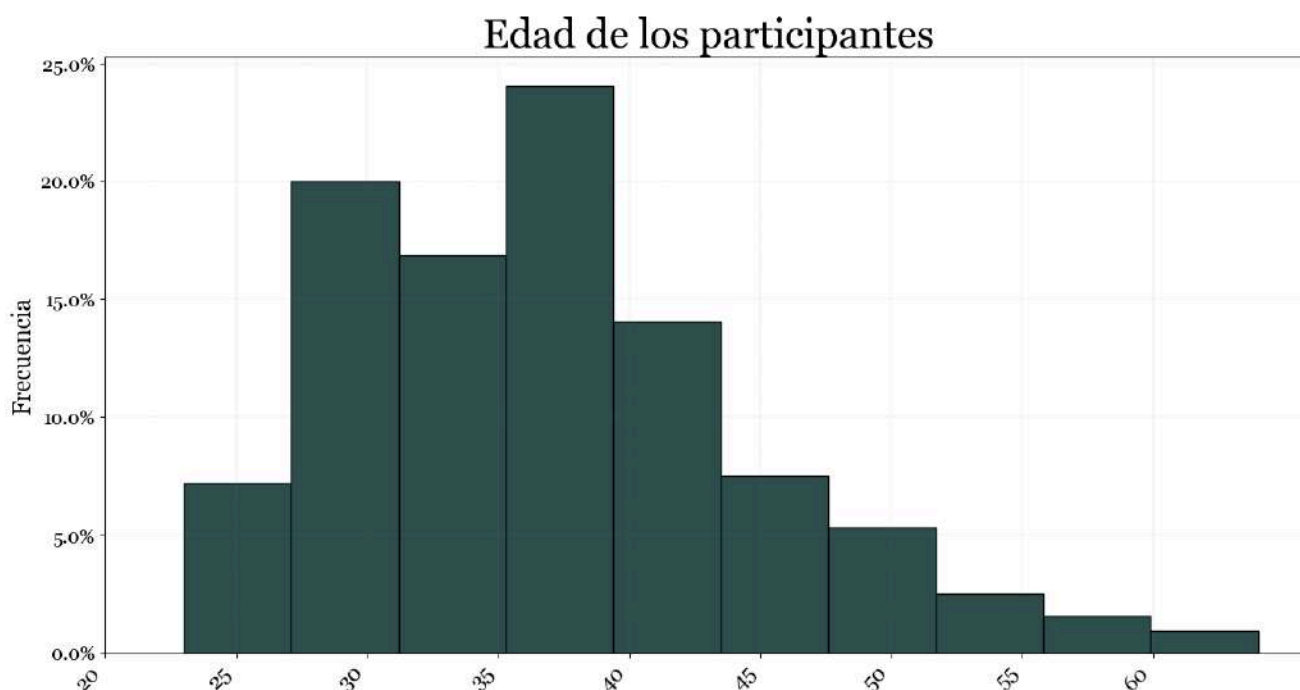
6) **¿Cuál es su identidad de género?**

- *Mujer*
- *Varón*
- *Prefiero no responder*

## Resultados de la encuesta a personas egresadas - IE - 2023



### 7) Indique su edad



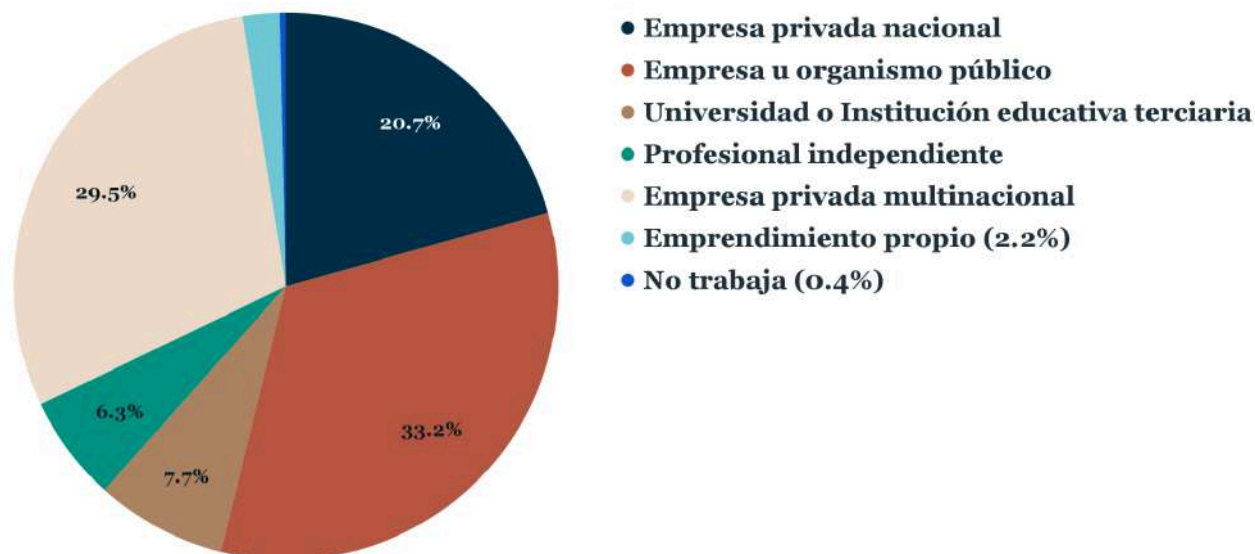
### Experiencia profesional de la persona que responde

8) *¿Dónde desarrolla su actividad laboral actualmente? (Elegir más de una opción si corresponde)\**

- *Emprendimiento propio*
- *Empresa privada nacional*
- *Empresa u organismo público*
- *Empresa privada multinacional*
- *Profesional independiente*
- *Universidad o Institución educativa terciaria (pública o privada)*
- *No trabaja*

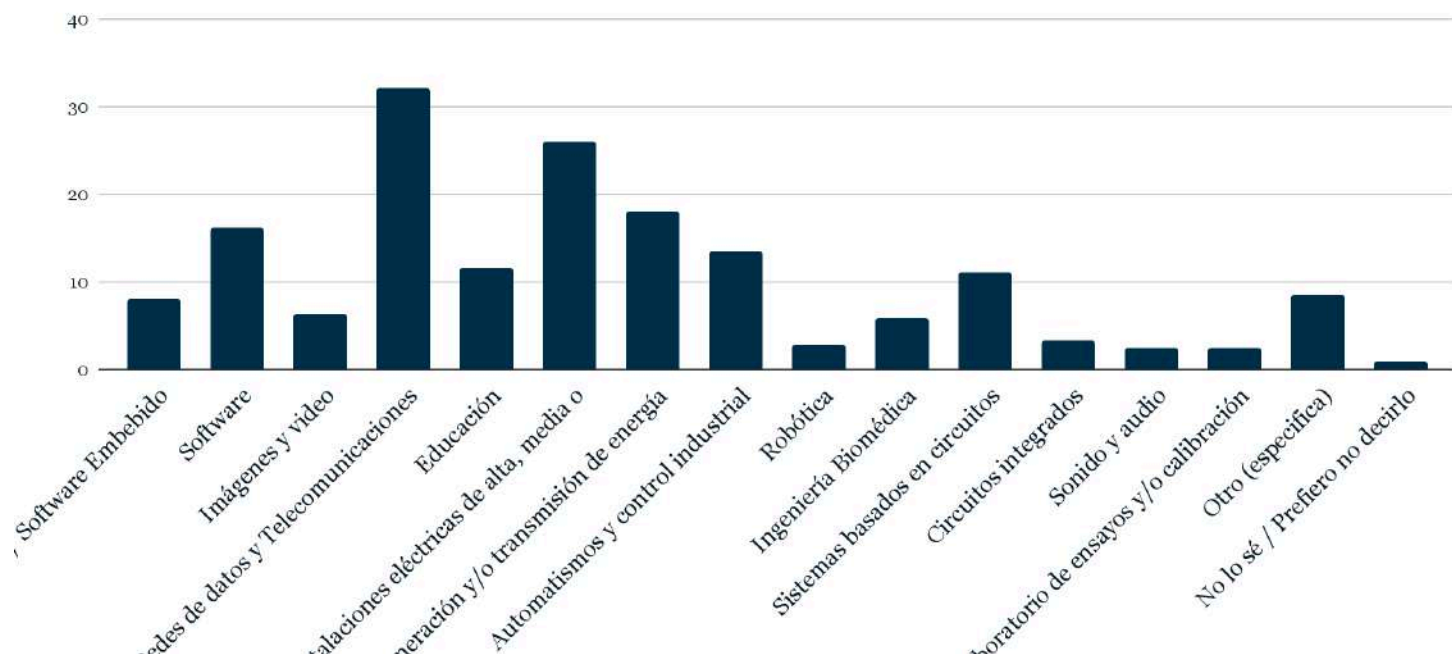
## Resultados de la encuesta a personas egresadas - IE - 2023

- No lo sé / Prefiero no decirlo



### 9) ¿Cuál es el sector de actividad donde se desempeña laboralmente? (Elegir más de una opción si corresponde)

- Instalaciones eléctricas de alta, media o baja tensión
- Generación y/o transmisión de energía
- Sistemas basados en circuitos electrónicos (analógicos o digitales)
- Imágenes y video
- Circuitos integrados
- Firmware / Software Embebido
- Sonido y audio
- Software
- Redes de datos y Telecomunicaciones
- Automatismos y control industrial
- Robótica
- Ingeniería Biomédica
- Laboratorio de ensayos y/o calibración
- Educación
- Otro (especifique)
- No lo sé / Prefiero no decirlo

