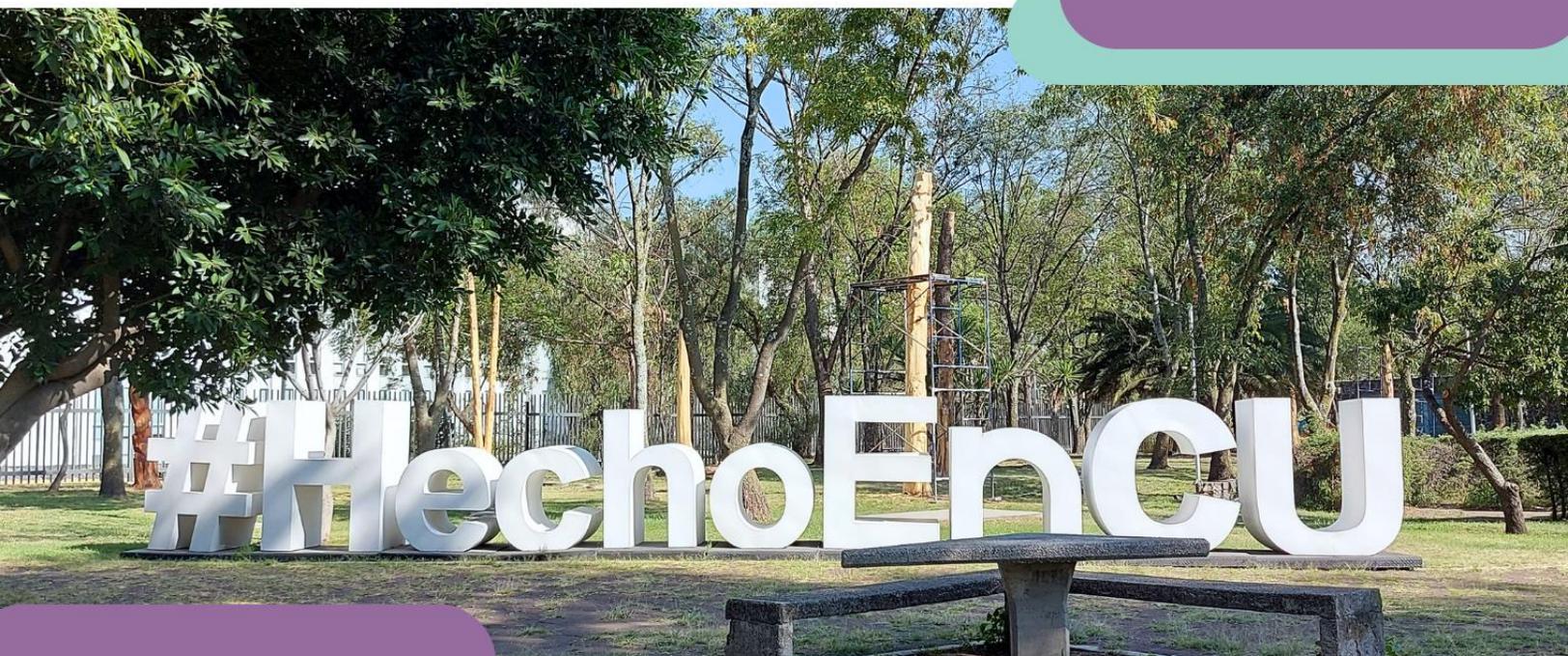




# Secretaría General

## PROGRAMA DE VINCULACIÓN CON LOS EGRESADOS DE LA UNAM



Fotografía: Ciudad Universitaria UNAM/Martha Claudia Nava Ambríz

### Informe estadístico de los resultados de la encuesta a los egresados Generación 2018

Facultad de Ingeniería  
**Ingeniería en Computación**  
Nivel licenciatura

## **Contenido**

### 1. Introducción

### 2. Metodología

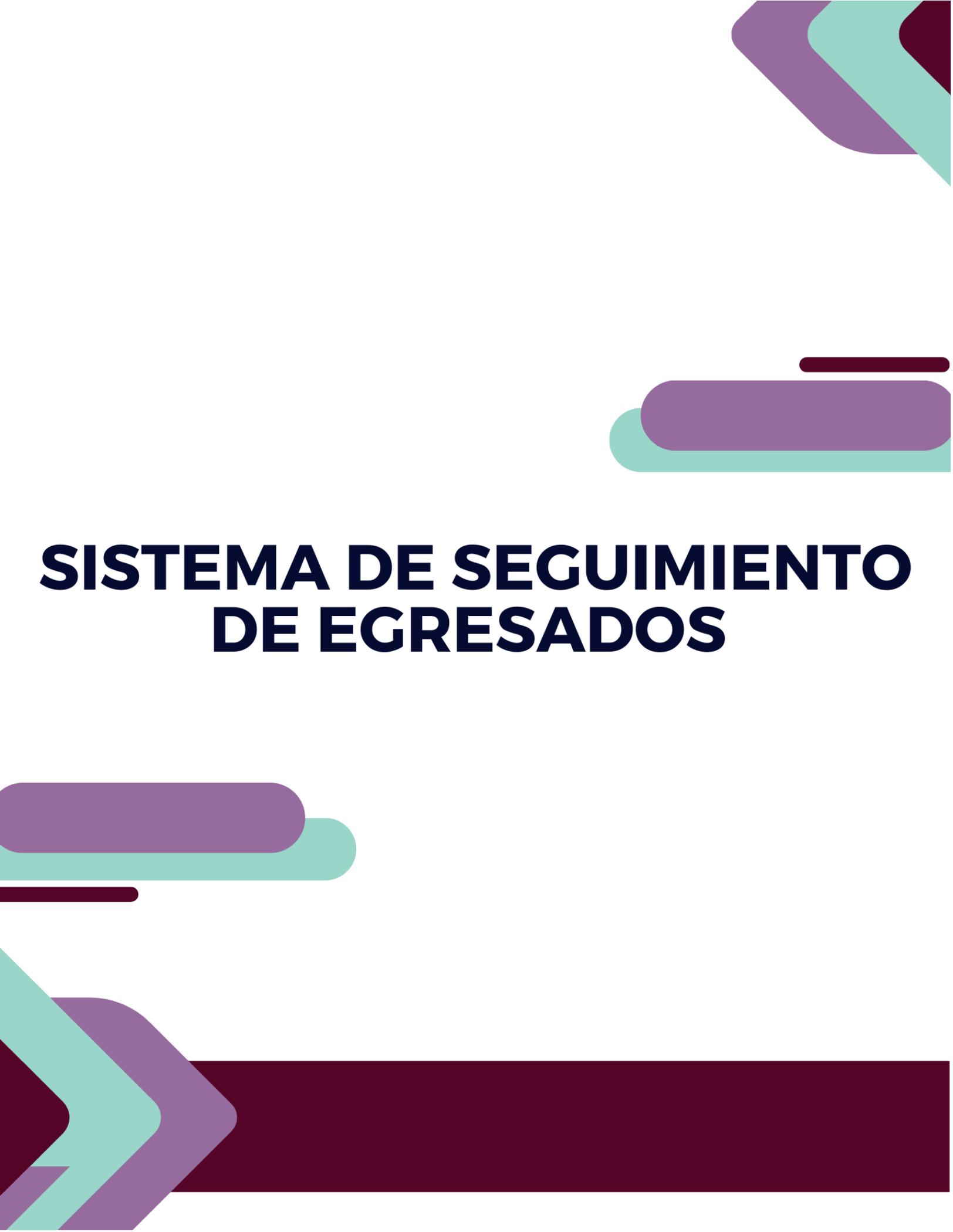
- General
- Carrera

### 3. Resumen gráfico de los resultados

### 4. Resumen descriptivo de los resultados

### 5. Anexos

- Nombre de la empresa o institución donde laboran los egresados
- Puesto
- Actividades profesionales que realizan
- Temas importantes que los egresados consideran que faltaron en el plan de estudios



# **SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE EGRESADOS**

# **SISTEMA DE SEGUIMIENTO A EGRESADOS**

Resulta fundamental para la UNAM disponer de información confiable, precisa y oportuna sobre la integración y el desempeño de sus egresados en el mercado laboral particularmente durante sus primeros años profesionales, como una forma importante de integrar sus políticas de planeación y desarrollo.

Es en este contexto que el Programa de Vinculación con los Egresados de la UNAM (PVEU) tiene, como una de sus funciones, determinar el perfil de los egresados de la Institución.

Para alcanzar este fin se han realizado diferentes acciones que han permitido contar actualmente con:

- Un sistema de información actualizado en forma continua sobre los resultados de la formación profesional de los egresados, a través de su inserción e impacto en el mercado laboral profesional, así como su efecto en el desarrollo personal de los mismos con el propósito de retroalimentar la planeación institucional, apoyar la revisión curricular de escuelas y facultades y a los estudiantes en diversos aspectos relacionados con sus decisiones vocacionales y profesionales.
- El diseño y validación de un instrumento que permite caracterizar a los egresados en términos de su perfil sociodemográfico, académico y laboral.
- Un estudio que puede ser aplicado en dos modalidades: entrevista telefónica computarizada y en línea.
- La elaboración de un procedimiento para la obtención de información. La encuesta se aplica anualmente a una muestra de egresados con tres años de haber concluido sus estudios de licenciatura (dimensión transversal) y se repite a los cinco y diez años para identificar los cambios en la situación laboral de los egresados (dimensión longitudinal).

## Programa de Vinculación con los Egresados de la UNAM

---

En este contexto, la información resultante de las encuestas ha permitido conocer las tasas de empleo y desempleo de los egresados de la UNAM, su vinculación con características sociodemográficas y académicas, experiencias en el proceso de transición de la universidad al mercado laboral, condiciones y modalidades del empleo, características de las instituciones o empresas donde laboran, sus ingresos, además de, su opinión sobre su formación profesional.