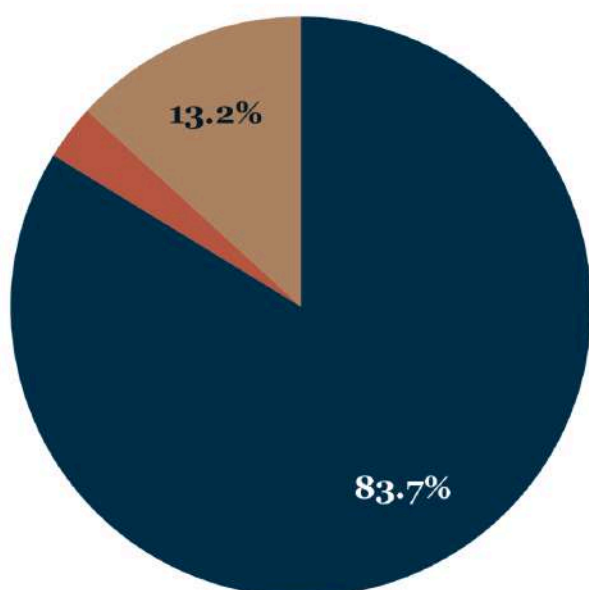


Resultados de la encuesta a personas egresadas - IE - 2023  
Entre los que respondieron "Otro" se encuentra:

- Procesamiento de Señales y Aprend. Auto. aplicado a Predicción Genómica.
- Diseño de sistemas de electrónica de potencia aplicados a plasmas de acople inductivo.
- Auditoría Interna.
- Gestión de tecnologías.
- Inteligencia Artificial.
- Servicio técnico de equipamiento médico.
- Tecnologías de la información.
- Señalización vial.
- Electrónica para cohetes.
- Dispositivos Médicos Implantables y Electrónica de consumo.
- Sector industrial.
- Investigación (Procesamiento de datos y Aprend. Auto. aplicado a Oceanografía).
- Ciberseguridad.
- Obras en general.
- Domótica.
- Empresa de ascensores.
- Seguros.
- Seguridad de la Información.
- Sistemas inteligentes de transporte.
- Mercados eléctricos.
- Matemática.
- Demanda de energía.
- Fotónica.
- Industria de Mantenimiento.
- Astronomía.
- Industria metalúrgica

10) *Su actividad laboral se compone:*

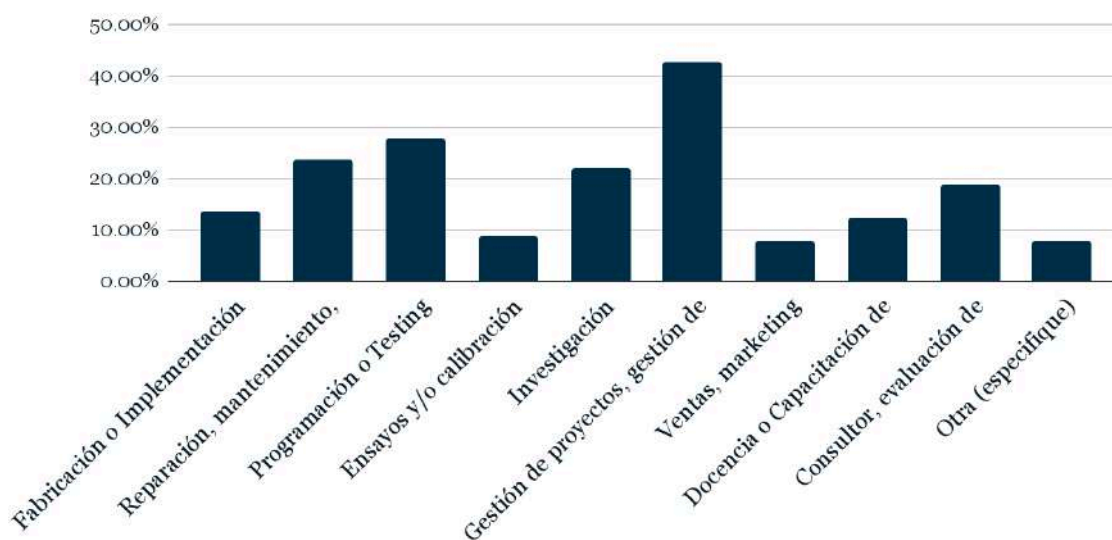
- *Única actividad*
- *Dos actividades con similar dedicación horaria*
- *Dos actividades, una con mayor dedicación horaria que la otra*
- *Otra (por favor especifique)*
- *No lo sé / Prefiero no decirlo*



- **Única actividad**
- **Dos actividades con similar dedicación horaria (3.1%)**
- **Dos actividades, una con mayor dedicación horaria que la otra**

11) En su actividad laboral principal, ¿cuál es su ocupación primaria? (Elegir más de una opción si corresponde)

- Diseño
- Fabricación o Implementación
- Reparación, mantenimiento, soporte técnico
- Programación o Testing
- Ensayos y/o calibración
- Docencia o Capacitación de recursos humanos
- Investigación
- Consultor, evaluación de proyectos
- Gestión de proyectos, gestión de recursos humanos
- Ventas, marketing
- Otra (especifique)
- No lo sé / Prefiero no decirlo



12) Dentro del organigrama de la empresa/institución de su actividad laboral principal, su cargo es (Elegir más de una opción si corresponde):

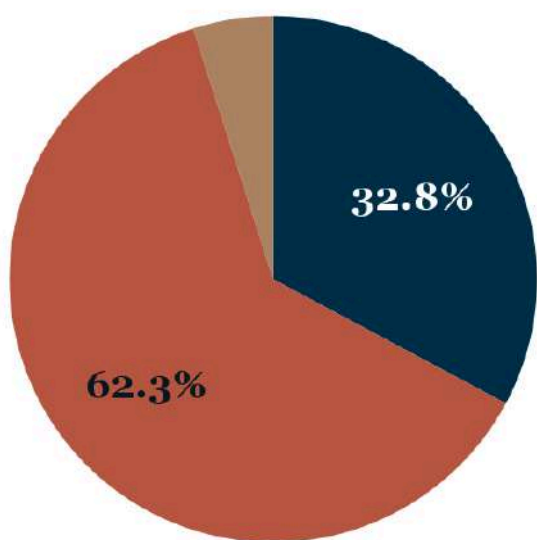
- En dependencia de una jefatura o gerencia
- Como profesional independiente (por ejemplo asesorías)
- Jefatura / Gerencia de área
- Dirección / Gerencia General
- Otra (especifique)
- No lo sé / Prefiero no decirlo





13) *¿Considera que su actividad laboral principal actual se relaciona con la IE?*

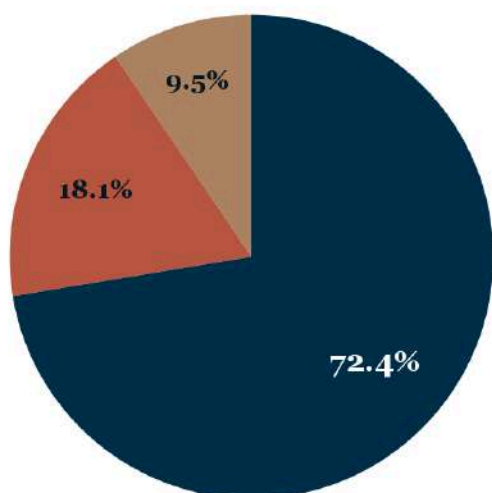
- *Totalmente relacionado*
- *Parcialmente relacionado*
- *No relacionado*
- *No trabajo actualmente*
- *No lo sé / Prefiero no decirlo*



- **Parcialmente relacionado**
- **Totalmente relacionado**
- **No relacionado (4.9%)**

14) *Sin contar la pasantía: ¿Usted trabajó antes de obtener el título?*

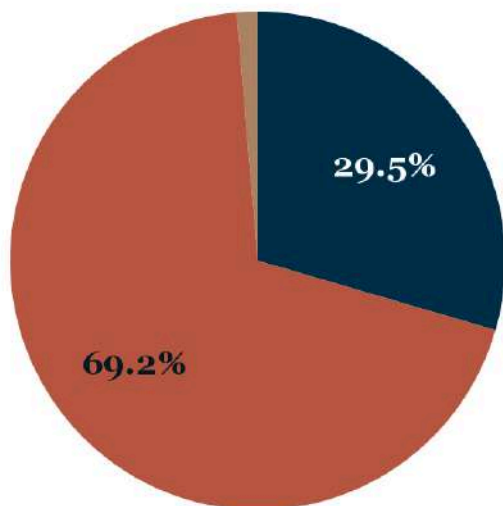
- *Sí, en un área relacionada con la carrera.*
- *Si, en un área NO relacionada con la carrera*
- *No*
- *No lo sé / Prefiero no decirlo*



- **Sí, en un área relacionada.**
- **Si, en un área NO relacionada.**
- **No**

15) *¿Cuándo consiguió trabajo con respecto a su avance en la carrera?*

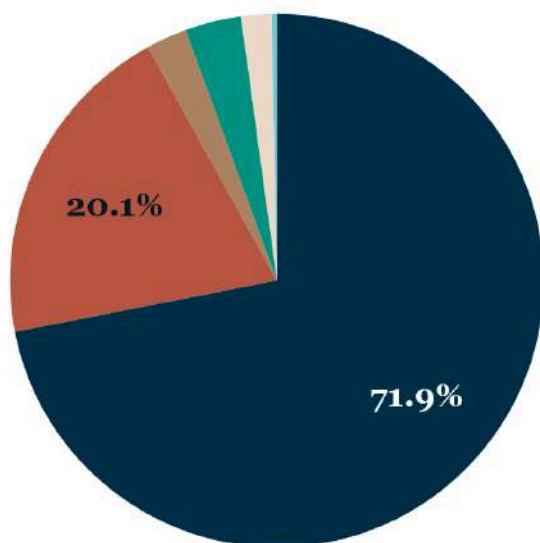
- Antes de obtener la mitad de los créditos requeridos para el título
- Después de obtener la mitad de los créditos requeridos para el título
- No lo sé / Prefiero no decirlo



- **Antes de obtener la mitad de los créditos.**
- **Después de obtener la mitad de los créditos.**
- **No lo sé / Prefiero no decirlo (1.4%)**