De igual forma, la aplicación de alrededor de 100,000 cuestionarios ha dado a directores de escuelas y facultades de la UNAM, así como a diversos cuadros directivos de la institución, herramientas de apoyo para los procesos de planeación y toma de decisiones, debido a que el manejo de la información obtenida permite disponer de análisis específicos por área, disciplina y por escuela o facultad, ofreciendo un perfil preciso y actual de los egresados universitarios participantes en el sistema.

Han ingresado a la página del Programa, aproximadamente 93,650 visitantes, para consultar los datos estadísticos del Sistema para el Seguimiento de Egresados.

El sistema permite obtener anualmente la descripción de los siguientes resultados:

1. Resumen gráfico: global de la UNAM, por consejo académico de área, *campus*, plantel y carrera a partir de la encuesta 2003-04, organizados por:

- Datos sociodemográficos.
- Antecedentes académicos.
- Opinión sobre formación profesional.
- Incorporación al campo ocupacional de la profesión.
- Situación laboral actual.

2. Reportes estadísticos: global de la UNAM, por consejo académico de área, *campus*, plantel y carrera a partir de la encuesta 2003-04, donde se presentan los datos comparando los resultados por sexo, así como, los totales por carrera con los totales de la muestra de la UNAM.

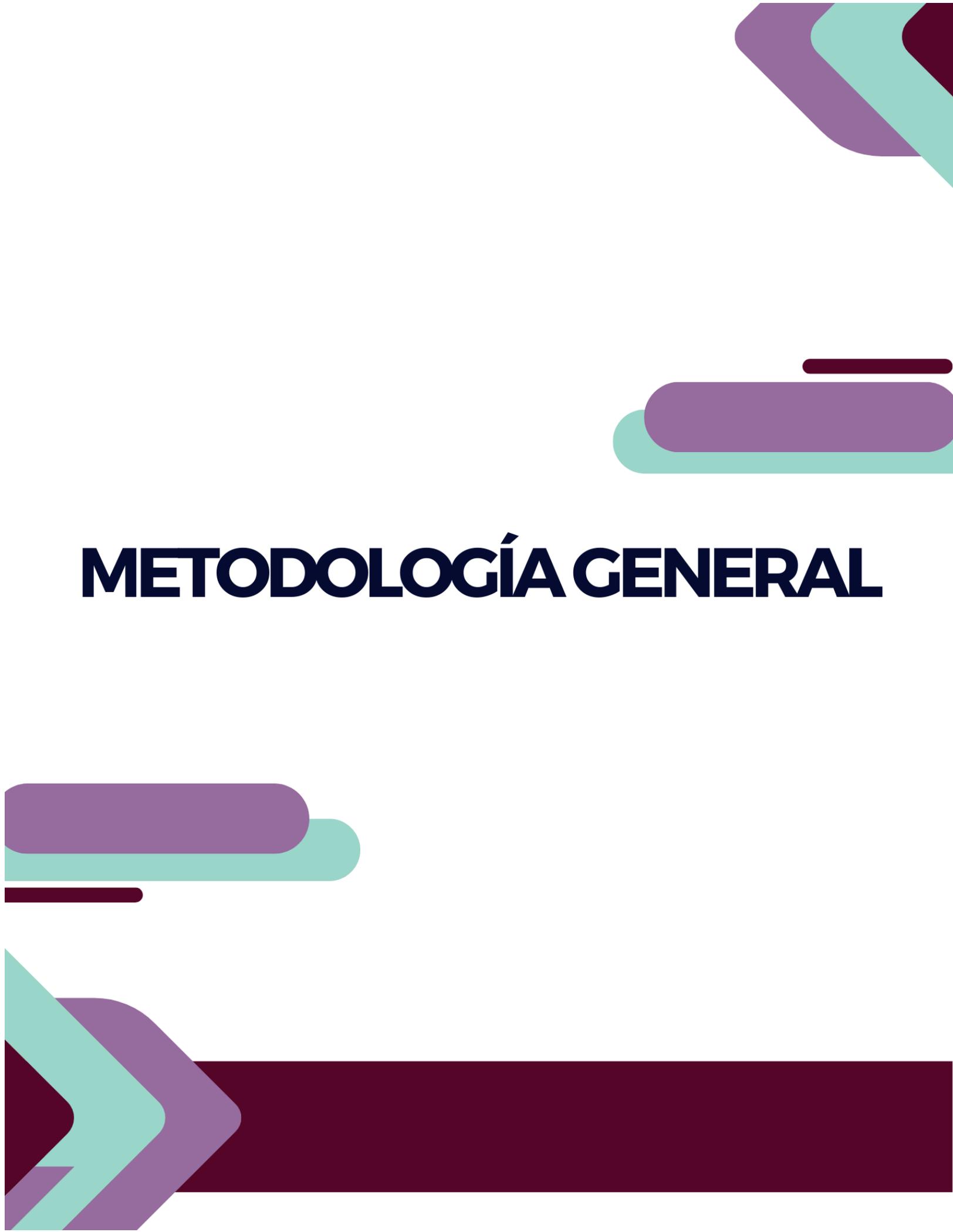
Estos incluyen la siguiente información:

---

- Datos sociodemográficos
  - Características personales
  - Nivel sociocultural de la familia
- Antecedentes académicos
  - Rendimiento en licenciatura
  - Formación académica posterior al egreso
- Opinión sobre la formación profesional
  - Elección de la carrera
  - Plan de estudios
  - Ambiente académico
  - Desarrollo de habilidades, intereses y aptitudes
- Situación laboral
  - Incorporación al mercado laboral de la profesión
  - Características del trabajo actual

3. Listado de las empresas o instituciones donde laboran y la descripción de las actividades profesionales que desarrollan.

4. Listado de los contenidos temáticos que los egresados consideran que faltaron en el plan de estudios.



# **METODOLOGÍA GENERAL**

## Método

### **Instrumento**

Se construyó a partir de los indicadores derivados de los objetivos del modelo para el seguimiento de egresados de la UNAM y consta de las siguientes secciones: datos sociodemográficos, antecedentes académicos, experiencias en la incorporación al campo ocupacional de la profesión, situación laboral actual y opinión sobre la formación profesional.

### **Muestra**

Para la obtención de la muestra se sigue la metodología sugerida por ANUIES.

### **Población objeto de estudio**

Cohortes de egresados que tengan tres años de haber concluido sus estudios de licenciatura (acreditación del 100% de las asignaturas del plan de estudios).

Con este fin, la Dirección General de Administración Escolar (DGAE) envía la base de datos con el total de los registros de los egresados, procedentes de todos los planteles y carreras de nivel licenciatura que se imparten en la UNAM. En esta se incluye nombre, número de cuenta, correo electrónico, teléfono, sexo, plantel, carrera, promedio de calificaciones en licenciatura, número de exámenes extraordinarios presentados, año de ingreso a la licenciatura y año de egreso.

### **Marco muestral**

Se obtiene a partir de la base de datos generada por la DGAE con el total de los alumnos que tienen tres años de haber concluido sus estudios de licenciatura, organizados por plantel y carrera, de los cuales se seleccionan aquellos que cuentan con datos para su localización.

### **Procedimiento de muestreo**

Aleatorio, estratificado proporcional por plantel y carrera, con reposición. Se calcula una muestra aleatoria simple por cada una de las carreras que se imparten en los 28 planteles, en el caso de las carreras con poblaciones de 100 o menos egresados no se calcula muestra y se toma el total.

Para el cálculo de las muestras se utiliza la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Np(1-p)}{\frac{(N-1)\beta^2}{Z^2} + p(1-p)}$$

El error de muestreo de los datos globales, para un nivel de confianza de 95% es en promedio de +/- 2% y para los datos por plantel y carrera de +/- 5%.

### **Procedimiento**

La aplicación del cuestionario actualmente se realiza en el 50 por ciento de los casos vía entrevista telefónica computarizada, con el apoyo de cinco encuestadores; el 50 por ciento restante lo contestan los egresados en línea. Tanto la información derivada de la aplicación del cuestionario como la historia académica de los egresados proporcionada por DGAE, se conjuntan mediante el paquete estadístico SPSS en su versión 23 para Windows, en una sola base de datos. Una vez integrada y depurada la base, se realizan, mediante el mismo paquete, los análisis estadísticos necesarios.

Asimismo, se desarrolló un programa para la generación automatizada de reportes con los resultados de las encuestas: general de la UNAM, por área, *campus*, plantel y carrera.



# **METODOLOGÍA DE LA CARRERA**

# Metodología

## **Población**

Está constituida por 281 alumnos que cursaron la carrera de Ingeniería en Computación en la Facultad de Ingeniería, egresados del ciclo escolar 2018, que acreditaron el 100% de las asignaturas del plan de estudios correspondiente. La encuesta la contestaron cuando tenían tres años de haber concluido sus estudios.

## **Marco muestral**

Se obtuvo a partir de la base de datos proporcionada por DGAE con los registros de estudiantes egresados en 2018 de la carrera de Ingeniería en Computación de la Facultad de Ingeniería que contaban con datos para su localización.

## **Procedimiento de muestreo**

Aleatorio simple con reposición por carrera.

## **Tamaño de la muestra**

Quedó conformada por 69 egresados.

## **Instrumento**

Se utilizó el elaborado para el programa de seguimiento de egresados de la UNAM.

## **Procedimiento**

La aplicación del cuestionario se realizó mediante entrevista telefónica computarizada y en línea. Tanto la información obtenida del cuestionario, como la historia académica de los egresados proporcionada por DGAE, se conjuntaron mediante el uso de lenguaje Python, en una sola base de datos. Una vez integrada y depurada la base se realizaron, mediante el mismo lenguaje, los análisis estadísticos necesarios.

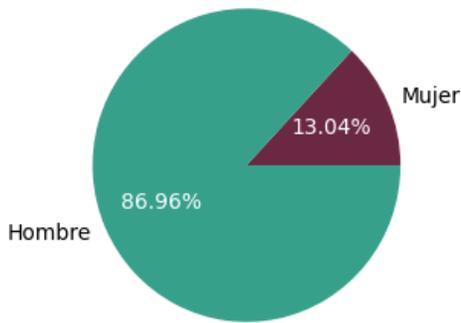
## **Sistema automatizado para la elaboración de los reportes por carrera**

En el reporte se integran los resultados por carrera y se presentan mediante tablas y gráficas en las que se comparan los resultados por sexo, así como, el total de la muestra de la carrera con el total de la muestra de egresados de la UNAM. Los resultados se organizan por: datos sociodemográficos, antecedentes académicos, opinión sobre formación profesional, habilidades meta curriculares, incorporación al campo ocupacional de la profesión y situación laboral actual.

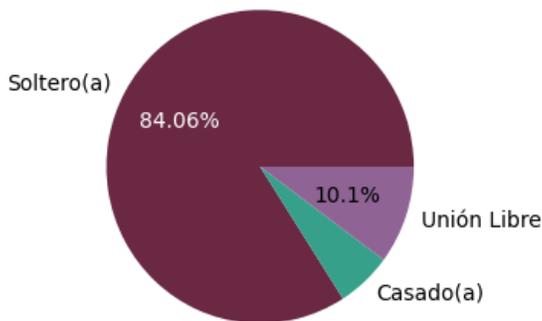
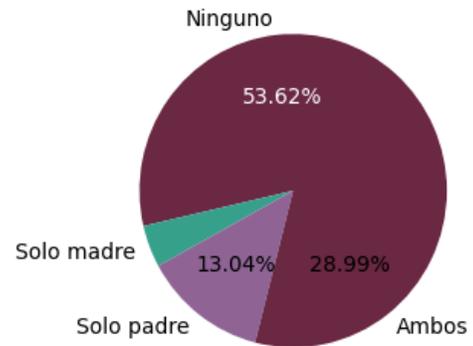


# **RESUMEN GRÁFICO DE LOS RESULTADOS**

### Datos sociodemográficos

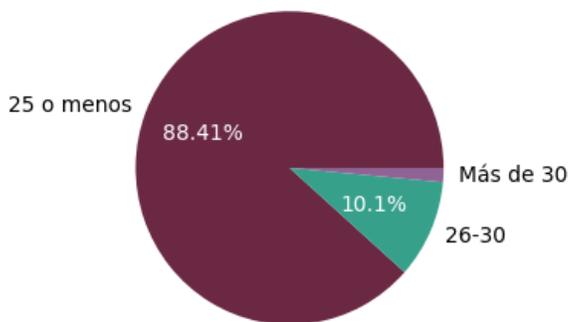


El **53.6%** son la primera generación de profesionistas en su familia



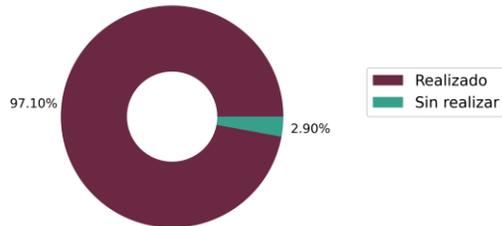
El **72.7%** se casó con otro profesionista

El **13.0%** tiene hijos



## Antecedentes académicos

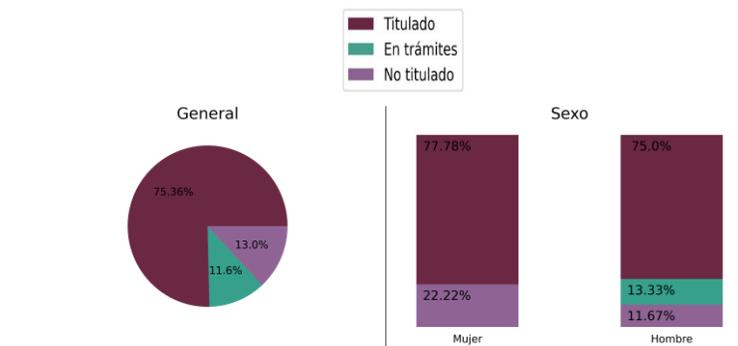
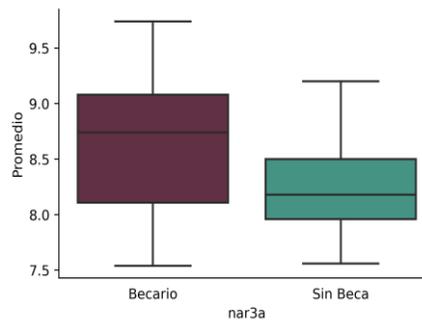
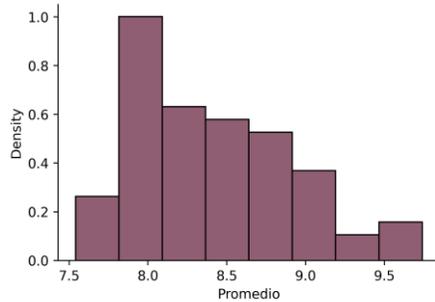
Proporción Estatus del Servicio Social



El **97.1%** ya realizó su servicio social.

La media del promedio es de **8.4**.

El **46.4%** fueron becarios durante la licenciatura.



Tiempo para titularse

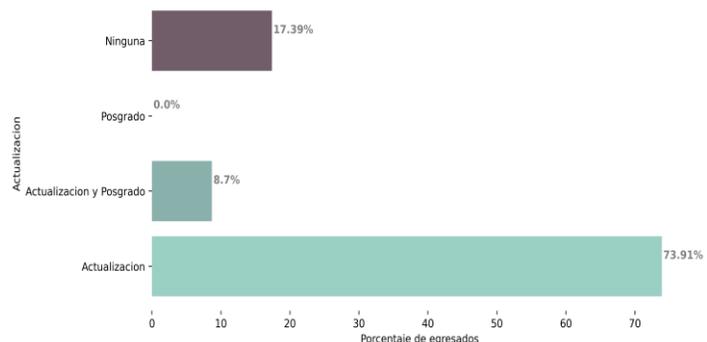
**92.3%** Un año.

**5.8%** Dos años.

**1.9%** Tres o más años.

## Formación académica después de la licenciatura

Después de tres años de haber concluido sus estudios de licenciatura el **82.6%** de los egresados han continuado su formación académica.



## Situación laboral actual

El **94.2%** de los egresados pertenece al PEA (Población Económicamente Activa).

- El **88.9** de las mujeres
- El **95.0%** de los hombres

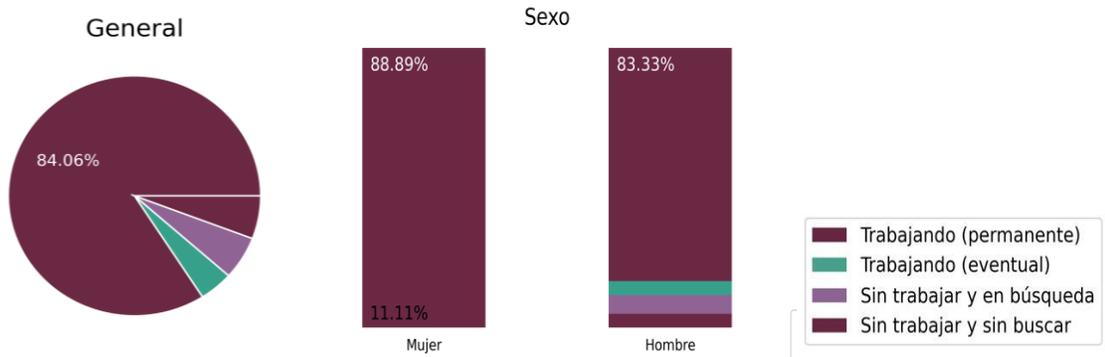
**98.4%** Señala que su trabajo está “muy y medianamente” relacionado con su profesión.

**82.0%** trabaja en el sector privado.

**96.7%** trabaja tiempo completo.

**90.2%** están satisfechos o muy satisfecho con su trabajo.

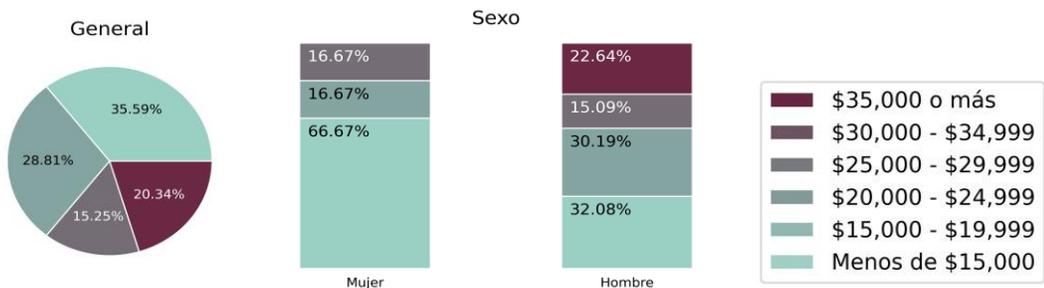
**78.7%** considera que su preparación para el trabajo fue “muy buena”.