16) *Luego de obtener el título: ¿Cuánto transcurrió hasta obtener un trabajo relacionado con la carrera de IE?*

- Menos de 6 meses
- Entre 6 meses y 1 año
- Más de 1 año
- Ya trabajaba en un área relacionada a IE
- Nunca tuve un empleo relacionado
- No lo sé / Prefiero no decirlo



- **Ya trabajaba en un área relacionada a IE**
- **Menos de 6 meses**
- **Nunca tuve un empleo relacionado (2.5%)**
- **Entre 6 meses y 1 año(3.4%)**
- **Más de 1 año (1.9%)**
- **No lo sé / Prefiero no decirlo (0.3%)**

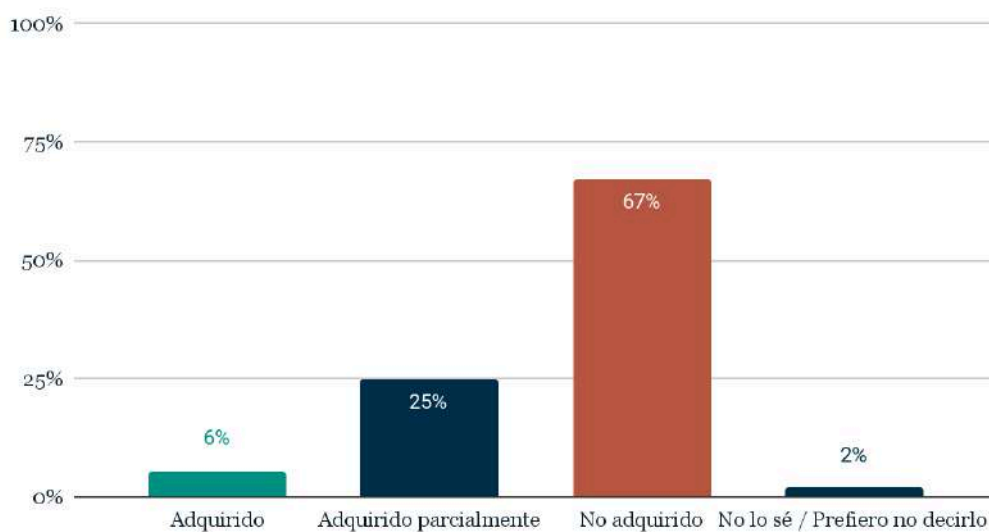
Referido a la formación recibida

17) *Las siguientes preguntas evalúan el grado de conocimiento adquirido en las diferentes áreas.*

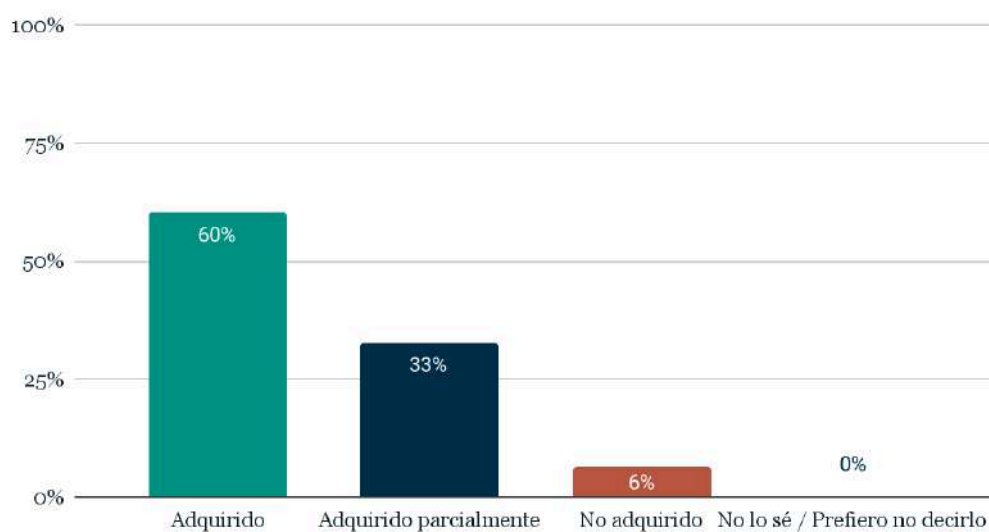
En todas las preguntas las posibles respuestas son

- Adquirido
- Adquirido parcialmente
- No adquirido
- No lo sé / Prefiero no decirlo