## Ingresos mensuales

La media de los ingresos es de \$25,532

- Mujeres \$18,666
- Hombres \$26,074



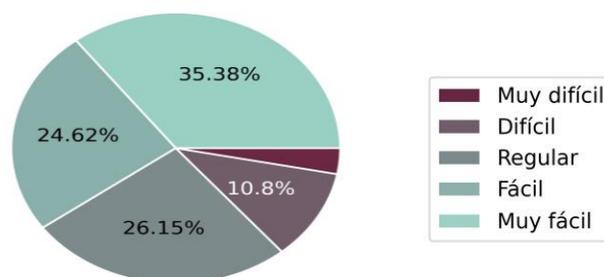
## Transición de la Universidad al trabajo

### Dificultad para la incorporación al campo laboral

De los egresados que encontraron su primer trabajo después de egresar:

- El **24.6%** lo encontró en seis meses o menos.
- El **67.6%** no ha dejado de trabajar desde que egreso.

General



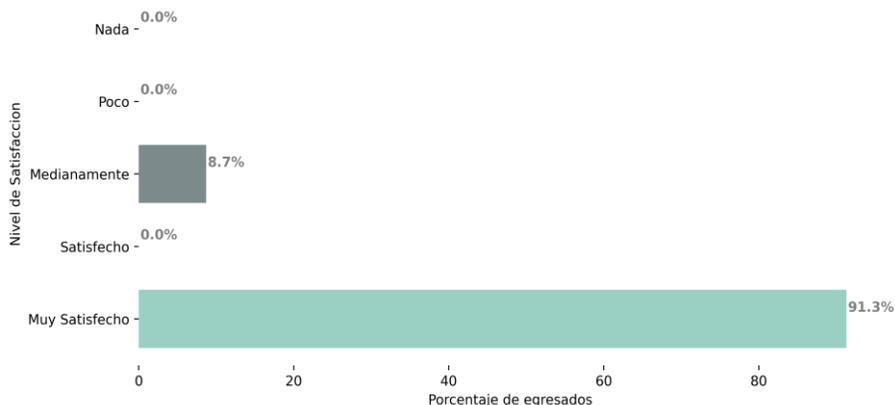
### Satisfacción con la Institución

El **92.8%** considera que la docencia fue buena o excelente.

El **85.5%** estudiaría la misma carrera.

El **97.1%** volvería a estudiar en la misma escuela o facultad.

El **98.6%** volvería a estudiar en la UNAM.





# RESUMEN DESCRIPTIVO

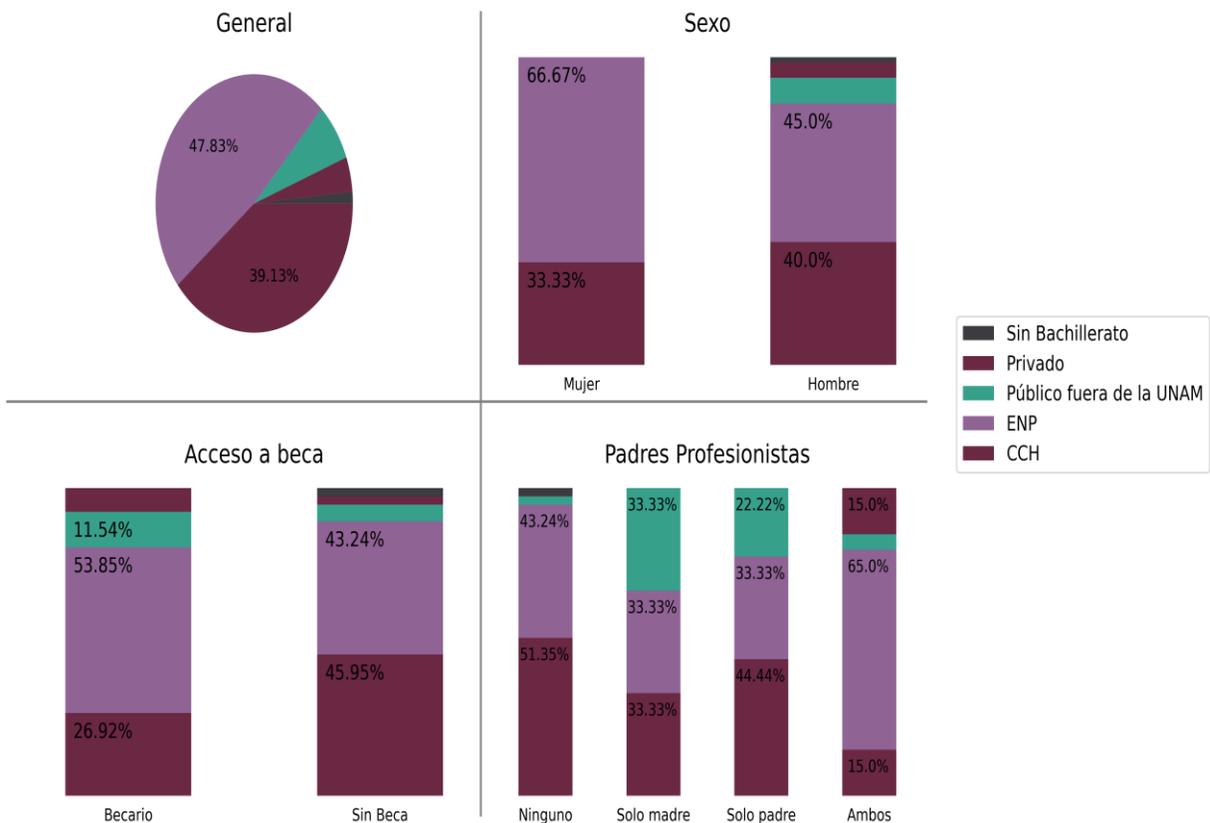
# Resumen descriptivo

## Perfil de los egresados que contestaron la encuesta

El 13.0% son mujeres y el 87.0% hombres; el promedio de edad es de 28 años; el 84.1% son solteros y el 15.9% casados, de ellos, el 72.7% se casó con otro profesionalista y el 13.0% tiene hijos. El 53.6% son la primera generación de profesionales en su familia.

El 7.2% de los egresados que contestaron la encuesta realizó sus estudios de bachillerato en otras instituciones públicas, el 4.3% en instituciones privadas y el 87.0% lo hicieron en la UNAM, 47.8% en la ENP y 39.1% en el CCH.

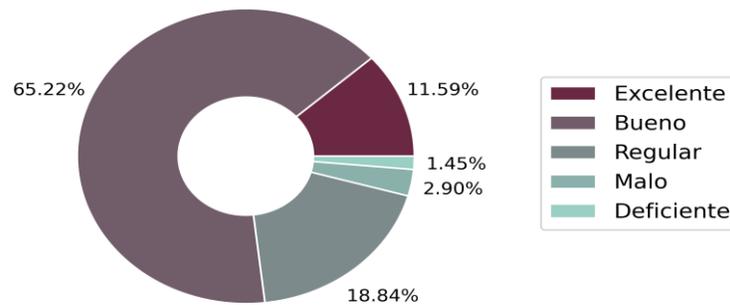
Gráfica. Bachillerato de los egresados por sexo, acceso a becas y padres profesionistas



## Desempeño académico de los egresados durante sus estudios de licenciatura

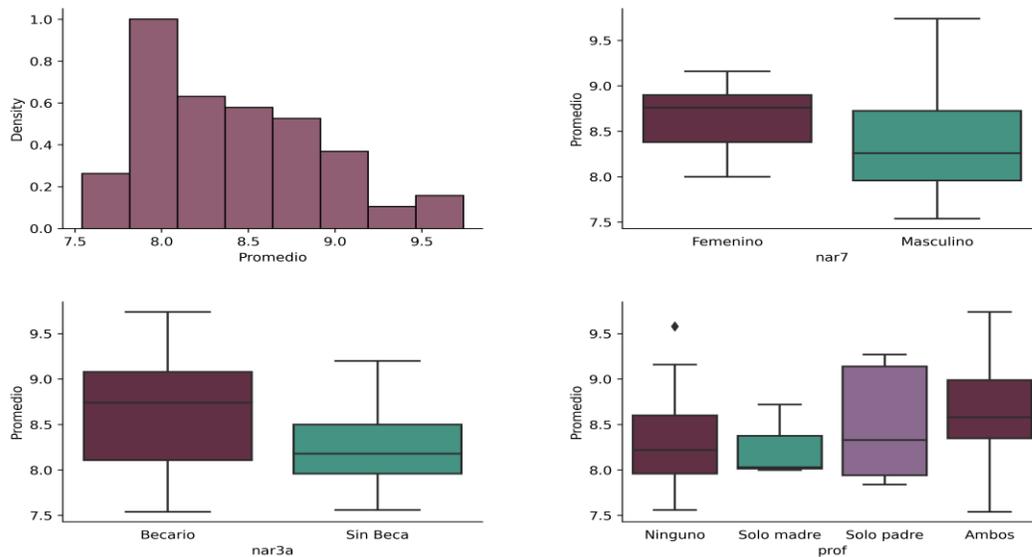
El 63.8% tenía 19 años o menos cuando ingresó a la licenciatura, es decir, cursaron los niveles educativos previos en forma regular, 27.5% tenía entre 20 y 21 años y el 8.7% 22 años o más. El 46.4% de los egresados de la muestra estuvieron becados durante el estudio de la licenciatura.

Gráfica. Desempeño académico durante la carrera



El promedio de las calificaciones obtenidas en la licenciatura es de 8.4. El 37.7% no presentó ningún examen extraordinario. El 100.0% terminó el estudio de la carrera en cinco años o menos.

Gráfica. Distribución del promedio por sexo, acceso a becas y padres profesionista



## Programa de Vinculación con los Egresados de la UNAM

El 97.1% ya realizó el servicio social, el 75.4% ya se tituló, el 11.6% está llevando a cabo los trámites necesarios para hacerlo y el 13.0% no se ha titulado. De los titulados el 92.3% lo hizo durante el primer año después de egresar. Los motivos que señalan los egresados por los que no se han titulado son: (Tabla 1)

Tabla 1. Motivos por los que no se han titulado

Motivo	Porcentaje
Trabajo	29.4 %
Tiene obligaciones familiares	5.9 %
Trámites engorrosos	17.6 %
No acreditar idiomas	23.5 %
Estudios	5.9 %
Diplomado	5.9 %
Debido a la pandemia	11.8 %

### Situación laboral de los egresados a los tres años de haber concluido sus estudios de licenciatura

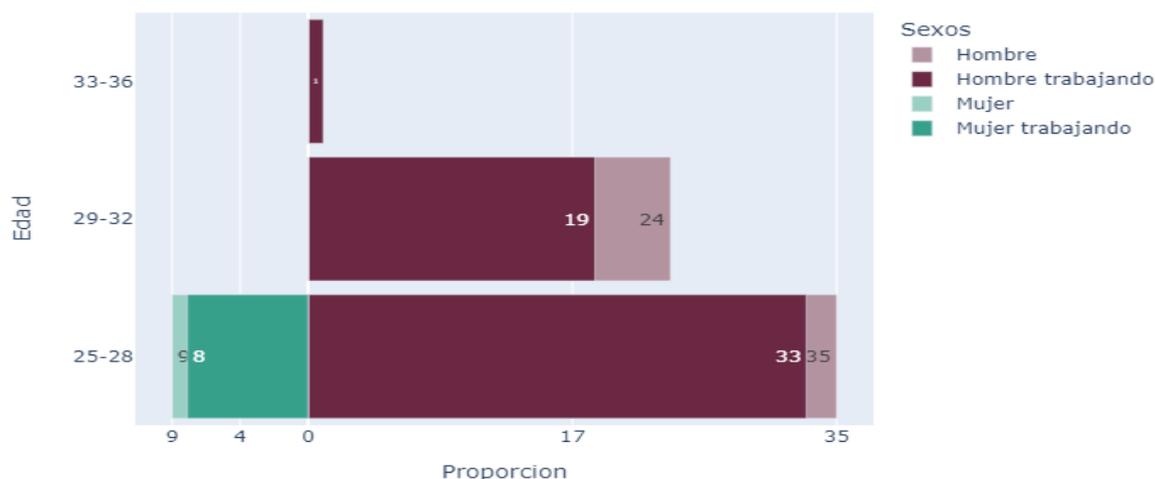
El 88.4% de los encuestados está trabajando y el 5.8% está buscando trabajo, es decir, el 94.2% participa en la actividad económica del país y el 5.8% restante no lo hace por condiciones personales. Se observan diferencias por sexo, aunque no significativas tanto en el porcentaje de egresados que están incorporados a la fuerza laboral, 88.9% de las mujeres y 88.3% de los hombres, como en la proporción de los que están buscando empleo ninguna de las mujeres y 6.7% de los hombres. (Tabla 2)

Tabla 2. Situación laboral actual por sexo

	Si Trabaja	Desempleado	Sin buscar	Total
Masculino	88.3%	6.7%	5.0%	100%
Femenino	88.9%	0.0%	11.1%	100%
Total	88.4%	5.8%	5.8%	100%

Programa de Vinculación con los Egresados de la UNAM

Gráfica. Proporción de la situación laboral actual por edad y sexo.



De los que están en busca de empleo, las causas que con mayor frecuencia señalan por las que no lo han encontrado son: perdió o dejó su trabajo (21.7%), estudios (17.4%), falta de ofertas de trabajo (17.4%), falta de competencias (17.4%), titulación inconclusa (8.7%) y ofertas poco atractivas con relación a las actividades profesionales (4.3%).

El 5.8% de los egresados que actualmente no están en el mercado laboral, están ocupados realizando otras actividades, principalmente estudiar (5.8%).

Del total de los egresados que están empleados, el 1.4% no tienen un trabajo que está relacionado con su profesión.

El 82.0% trabaja en el sector privado, de ellos, el 4.0% en autoempleo, el 94.0% como empleado y el 2.0% como socio o propietario. (Tabla 3)

Tabla 3. Sector donde trabajan los egresados

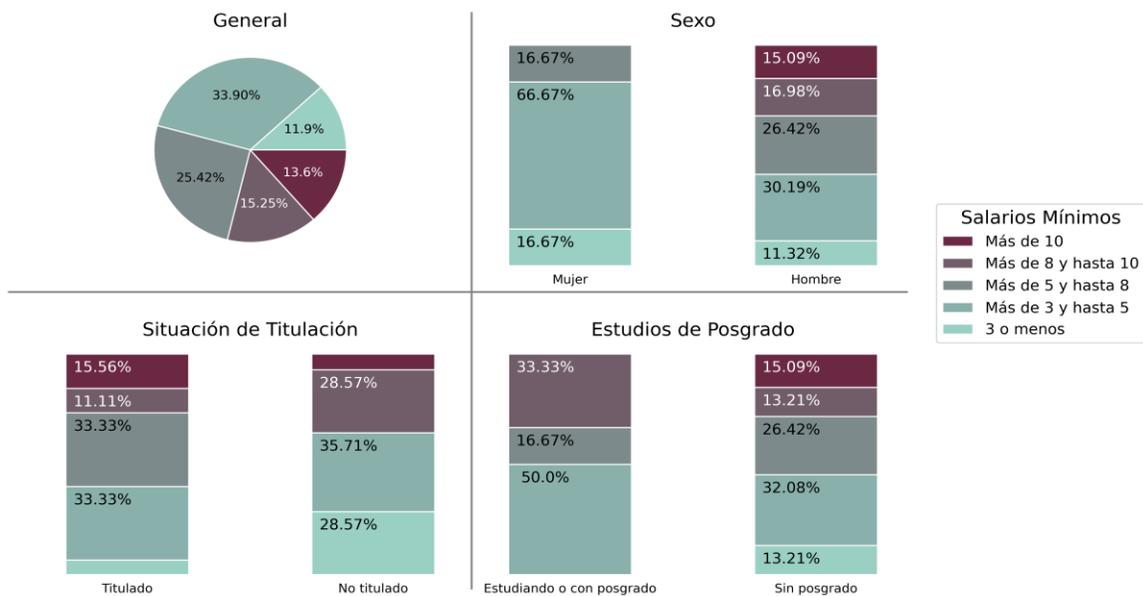
	Sector público	Sector Privado	Sector social	Total
Empleado	81.8%	94.0%	0.0%	100%
Profesional independiente	18.2%	4.0%	0.0%	100%
Socio o propietario	0.0%	2.0%	0.0%	100%
Total	100.0%	100.0%	0.0%	100%

Las ramas económicas donde trabajan los egresados son: servicios profesionales, científicos y técnicos (31.1%), servicios financieros y de seguros (23.0%), servicios educativos (9.8%) y telecomunicaciones (8.2%). Con respecto a la dedicación al trabajo y el 96.7% laboran tiempo completo.

## Ingresos

La media de los ingresos de los egresados que trabajan tiempo completo es de \$25,532 mientras que la media de quienes trabajan medio tiempo es de \$18,750. En promedio los hombres tienen ingresos de \$26,074 y las mujeres de \$18,666.

Gráfica. Ingresos por salarios mínimos por sexo, titulación y posgrado

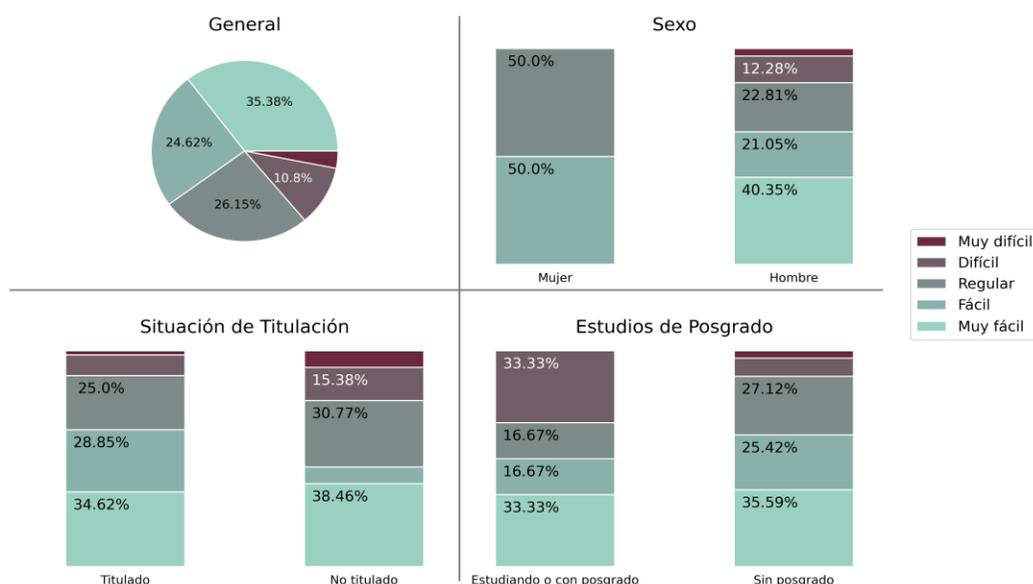


## Transición de la Universidad al mercado laboral

El 81.2% considera que su incorporación al mercado laboral del campo ocupacional fue entre fácil y medianamente fácil. Del 50.7% que lo encontró después de egresar, el 97.1 % afirma que obtuvo su primer trabajo durante el primer año.

De acuerdo con lo señalado por los egresados los mecanismos más efectivos para su incorporación al mercado laboral son: en la bolsa de trabajo de la UNAM (36.9%), recomendación de amigos (30.8%), internet (15.4%), por relaciones en el servicio social (7.7%) y relaciones laborales previas (3.1%).