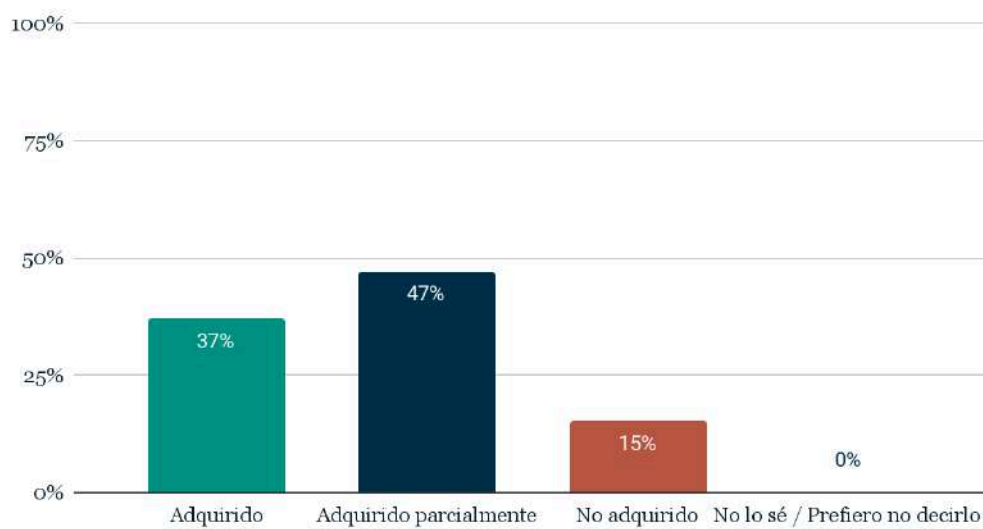
### Emprendedurismo



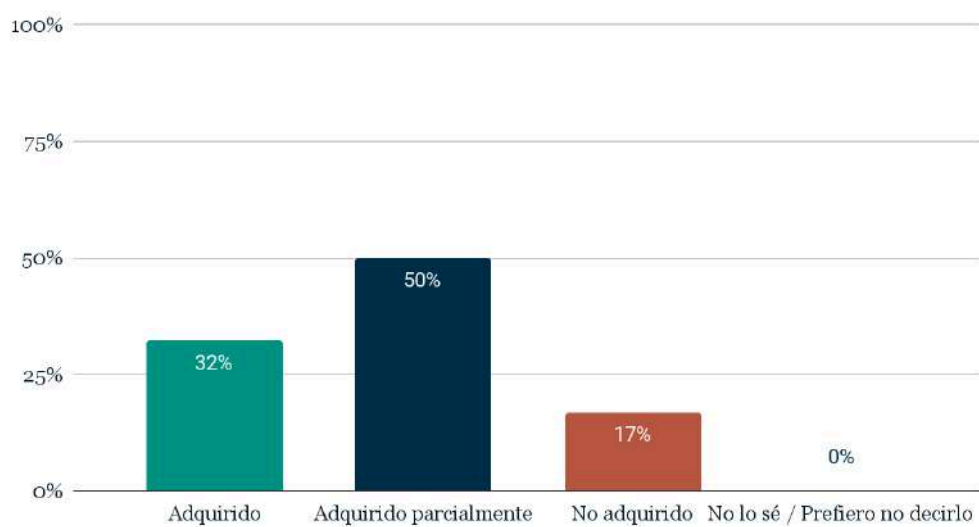
### Trabajo en equipo



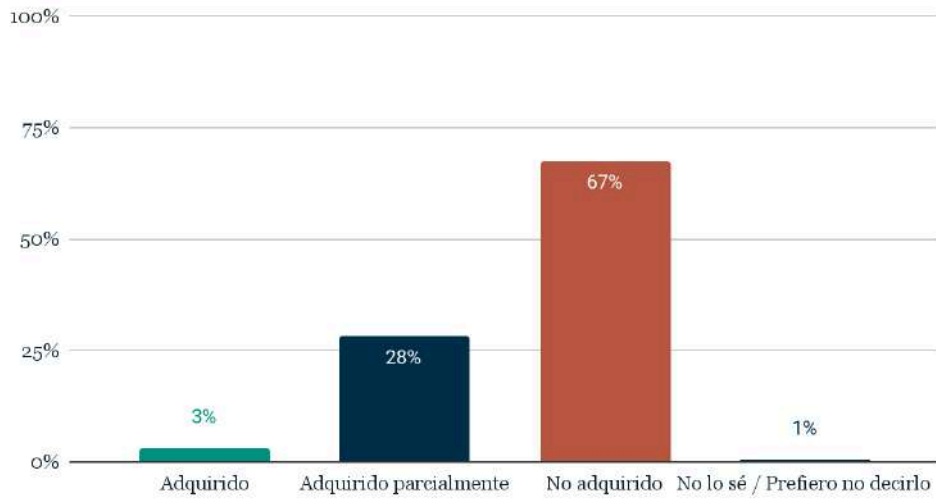
### Comunicación oral y escrita



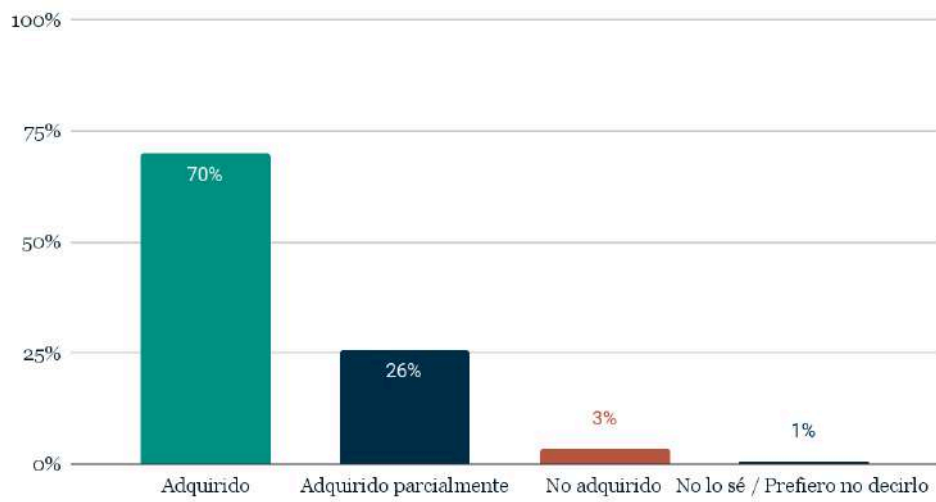
### Creatividad e innovación



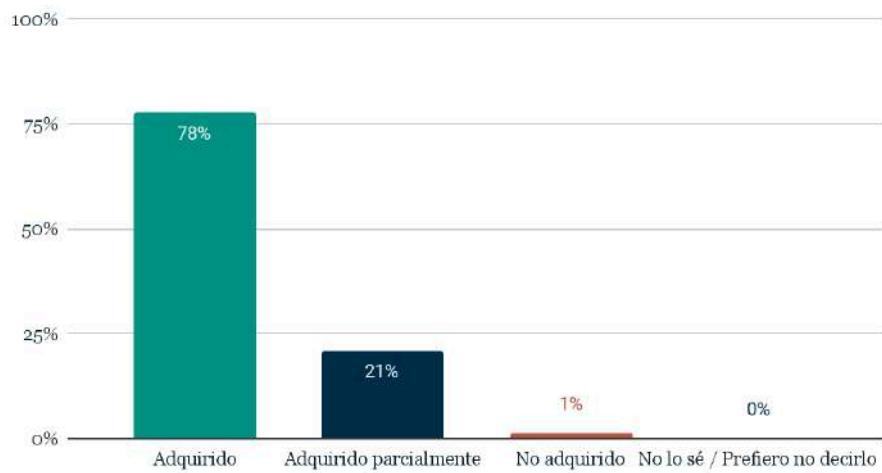
### Evaluación de impacto ambiental y económico



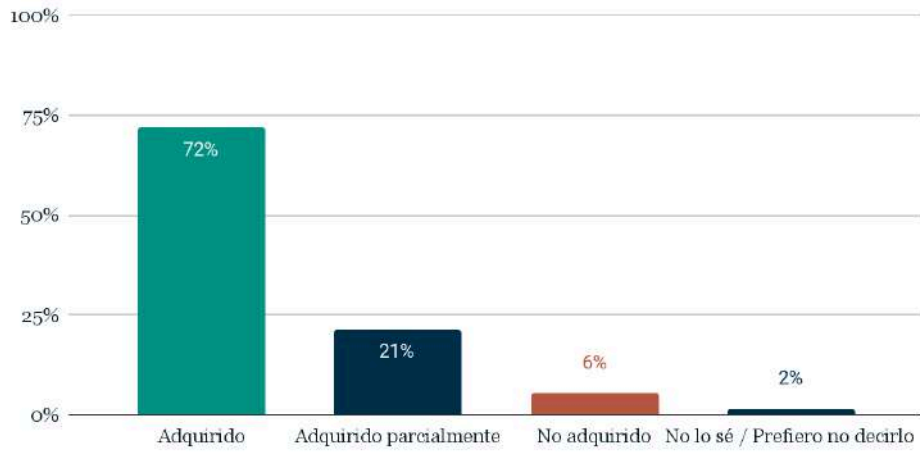
### Modelado y análisis de sistemas



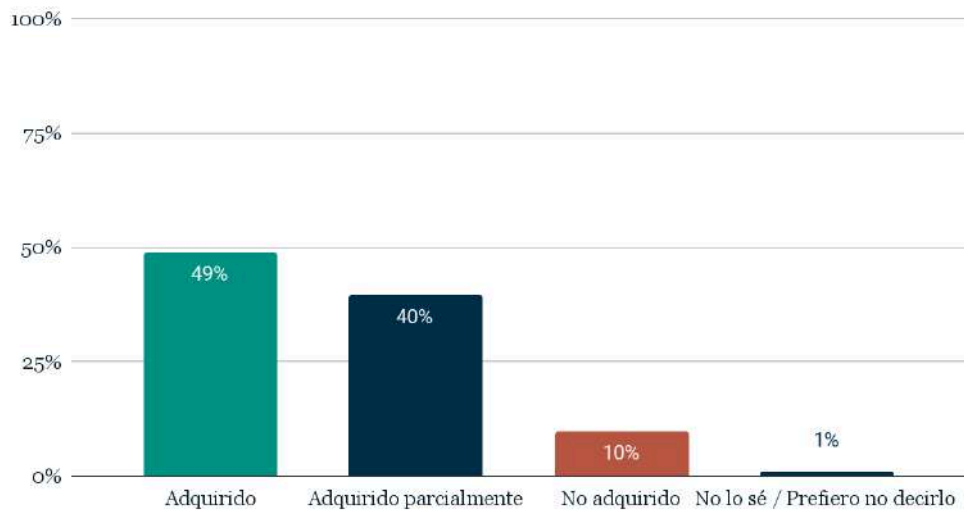
### Análisis y resolución de problemas de Ingeniería Eléctrica



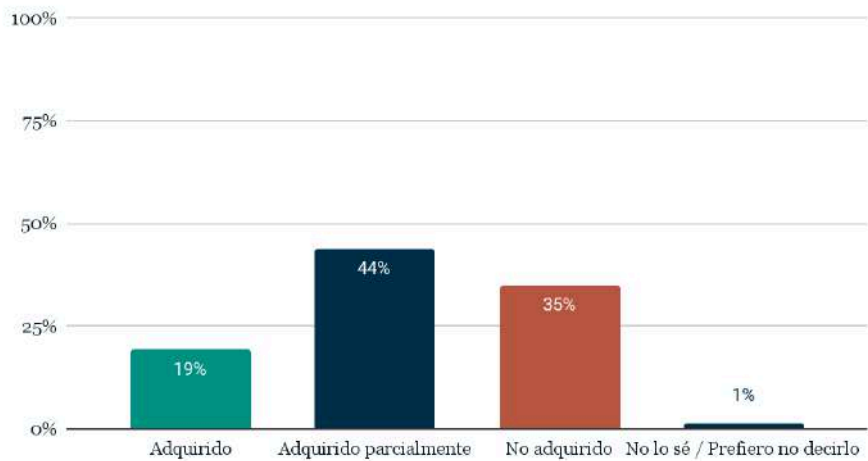
### Capacidad de actualización profesional mediante estudio por cuenta propia



### Selección e implantación de tecnología



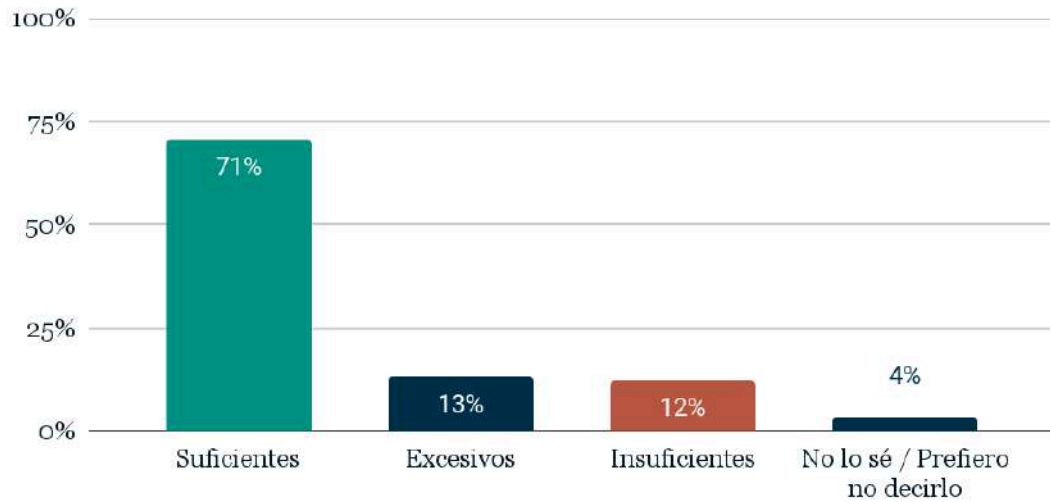
### Optimización de recursos energéticos y/o materiales



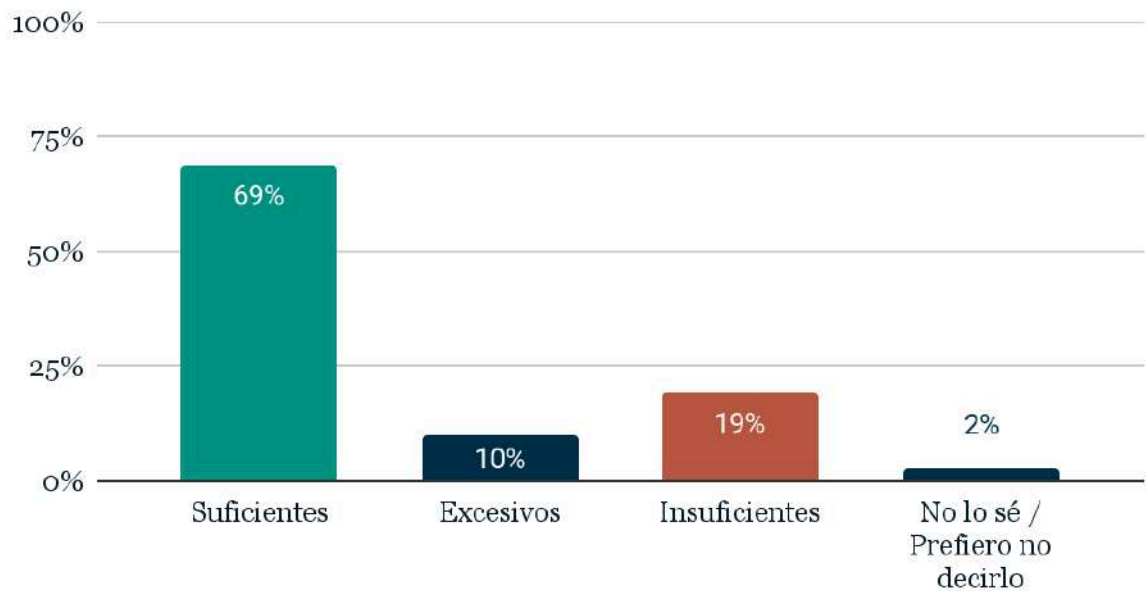
18) ¿Cómo considera que fueron para su formación en ingeniería eléctrica los conocimientos recibidos en las siguientes áreas?