Gráfica. Incorporación al mercado laboral por sexo, titulación y posgrado



## Desempleo

Durante los tres años que han transcurrido desde que concluyeron sus estudios de licenciatura de los egresados de la muestra, el 67.6% nunca ha dejado de trabajar, el 11.6% no ha trabajado o ha dejado de trabajar por motivos personales y el 31.9% restante ha estado desempleado por diferentes periodos de tiempo, el 81.8% de estos señala que ha sido por menos de un año y el 18.2% por más de un año. Los motivos más importantes que señalan los egresados son: perdió o dejó su trabajo (21.7%), estudios (17.4%), falta de ofertas de trabajo (17.4%), falta de competencias (17.4%), titulación inconclusa (8.7%) y ofertas poco atractivas con relación a las actividades profesionales (4.3%).

## Actividades académicas que han realizado después de egresar de la licenciatura

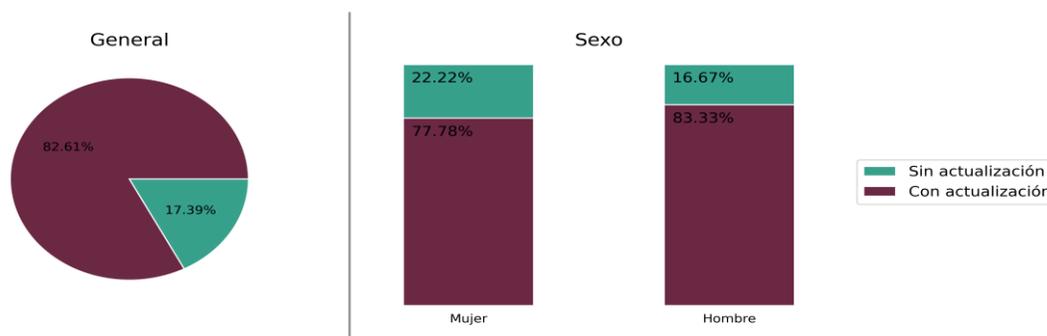
Después de terminar sus estudios de licenciatura, el 82.6% de los egresados han fortalecido su formación académica, ya sea a través de cursos de actualización y/o estudios de posgrado. (Tabla 4)

Tabla 4. Formación académica después de la licenciatura

	Femenino	Masculino	Total
Actualización	55.6%	76.7%	73.9%
Posgrado	0.0%	0.0%	0.0%
Posgrado y actualización	22.2%	6.7%	8.7%
Ninguna Actividad	22.2%	16.7%	17.4%

El 82.6% de los egresados se ha actualizado a través de diferentes modalidades de educación continua. El 29.8% afirma que lo hace semestral o anualmente; en el trabajo (45.6%), en instituciones privadas (40.4%) y en la UNAM (49.1%). Del total de la muestra, el 8.7% tiene o está realizando estudios de posgrado. De ellos ninguno de especialización, el 100% de maestría y ninguno de doctorado.

Gráfica. Actividades formales de actualización



La proporción por sexo de egresados que tienen estudios de posgrado es de 6.7% de los hombres y 22.2% de las mujeres. Las razones más frecuentemente señaladas por los egresados para realizar estudios de posgrado son: interés por la investigación (2.9%), interés en profundizar en la disciplina (2.9%), incremento de ingresos (1.4%) y otro (1.4%).

## Habilidades generales desarrollaron los egresados

Existe congruencia entre las habilidades desarrolladas durante la formación profesional de los egresados y las requeridas para el desempeño de su trabajo; inclusive con respecto a algunas habilidades es mayor el porcentaje de egresados que las desarrollaron que el de los que las han necesitado como la solución de problemas, el uso de modelos y/o métodos matemáticos para analizar datos y el aprendizaje independiente.

No obstante, los egresados señalaron otras habilidades que también son importantes para su desempeño profesional y que no todos alcanzaron el nivel de desarrollo necesario como liderazgo, expresión oral y escrita. (Tabla 5)

Tabla 5. Desarrollo de habilidades generales y su aplicación en el desempeño profesional

Habilidades	La desarrolló	Necesaria para el trabajo
Expresar verbalmente opiniones o ideas en forma clara y precisa	58.0 %	95.7 %
Expresar por escrito opiniones o ideas en forma clara y precisa	66.7 %	89.9 %
Analizar ideas críticamente	76.8 %	95.7 %
Aprender en forma independiente	87.0 %	97.1 %
Actuar en el ámbito laboral conforme a la ética profesional	91.3 %	95.7 %
Resolver problemas	94.2 %	98.6 %
Desarrollo una actitud de liderazgo	50.7 %	87.0 %
Usar modelos y/o métodos matemáticos para analizar datos	72.5 %	52.2 %
Formular argumentos lógicos	81.2 %	82.6 %
Trabajar en colaboración con otras personas	78.3 %	97.1 %
Formular ideas o pensamientos originales o innovadores	69.6 %	85.5 %

## **Dominio de otros idiomas durante la formación profesional**

El 68.1% dice que adquirió o mejoró su dominio del inglés durante sus estudios de licenciatura; de estos, el 53.2% en la UNAM, el 29.8% en una institución externa y por autoaprendizaje el 17.0%.

El 2.1% señala tener un dominio entre intermedio y avanzado en las cuatro habilidades.

### **Grado de dominio del inglés en las cuatro habilidades:**

#### **\* Comprensión auditiva**

El 14.5% de los egresados señala tener un nivel básico, 4.3% intermedio y 0.0% avanzado.

#### **\* Expresión oral**

El 17.4% de los egresados señala tener un nivel básico, 1.4% intermedio y 0.0% avanzado.

#### **\* Comprensión de lectura**

El 13.0% de los egresados señala tener un nivel básico, 5.8% intermedio y 0.0% avanzado.

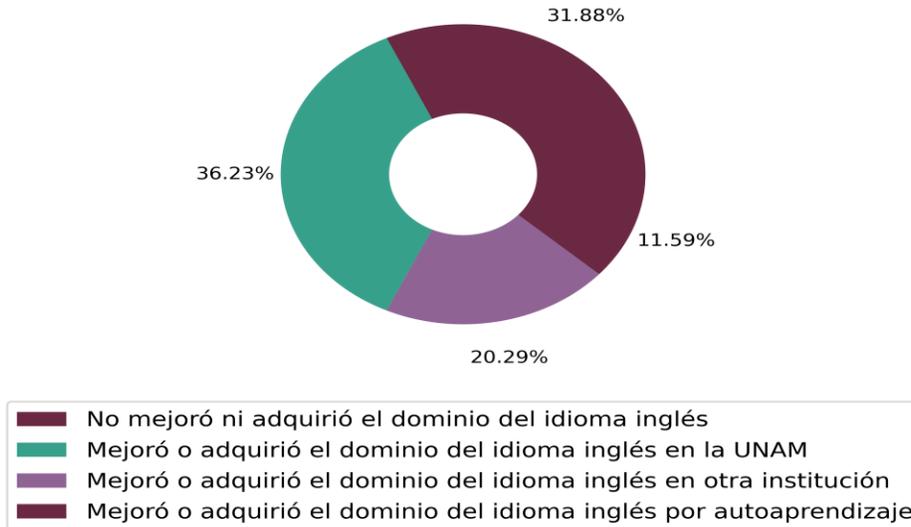
#### **\* Expresión escrita**

El 17.4% de los egresados señala tener un nivel básico, 1.4% intermedio y 0.0% avanzado.

El 18.8% señala que durante su formación profesional adquirió o mejoró el dominio de otro idioma diferente al inglés. Destacándose el francés, alemán e italiano. En resumen, el 14.5% dice haber mejorado su dominio del inglés, el 14.5% del inglés y otro idioma, el 4.3% solo de otro idioma diferente al inglés y el 14.5% de ningún idioma extranjero.

Gráfica. Aprendizaje de otro idioma diferente al inglés durante la carrera

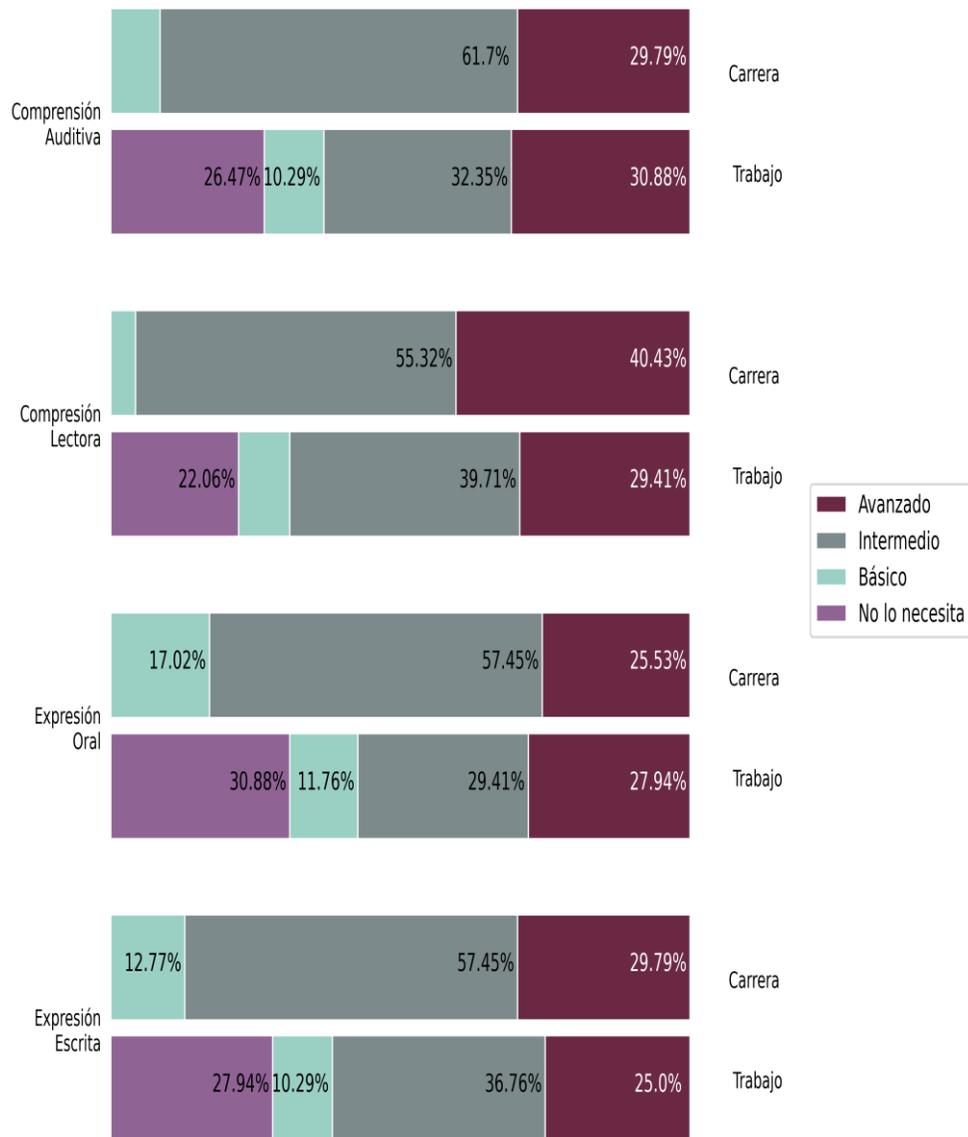
Aprendizaje del idioma inglés durante la carrera