- Suficientes
- Excesivos
- Insuficientes
- No lo sé / Prefiero no decirlo

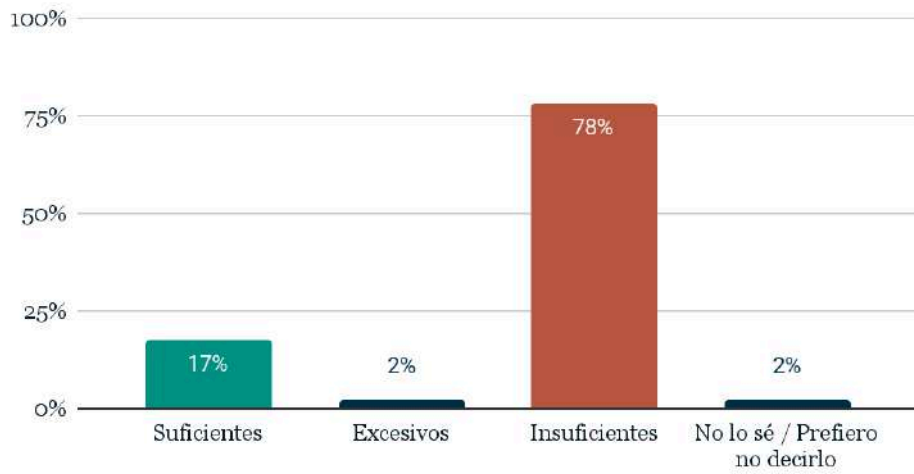
### Convertidores electromagnéticos, máquinas eléctricas y electrónica de potencia



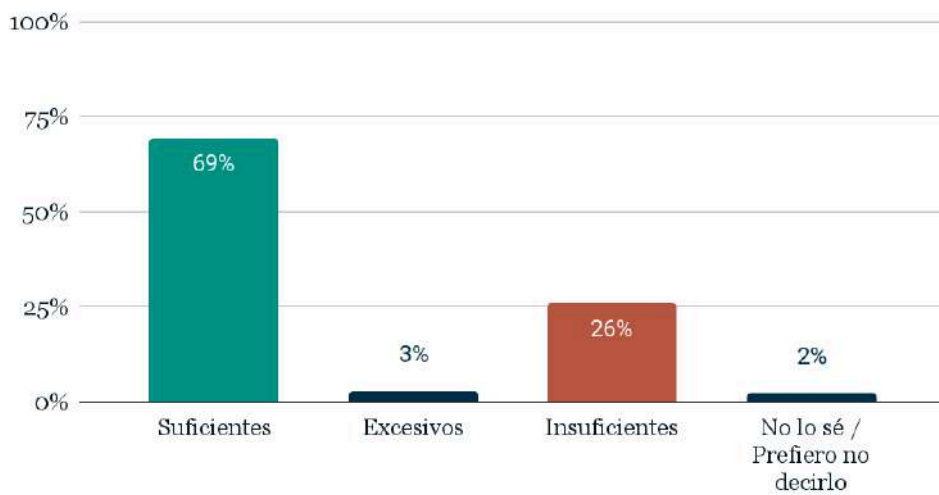
### Instalaciones y sistemas eléctricos de potencia



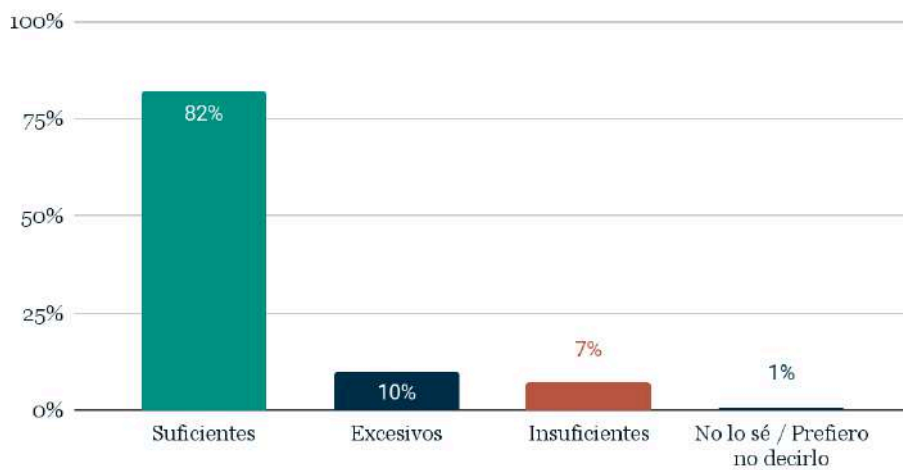
### Gestión y administración



### Proyecto y práctica de la Ingeniería Eléctrica

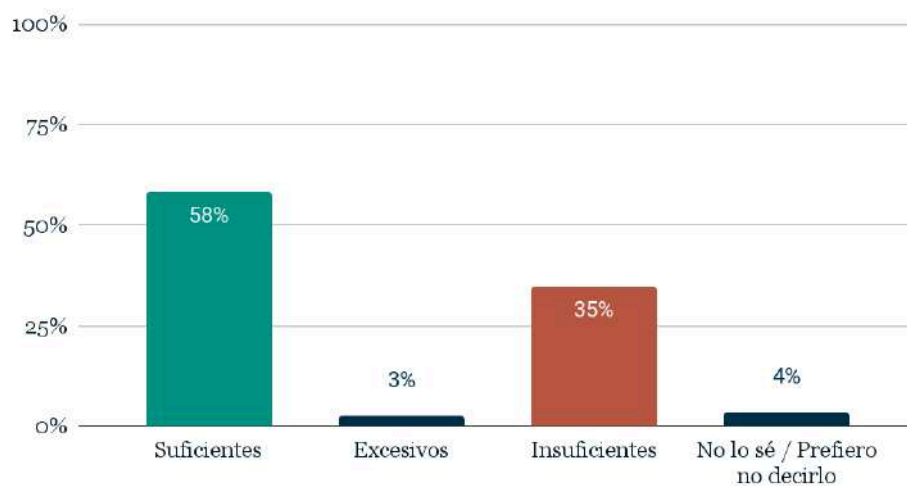


### Control

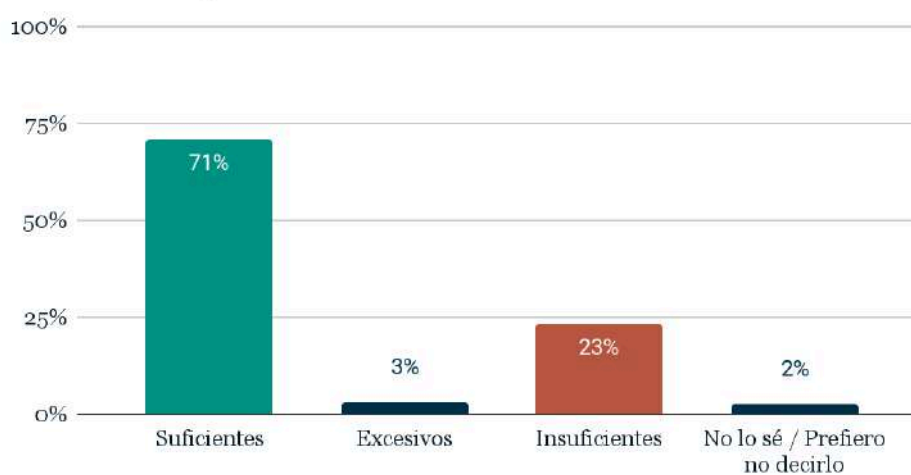




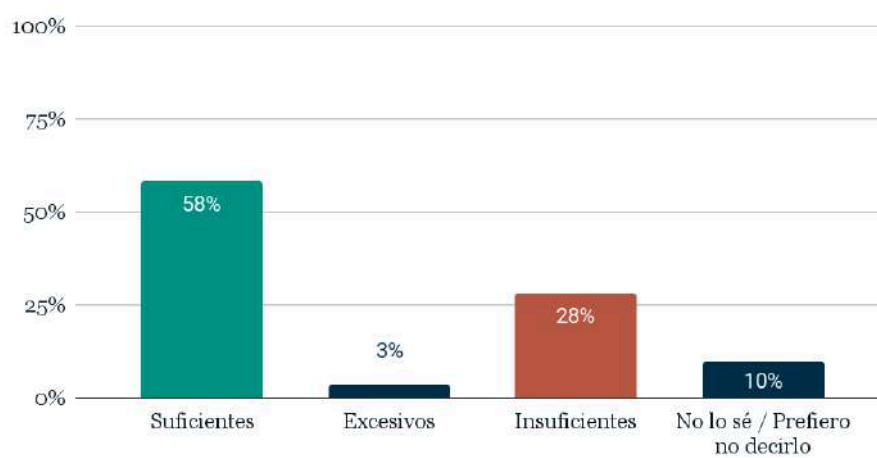
### Procesamiento de señales y aprendizaje automático



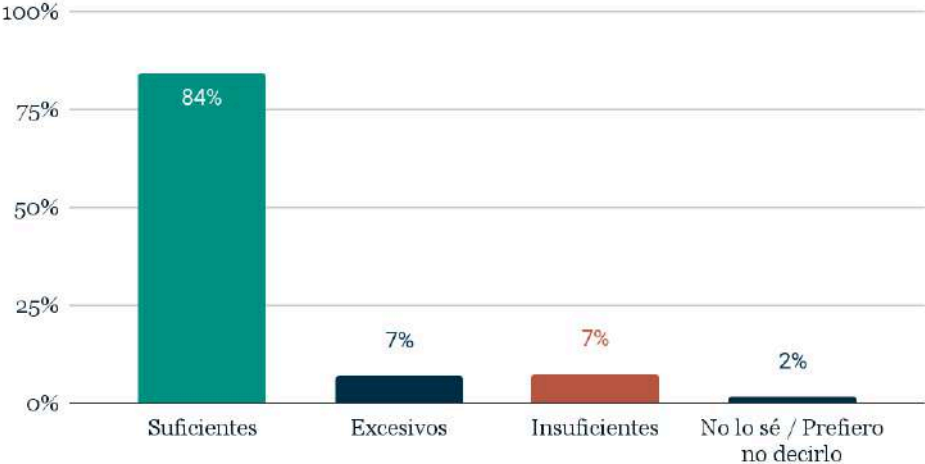
### Sistemas digitales



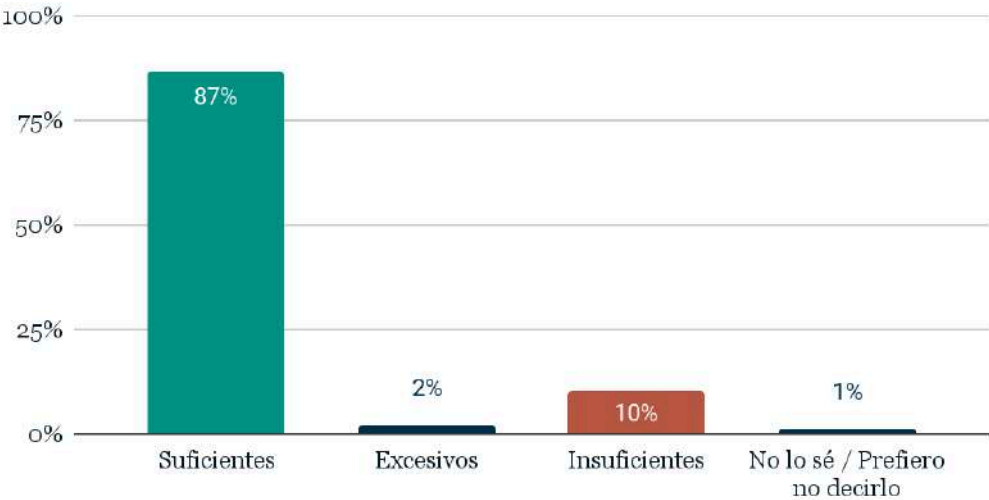
### Química, biología y otras áreas básicas.