Con relación al grado de dominio del idioma inglés requerido para el trabajo el 20.3% afirma que no se requiere, el 68.1% que es necesario el dominio de las cuatro habilidades y el 78.3% de comprensión de lectura.

Programa de Vinculación con los Egresados de la UNAM

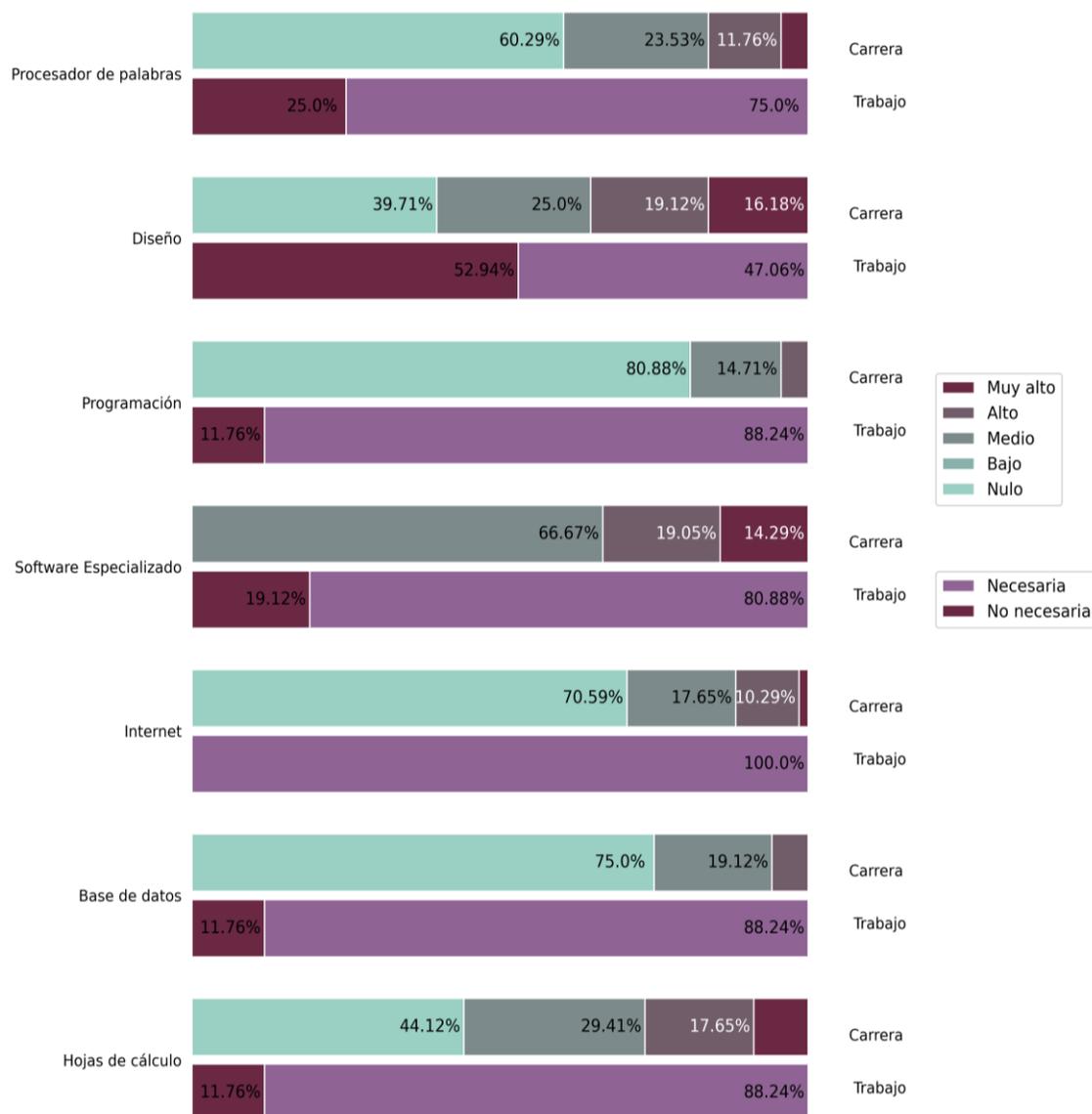
Gráfica. Nivel del idioma inglés adquiridos en la licenciatura y su requerimiento para el trabajo



## Conocimientos y habilidades para la computación

El 98.6% de los egresados de la muestra afirma que mejoró sus conocimientos de cómputo durante la licenciatura, el 85.3% en la UNAM, el 0.0% en una institución externa y el 14.7% restante por autoaprendizaje. Los egresados señalaron que el manejo de paquetería de cómputo es importante para cumplir con los requerimientos del mercado laboral, destacándose el uso del procesador de palabras, el Internet, el correo electrónico y la hoja de cálculo.

Gráfica. Conocimientos de computación adquiridos en la licenciatura y su requerimiento para el trabajo



## **Formación integral**

Además de los conocimientos y habilidades para el trabajo, la educación universitaria tiene un papel importante en el desarrollo personal y social de los estudiantes.

Los egresados consideraron que sus experiencias en la UNAM les permitieron adquirir una cultura amplia (98.6%), desarrollar la sensibilidad para apreciar diferentes expresiones artísticas (59.4%), el interés por la práctica regular de algún deporte (50.7%) y por el autocuidado de su salud (100.0%).

Señalaron también que durante su formación profesional en la UNAM desarrollaron una actitud de tolerancia y aceptación por las demás personas (100.0%), incrementaron su interés por colaborar en programas de beneficio social (100.0%), por los problemas del medio ambiente el (100.0%), así como, por su participación cívica (100.0%).

## **Satisfacción de los egresados con su educación universitaria**

Los resultados resaltan el impacto positivo en los egresados de su formación profesional en la UNAM. A los tres años de haber concluido sus estudios de licenciatura, el 85.5% considera que su elección de carrera fue adecuada; el 91.3% están satisfechos o muy satisfechos con su formación profesional; evalúan la calidad de la docencia entre excelente y buena el 87.0% y consideran que su preparación para el trabajo fue buena o muy buena el 92.8%.

Así mismo, el 97.1% señala que recomendaría su Facultad y el 98.6% volvería a estudiar en la UNAM, lo cual confirma su identidad con la Institución.



# ANEXOS

**Empresa, actividad y puesto donde trabajan los egresados**

Sector	Rama económica	Nivel de Gobierno	Dependencia	Nombre de empresa	Puesto	Actividad
Público	Servicios financieros y de seguros	Gob Federal	Banxico	Banco de México	Analista de comunicaciones	Monitoreo y administración de una red de comunicación.
Público	Servicios financieros y de seguros	Gob Federal	Banxico	Banco de México	Analista de sistemas	Administración de servidores y desarrollo de software.
Público	Servicios financieros y de seguros	Gob Federal	Banxico	Banco de México	Analista de sistemas	Análisis, diseño y desarrollo de sistemas informáticos
Público	Servicios de salud	Gob Morelos	SSM	Servicios de Salud de Morelos	Responsable de computación y sistemas	Mantenimiento y análisis de estructura hidráulica y eléctrica
Público	Servicios educativos	Org Autónomo	UNAM	Facultad de Ingeniería	Desarrollador(a)	Desarrollo de software administrativo
Público	Servicios educativos	Org Autónomo	UNAM	Instituto de Ingeniería	Analista programador	Desarrollo de código, prueba de software y análisis de negocio.
Público	Servicios educativos	Org Autónomo	UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México	Desarrollador de software y profesor	Desarrollo de software y enseñanza
Público	Actividades de gobierno, organismos internacionales y extraterritoriales	Gob Federal	SEGOB	Dirección General de Protección Civil	Jefe(a) de departamento	Sistemas informáticos
Público	Actividades de gobierno, organismos internacionales y extraterritoriales	Gob Federal	SSPC	Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana	Enlace	Seguridad informática, licitaciones