### Electrónica

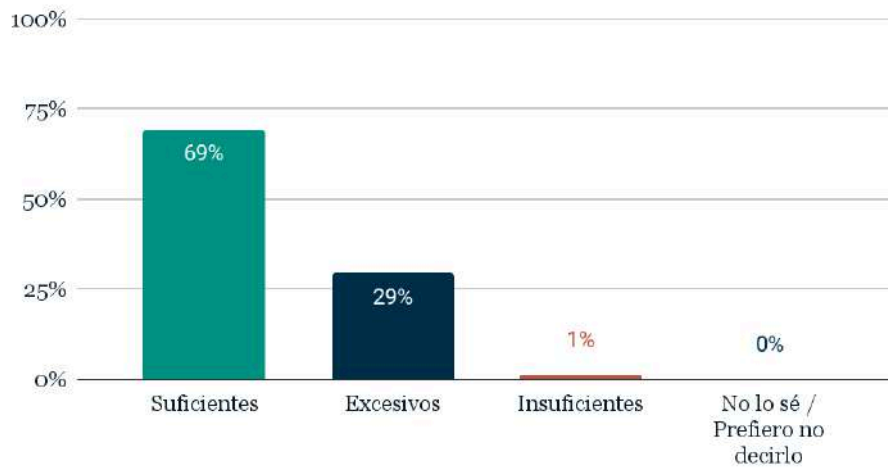


### Teoría de circuitos

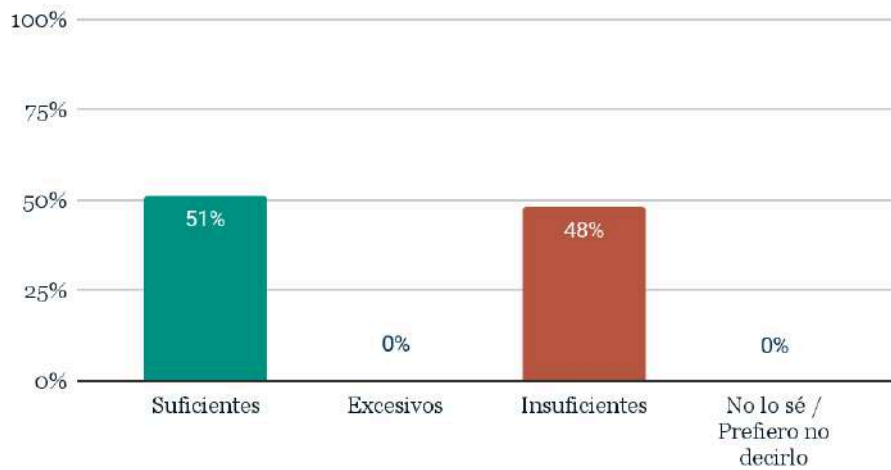


## Resultados de la encuesta a personas egresadas - IE - 2023

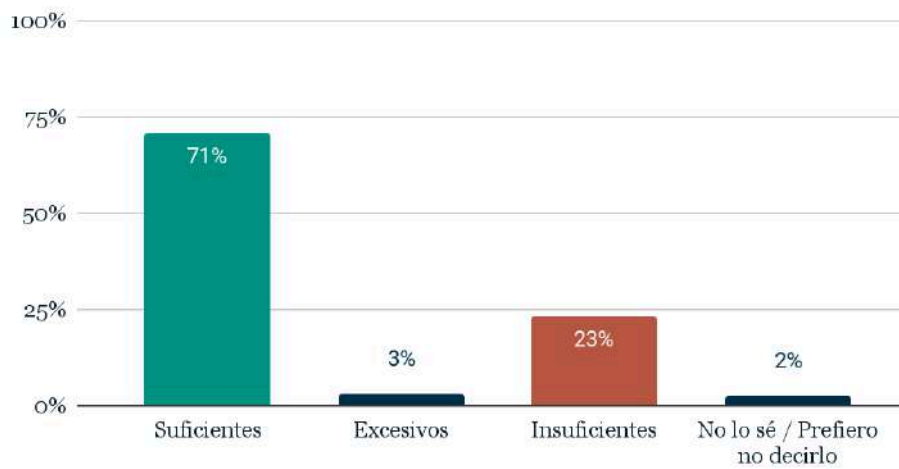
### Física



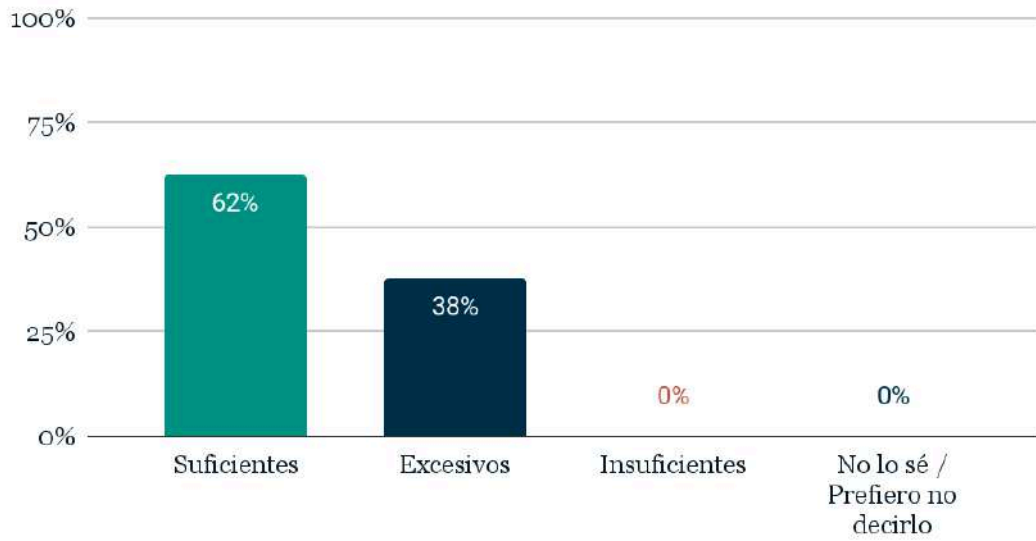
### Informática



### Telecomunicaciones



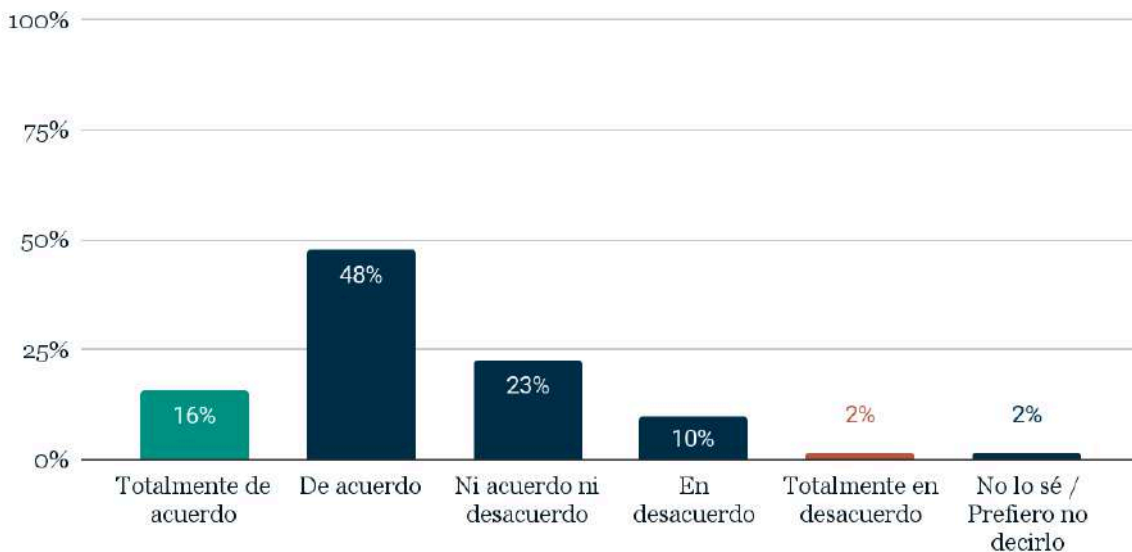
## Matemática



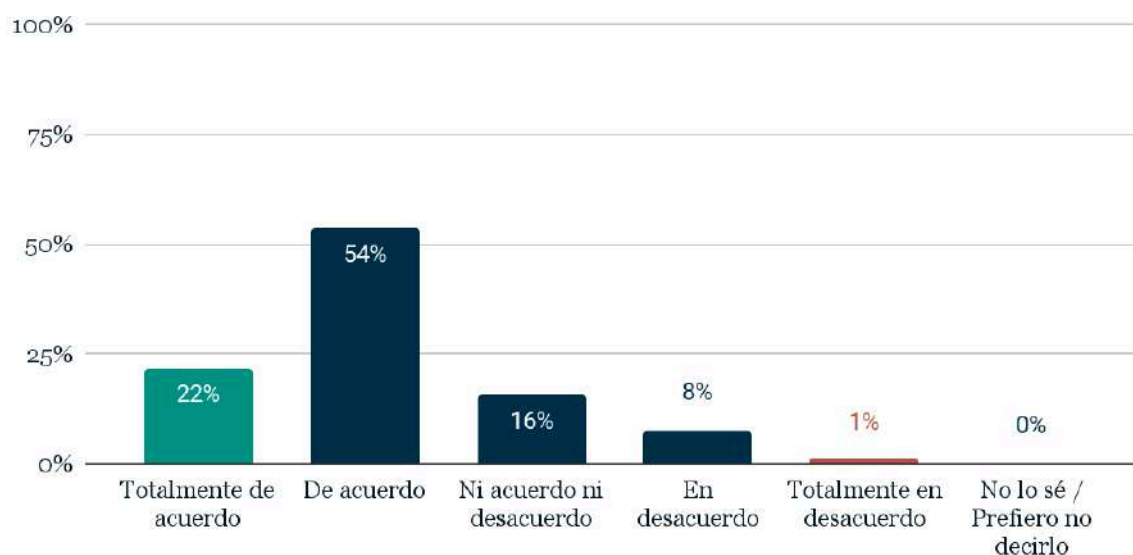
19) Luego se presentaron diferentes frases y se solicitó indicar el grado de acuerdo con las mismas. Las opciones posibles son:

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni acuerdo ni desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo
- No lo sé / Prefiero no decirlo

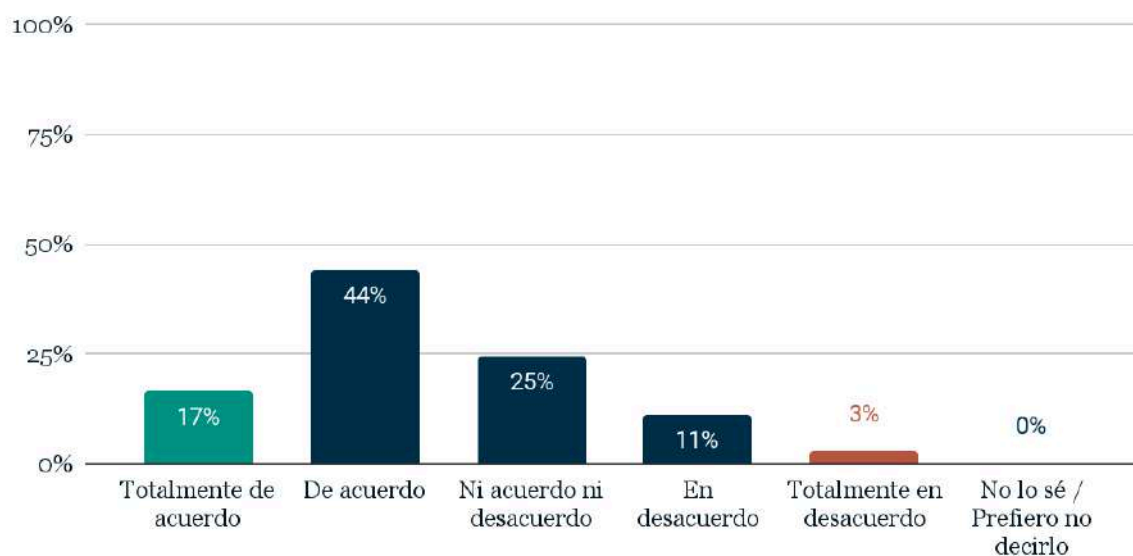
## Hay correspondencia entre la formación recibida y los requerimientos de la práctica profesional



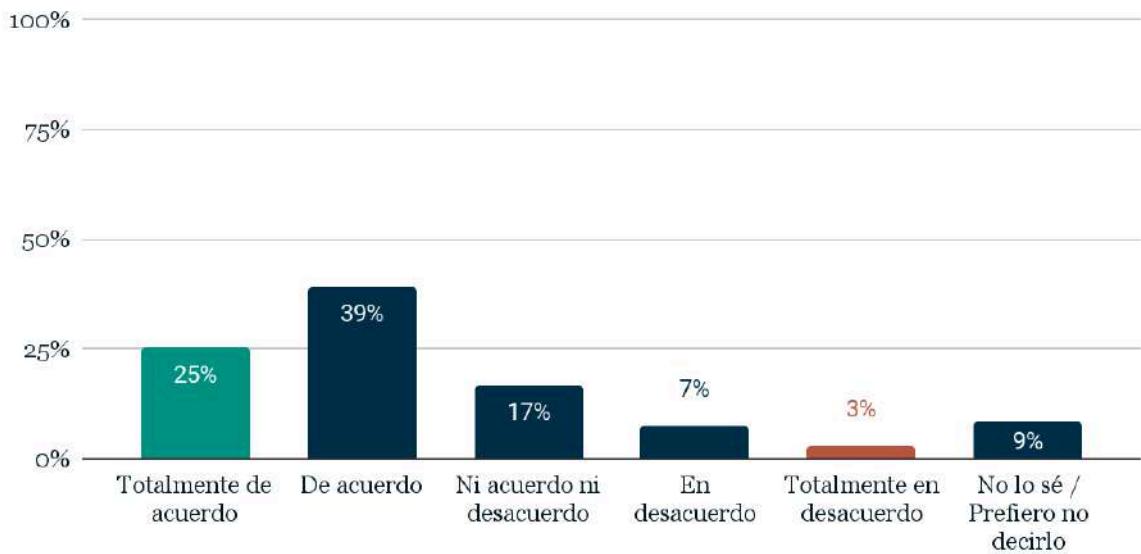
### Los contenidos impartidos durante la carrera fueron suficientes para su formación profesional



### Los métodos de enseñanza utilizados fueron adecuados para adquirir los conocimientos



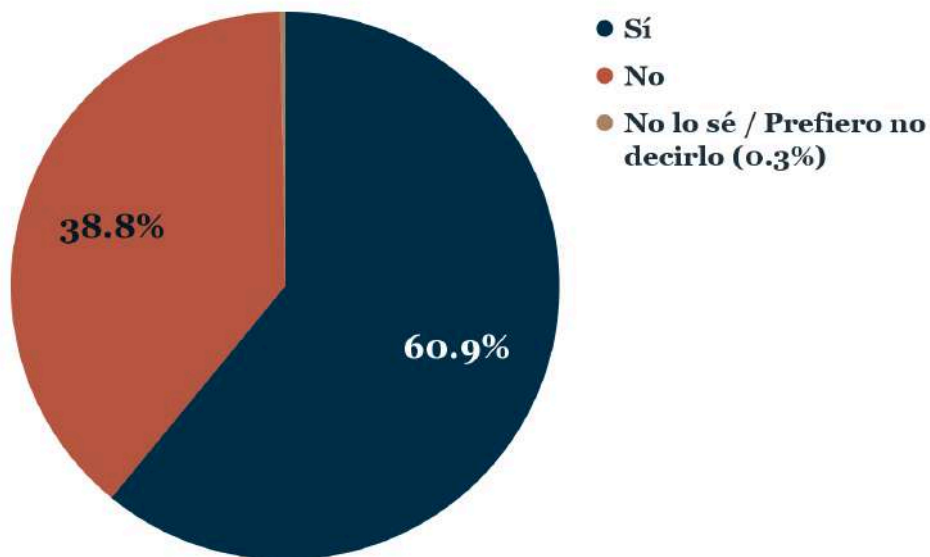
## La pasantía cumplió el objetivo de representar un primer contacto con la realidad profesional



## Continuidad educativa

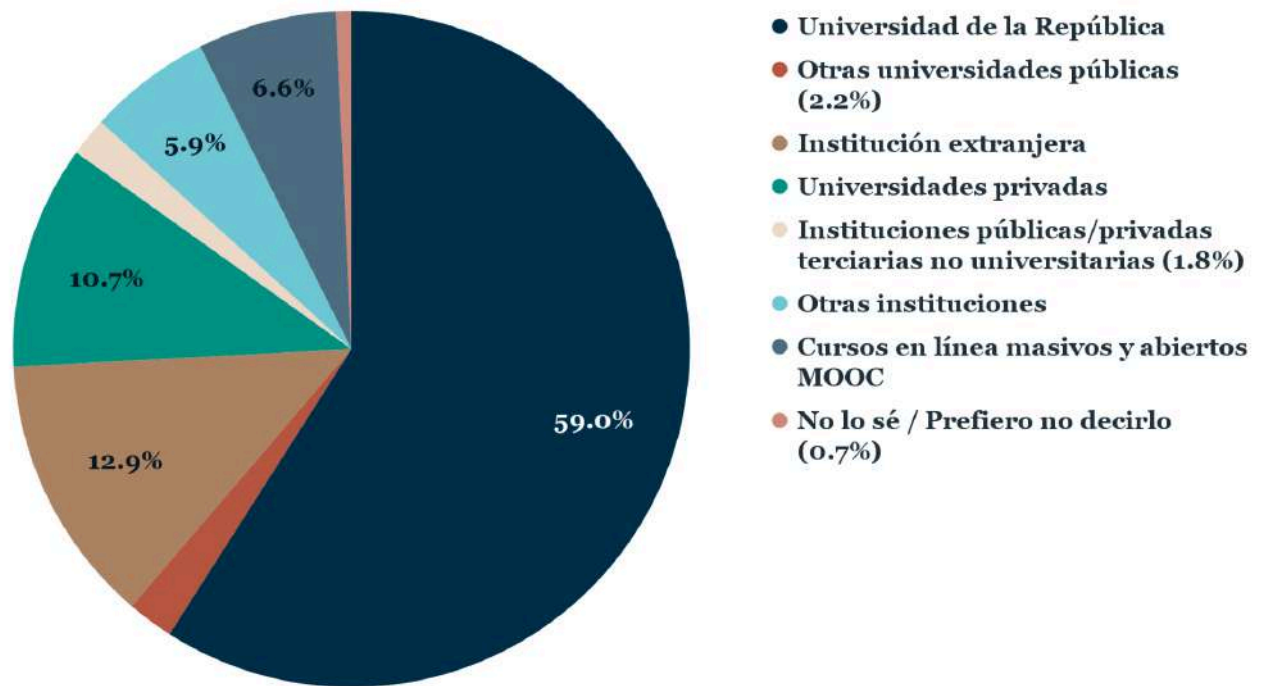
20) *¿Ha realizado o está realizando algún curso relacionado con la carrera después de egresar? Ya sea curso formal de actualización, curso de posgrado, diploma de especialización, maestría o doctorado; o informal tipo MOOC (Massive Online Open Courses)*

- Sí
- No
- No lo sé / Prefiero no decirlo



21) ¿En qué instituciones? (Elegir más de una opción si corresponde)

- Universidad de la República
- Otras universidades públicas
- Institución extranjera
- Universidades privadas
- Instituciones públicas/privadas terciarias no universitarias
- Otras instituciones
- Cursos en línea masivos y abiertos MOOC (Massive Online Open Courses)
- No lo sé / Prefiero no decirlo



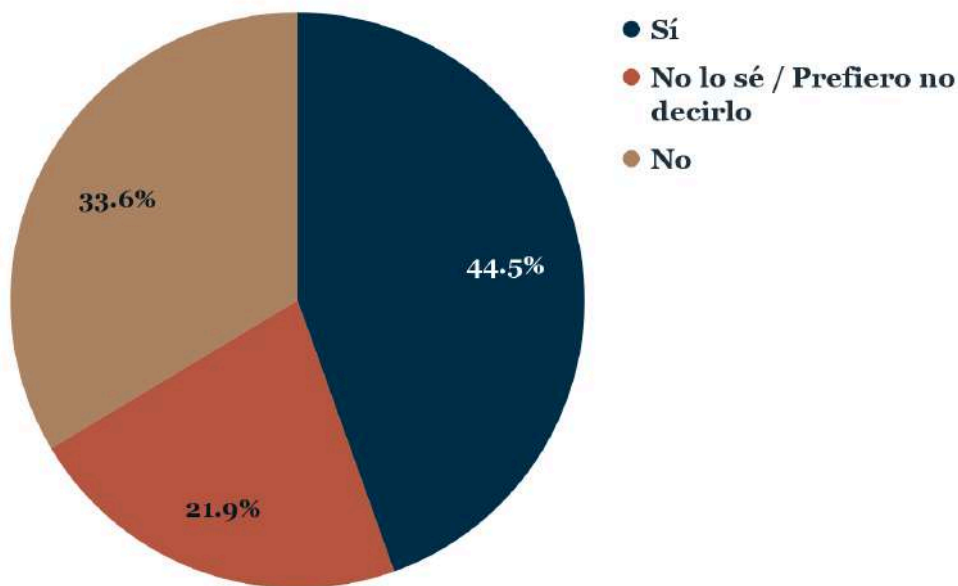
Los que marcaron “Otras instituciones” o “Cursos en línea masivos y abiertos MOOC (Massive Online Open Courses)” agregaron:

- |                |                      |                  |
|----------------|----------------------|------------------|
| ❖ Coursera     | ❖ Pontificia         | ❖ 4geeks academy |
| ❖ Udemy        | Universidad          | ❖ Universidad en |
| ❖ Caltech      | Católica de Chile    | USA              |
| ❖ IBM          | (online)             | ❖ Antel          |
| ❖ Kaggle       | ❖ Mondragon          | ❖ Lógicas        |
| ❖ UCU          | Universitatea        | ❖ IESE           |
| ❖ PMI (Project | España               | ❖ Nokia          |
| Management     | ❖ Schneider Electric | ❖ UNIT           |
| Institute)     | University           | ❖ IT-College     |
| ❖ Coderhouse   | ❖ Escuela de         | ❖ LinkedIn       |
| ❖ Inel         | administración de    | ❖ University of  |
|                | empresas             | Michigan         |

Al 51% de las personas, que marcaron que no realizaron algún curso relacionado con la carrera después de egresar, se les preguntó:

22) *¿Considera la posibilidad de realizar un posgrado relacionado con la carrera (diploma de especialización, maestría o doctorado)?*

- Sí
- No
- No lo sé / Prefiero no decirlo



Las temáticas de interés de aquellos que manifestaron interés en continuar con un posgrados son:

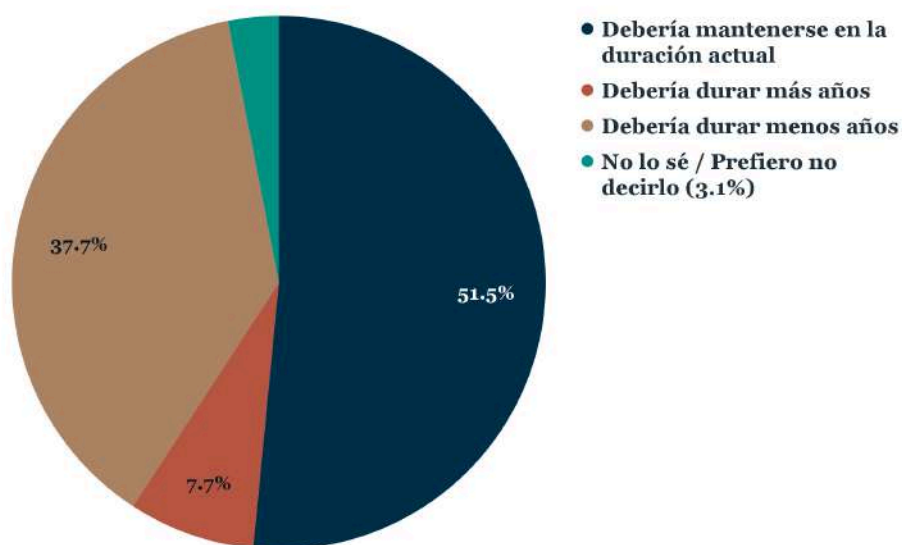
- ❖ IA y Big Data
- ❖ Aprendizaje Automático
- ❖ Multimedia
- ❖ Electrónica de potencia
- ❖ WiFi, análisis de datos
- ❖ TIC
- ❖ Matemática aplicada
- ❖ Nuevas tecnologías
- ❖ Electrónica
- ❖ Eficiencia energética
- ❖ Inteligencia artificial
- ❖ Project Management
- ❖ Diploma en sistemas eléctricos de potencia (DSEP)
- ❖ Energías renovables
- ❖ Sistemas Embebidos
- ❖ Ingeniería de la energía
- ❖ Medidas Eléctricas
- ❖ Aeronáutica
- ❖ Smart Grids
- ❖ Energía eólica
- ❖ Sistemas de transmisión
- ❖ Investigación operativa
- ❖ Electrónica Digital
- ❖ Automatización y control industrial
- ❖ Procesamiento de señales
- ❖ Software
- ❖ Medidas eléctricas relacionadas con microelectrónica



### Preguntas finales

23) *Considerando que el tiempo de egreso promedio (\*) de los últimos años se ubica aproximadamente en 7,5 años ¿Qué opinión le merece la duración real de la carrera?*

- *Debería durar más años*
- *Debería mantenerse en la duración actual*
- *Debería durar menos años*
- *No lo sé / Prefiero no decirlo*



(\*) en la pregunta se cometió un error que consideramos no desvirtúa el resultado, donde dice promedio, debería decir mediana.

24) *¿Cuál es su juicio global sobre la formación que recibió en IE?*

- *Excelente*
- *Muy buena*
- *Buena*
- *Mala*
- *Muy mala*
- *No lo sé / Prefiero no decirlo*