Programa de Vinculación con los Egresados de la UNAM

Sector	Rama económica	Nivel de Gobierno	Dependencia	Nombre de empresa	Puesto	Actividad
Público	Actividades de gobierno, organismos internacionales y extraterritoriales	Org Autónomo	INE	Instituto Nacional Electoral	Profesional en desarrollo de base de dat	Desarrollo de procedimientos almacenados PL/SQL, Oracle, SQL
Público	Actividades de gobierno, organismos internacionales y extraterritoriales	Org Autónomo	INE	Instituto Nacional Electoral	Profesional en herramientas de seguridad	Seguridad de la información.
Privado	Industrias manufactureras o de la transformación			Cisco Systems	Consultor(a)	
Privado	Industrias manufactureras o de la transformación			Coca-Cola FEMSA	Auxiliar obrero	Controles de datos e inventarios
Privado	Industrias manufactureras o de la transformación			Dell Technologies	Testing advicer (asesor de pruebas)	Pruebas de seguridad de la información
Privado	Industrias manufactureras o de la transformación			Nihon Kohden México	Especialista de resucitación	Revisión de soporte interfases de datos de los equipos.
Privado	Comercio al por mayor			Comercializadora Alus	Desarrollador iOS	Desarrollar aplicaciones iOS para clientes y levantamiento.
Privado	Comercio al por menor			El Puerto de Liverpool	Analista Senior de sistemas	Análisis de sistemas
Privado	Comercio al por menor			Spartum	Ingeniero en consulta	Soporte técnico
Privado	Información en medios masivos			Dish	Analista programador	Microservicios usados para dar información a clientes o aplicaciones

Programa de Vinculación con los Egresados de la UNAM

Sector	Rama económica	Nivel de Gobierno	Dependencia	Nombre de empresa	Puesto	Actividad
Privado	Información en medios masivos			MVS Comunicaciones	Desarrollador(a)	Desarrollo de aplicaciones móviles y web, bases de datos.
Privado	Información en medios masivos			TV Azteca	Ingeniero de soporte	Soporte a la infraestructura (producción, edición y post producción)
Privado	Servicios financieros y de seguros			BBVA Bancomer	Ingeniero diseñador(a) de microservicio	Diseño, programación, trato con distintas áreas
Privado	Servicios financieros y de seguros			Banorte	Ingeniero especialista en seguridad apli	Administración de seguridad de aplicaciones bancarias
Privado	Servicios financieros y de seguros			Bantotal	Analista del negocio	Monitoreo y soporte de servidores web
Privado	Servicios financieros y de seguros			CXC Financiera	Supervisor de desarrollo	
Privado	Servicios financieros y de seguros			Citibanamex	Analista de riesgos	Análisis de riesgos
Privado	Servicios financieros y de seguros			Citibanamex	IT Analyst	Soporte a aplicaciones web y ".net" de casa de bolsa Citibanamex
Privado	Servicios financieros y de seguros			Citibanamex	Testing analyst II (analista de pruebas)	Administración de compliance y riesgo
Privado	Servicios financieros y de seguros			Grupo Santander	Analista de Cyberseguridad	Monitoreo de ataques de ciberseguridad
Privado	Servicios financieros y de seguros			Institución Bancaria	Analista de sistemas	Seguridad en los sistemas bancarios
Privado	Servicios financieros y de seguros			Unifin Financiera	Gerente de TI	Desarrollo de aplicaciones web
Privado	Servicios financieros y de seguros			Vanguard	Software engineer 3	Programación
Privado	Servicios profesionales, científicos y técnicos			Ceogm	Director(a) general	Dirigir la empresa

Programa de Vinculación con los Egresados de la UNAM

Sector	Rama económica	Nivel de Gobierno	Dependencia	Nombre de empresa	Puesto	Actividad
Privado	Servicios profesionales, científicos y técnicos			Encora IT Digital Product Engineering Software	DevOps Enginner	Administración de servidores, definir procesos de desarrollo y arquitectura
Privado	Servicios profesionales, científicos y técnicos			Genius Code Software Solutions	Desarrollador(a)	
Privado	Servicios profesionales, científicos y técnicos			Gkag Consultores	Gerente de administración de proyectos	Administración, gestión de implementación de proyectos y desarrollo
Privado	Servicios profesionales, científicos y técnicos			Globant	Desarrollador iOS	Mantenimiento de aplicaciones y desarrollo de nuevos módulos para clientes.
Privado	Servicios profesionales, científicos y técnicos			Google	Software engineer	Desarrollo de cloud y bases de datos
Privado	Servicios profesionales, científicos y técnicos			HIXSA - Consultoría en servicios de TI	Analista RPA	Automatización de procesos en industria banquera
Privado	Servicios profesionales, científicos y técnicos			IBM International Business Machines Corporation	Analista de procesos	Análisis de procesos, dar solución y desarrollo DTL.
Privado	Servicios profesionales, científicos y técnicos			Independiente	Consultor de TI	Consultoría, arquitectura y optimización de sistemas computacionales
Privado	Servicios profesionales, científicos y técnicos			Indra Sistemas México	Consultor(a)	Análisis, diseño y desarrollo de software

Programa de Vinculación con los Egresados de la UNAM

Sector	Rama económica	Nivel de Gobierno	Dependencia	Nombre de empresa	Puesto	Actividad
Privado	Servicios profesionales, científicos y técnicos			Kairós Digital Solutions	Desarrollador(a)	Servicios para diferentes clientes y particularmente banco.
Privado	Servicios profesionales, científicos y técnicos			Mnemo Evolution Integration Services México	Ingeniero de ciberseguridad	Ciberseguridad
Privado	Servicios profesionales, científicos y técnicos			Nova Sistemas	Ingeniero de soporte	Soporte para herramientas de seguridad informática y tecnología.
Privado	Servicios profesionales, científicos y técnicos			Qad Sistemas Integrados	Ingeniero(a) de software	Desarrollo de programas y soluciones relacionadas con industria automotriz
Privado	Servicios profesionales, científicos y técnicos			Sellcom Solutions	Ingeniero de redes	Administración de redes
Privado	Servicios profesionales, científicos y técnicos			Servicios Tecnológicos Empresariales	Analista desarrollador de lenguaje de al	Desarrollo de software enfocado a banco
Privado	Servicios profesionales, científicos y técnicos			Thomson Reuters	Ingeniero(a)	Arquitectura y diseño
Privado	Servicios profesionales, científicos y técnicos			Wizeline	Data engineer	Extracción de datos, procesamiento y generación de información
Privado	Servicios profesionales, científicos y técnicos			Wolk IT Services	Gerente de tecnología	Consultoría de tecnología, dar soluciones y probar tecnologías.

Programa de Vinculación con los Egresados de la UNAM

Sector	Rama económica	Nivel de Gobierno	Dependencia	Nombre de empresa	Puesto	Actividad
Privado	Servicios de apoyo a los negocios, manejo de desecho y servicios de remediación			Stratis	Administrador de sistema	Administración de servidores de sistemas bancarios.
Privado	Servicios de apoyo a los negocios, manejo de desecho y servicios de remediación			Suministros MAFER, S.A. de C.V.	Administrativo(a)	Análisis de datos para generar metas
Privado	Servicios educativos			Colegio la Salle	Ingeniero de soporte (sistemas)	Programación, administración de redes, configuración de cámaras
Privado	Servicios educativos			KZI Kaizenia	CEO	Gestión de administración de proyectos, herramientas tecnológicas.
Privado	Servicios educativos			Preparatoria La Salle del Pedregal	Programador(a)	Sistema de gestión escolar
Privado	Telecomunicaciones			Acumen Telecomunicaciones	Ingeniero(a) de proyectos	Preventas y revisión de gestión, capacitación y asistencia de demos.
Privado	Telecomunicaciones			Altán Redes	Gerente de desarrollo RPA	Supervisión de desarrollos de distintas áreas para automatizar procesos.
Privado	Telecomunicaciones			CRM Consulting Advisors	Consultor(a)	
Privado	Telecomunicaciones			Centro Celular Segundo Milenio	Subgerente de plataformas web	Desarrollo de páginas y plataformas web
Privado	Telecomunicaciones			Servicios Eynet, S.A. de C.V.	Ingeniero de soporte	Creación, diseño, planeación y puesta a punto de proyectos de redes.

## Temas importantes que los egresados considera faltan en el plan de estudios

Temas
Mucho de programación.
Referentes al ámbito laboral y de campo.
Relacionados al cómo vender o presentar propuestas ante un empresario.
Actualizar la información.
Computación cuántica, electromagnetismo, termodinámica y variable compleja.
Lenguaje de programación que se apliquen a lo laboral y financiera.
Bases de datos.
Separar materias y profundizar en temas.
Programación avanzada.
Introducción a lenguaje de programación, seguridad en computación.
Habilidades de comunicación, finanzas y SAT, nuevas tecnologías.
Materias optativas profundizar.
Más práctica e información de ciberseguridad.
Finanzas, lenguaje de programación.
Software de desarrollo, lenguaje de programación y humanísticas (soft skill).
Programación y orientación al campo laboral.
Desarrollo web y desarrollo móvil.
Ampliación en temas de seguridad, más práctica.
Nuevas tendencias.
Relaciones personales enfocado a lo laboral.
Cómputo en la nube, gestión de procesos y alta gerencia.
Nuevos paradigmas de programación y arquitectura.
Plataformas digitales.
Prácticas más actualizadas y usadas en mundo laboral.
Practicar lenguajes de programación más usados actualmente.
Comunicación entre redes, e-commerce y procesamiento en la nube.
Base de datos no SQL, programación orientada a los datos y minería de datos.
Más actualización.
Programación, profundizar en lenguaje de programación.
Más temas de base de datos.
Actualización, integrar idiomas, liderazgo y gestión de personal.

Programa de Vinculación con los Egresados de la UNAM

<b>Temas</b>
Ciberseguridad.
Generar empresas relacionadas con computación.
Lenguajes de programación que hay en el campo y bases de datos.
Inteligencia artificial más profundizada.
Nuevas tecnologías.
Base de datos y lenguajes de programación más actuales.
Temas más actuales y tecnologías que la demanda de empresas requieren.
Computación teórica y seguridad de la información.
Nuevas tecnologías y más enfoque a algoritmos y estructura de datos.
Mas algoritmos y estructuras de datos.